

Willy Arafah
Fitria Madaniah Prasetyo

Dwa!
Pustaka

DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN

Inovasi Untuk Masa Depan



**DESIGN THINKING UNTUK
BISNIS BERKELANJUTAN
(Inovasi untuk Masa Depan)**

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta:

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000, - (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/ atau huruf h untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000, - (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/ atau huruf g untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 1.000.000.000, - (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000, - (empat miliar rupiah).

DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN (Inovasi untuk Masa Depan)

Willy Arafah
Fitria Madaniah Prasetyo



DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN (Inovasi untuk Masa Depan)

**Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Diva Pustaka
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang All Rights Reserved
Hak penerbitan pada Penerbit Diva Pustaka
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau
seluruh isi buku ini tanpa seizin tertulis dari Penerbit**

Cetakan Pertama: September 2025
15,5 cm x 23 cm

ISBN : 978-634-7278-92-0

Penulis : Willy Arafah
Fitria Madaniah Prasetyo

Desain Cover : Sendi Gustiawan

Tata Letak : Fany Nafira

Diterbitkan Oleh : CV. Diva Pustaka

Anggota IKAPI : No. 222/JTE/2021

E-mail : divapustaka@gmail.com

Website : www.divapustaka.co.id

Whatsapp : 0813-3144-1992

Perum Mutiara Regency 2 Blok D7
Kelurahan Wirasana Kecamatan Purbalingga
Kabupaten Purbalingga – Jawa Tengah 53318

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya buku berjudul “*Design Thinking untuk Bisnis Berkelanjutan: Inovasi untuk Masa Depan*” ini dapat terselesaikan. Buku ini hadir sebagai sebuah ikhtiar untuk memberikan pemahaman sekaligus panduan praktis mengenai bagaimana pendekatan **Design Thinking** dapat diintegrasikan ke dalam strategi bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan.

Di tengah tantangan global yang semakin kompleks mulai dari perubahan iklim, keterbatasan sumber daya, disrupsi teknologi, hingga meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab muncul kebutuhan akan model inovasi yang tidak hanya berfokus pada profit jangka pendek, melainkan juga keberlanjutan jangka panjang. Pada titik inilah, Design Thinking menawarkan kerangka berpikir kreatif, kolaboratif, dan empatik yang mampu menghasilkan solusi inovatif bagi berbagai masalah bisnis sekaligus menjaga harmoni dengan lingkungan dan masyarakat.

Buku ini disusun untuk menjembatani teori dan praktik. Pembaca tidak hanya diajak memahami konsep dasar dan prinsip-prinsip Design Thinking, tetapi juga diperkenalkan pada studi kasus, strategi implementasi, serta berbagai inspirasi inovasi berkelanjutan yang dapat diterapkan di berbagai sektor industri. Dengan demikian, buku ini diharapkan menjadi referensi bagi akademisi, praktisi bisnis, wirausahawan, maupun pengambil kebijakan yang ingin menghadirkan inovasi dengan dampak positif bagi masa depan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini tentu masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat, menumbuhkan semangat inovasi, dan menjadi kontribusi kecil bagi terciptanya praktik bisnis yang lebih berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya buku berjudul “*Design Thinking untuk Bisnis Berkelanjutan: Inovasi untuk Masa Depan*” dapat terselesaikan. Kehadiran buku ini dilatarbelakangi oleh semakin kompleksnya tantangan global yang dihadapi dunia bisnis, mulai dari percepatan perkembangan teknologi, perubahan pola konsumsi masyarakat, hingga meningkatnya tuntutan terhadap praktik bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan. Isu perubahan iklim, keterbatasan sumber daya, serta ketidaksetaraan sosial menuntut adanya pendekatan baru yang mampu melahirkan solusi inovatif, inklusif, sekaligus berkelanjutan. Dalam konteks inilah, Design Thinking dipandang relevan sebagai metode yang berpusat pada manusia, mendorong kolaborasi, dan menghadirkan inovasi yang selaras dengan kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Buku ini ditulis dengan tujuan utama memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep dasar, prinsip, serta tahapan Design Thinking, sekaligus menunjukkan bagaimana metode tersebut dapat diintegrasikan dengan strategi bisnis berkelanjutan. Tidak hanya berhenti pada tataran teoritis, buku ini juga menyajikan panduan praktis, contoh penerapan, serta studi kasus yang dapat menjadi inspirasi bagi para pembaca dalam mengembangkan inovasi yang bermanfaat bagi masa depan. Dengan demikian, karya ini diharapkan dapat menjadi rujukan yang berguna bagi akademisi, mahasiswa, praktisi bisnis, wirausahawan, maupun pembuat kebijakan yang ingin membangun model bisnis berkelanjutan melalui pendekatan yang kreatif dan inovatif.

Penulis menyadari bahwa setiap gagasan dalam buku ini tentu tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak. Oleh karena itu, apresiasi yang tulus penulis sampaikan kepada semua akademisi, praktisi, serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan, masukan, dan inspirasi selama proses penyusunan karya ini. Tidak lupa, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para pembaca yang menjadikan buku ini sebagai bahan rujukan, refleksi, maupun inspirasi dalam membangun inovasi untuk keberlanjutan.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas, memperkaya wawasan, dan mendorong lahirnya inovasi berkelanjutan yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan semata, tetapi juga memberi dampak positif bagi masyarakat, lingkungan, dan generasi mendatang.

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB 1: PENDAHULUAN	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	4
1.1.1. Urgensi Keberlanjutan dalam Dunia Bisnis Global	4
1.1.2. Peran Inovasi dalam Menjawab Krisis Iklim, Sosial, dan Ekonomi	6
1.1.3. Posisi Design Thinking sebagai Pendekatan Strategis....	7
1.2. Tujuan Penulisan	9
1.2.1. Memberikan Pemahaman Komprehensif tentang Design Thinking	10
1.2.2. Mengintegrasikan Prinsip Keberlanjutan ke dalam Proses Inovasi	11
1.2.3. Menyajikan Studi Kasus Praktis dari Berbagai Industri	12
1.3. Manfaat dan Kontribusi Buku	13
1.3.1. Panduan Praktis bagi Profesional dan Pelaku Bisnis	14
1.3.2. Sumber Referensi untuk Akademisi dan Mahasiswa	15
1.3.3. Kontribusi pada Pengembangan Literasi Inovasi Berkelanjutan	16
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan	18
1.4.1. Fokus pada Lima Tahap Dasar Design Thinking	18

1.4.2. Penerapan dalam Produk, Model Bisnis, dan Teknologi	19
1.4.3. Perspektif Sosial, Organisasi, dan Studi Kasus.....	20
1.5. Target Pembaca	22
1.5.1. Profesional di Bidang Inovasi, Strategi, dan Pemasaran	23
1.5.2. Mahasiswa dan Dosen Bidang Manajemen dan Desain	24
1.5.3. Pemimpin Perusahaan dan Pengambil Keputusan	25
RANGKUMAN	26
DAFTAR PUSTAKA BAB	28

BAB 2: LANDASAN TEORI BISNIS BERKELANJUTAN 29

PENDAHULUAN.....	29
2.1. Konsep Keberlanjutan (<i>Sustainability</i>).....	31
2.1.1. Definisi dan Evolusi Konsep	32
2.1.2. Dimensi Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.....	33
2.1.3. Tantangan dan Peluang Global	35
2.2. Triple Bottom Line (People, Planet, Profit).....	37
2.2.1. Menuju Keseimbangan Tiga Pilar	37
2.2.2. Pengukuran dan Pelaporan Kinerja.....	39
2.2.3. Studi Kasus Penerapan TBL	40
2.3. Prinsip ESG (Environmental, Social, Governance)	42
2.3.1. Komponen Utama dan Relevansinya	42
2.3.2. Peran Investor dan Pasar Keuangan	45
2.3.3. Integrasi ESG ke dalam Strategi Bisnis	46
2.4. Sustainable Development Goals (SDGs)	48
2.4.1. SDGs sebagai Kerangka Aksi Global.....	48
2.4.2. Peran Sektor Swasta dalam Pencapaian SDGs	50
2.4.3. Studi Kasus Implementasi SDGs di Perusahaan	51

2.5. Paradigma Baru dalam Bisnis	53
2.5.1. Dari Profit-Oriented menuju Purpose-Driven Business	53
2.5.2. Konsep Shared Value dan B-Corp Movement	54
2.5.3. Dampak Bisnis Positif terhadap Masyarakat.....	56
RANGKUMAN.....	57
DAFTAR PUSTAKA BAB	59

BAB 3: KONSEP DAN EVOLUSI DESIGN THINKING.....61

PENDAHULUAN	61
3.1. Sejarah Design Thinking.....	63
3.1.1. Asal Mula di Bidang Arsitektur dan Teknik	64
3.1.2. Perkembangan di Stanford dan IDEO.....	65
3.1.3. Adopsi di Dunia Korporasi dan Sosial.....	66
3.2. Prinsip-prinsip Utama	68
3.2.1. Empati: Memahami Pengguna Secara Mendalam	68
3.2.2. Kolaborasi Lintas Disiplin	70
3.2.3. Eksperimen dan Iterasi Cepat	72
3.3. Tahapan dalam Proses Design Thinking	75
3.3.1. Empati dan Definisi Masalah	75
3.3.2. Ideasi dan Prototyping	77
3.3.3. Pengujian dan Implementasi Solusi.....	78
3.4. Perbedaan dengan Inovasi Tradisional.....	80
3.4.1. Pendekatan Linier vs. Non-Linier.....	81
3.4.2. Fokus pada Solusi vs. Fokus pada Masalah	82
3.4.3. Toleransi terhadap Kegagalan.....	83
3.5. Relevansi untuk Keberlanjutan.....	84
3.5.1. Menghadapi Kompleksitas Masalah Lingkungan.....	85
3.5.2. Menempatkan Manusia dan Lingkungan sebagai Pusat	86

3.5.3. Mendorong Solusi yang Holistik dan Jangka Panjang..	87
RANGKUMAN	89
DAFTAR PUSTAKA BAB	91

**BAB 4: TAHAPAN DESIGN THINKING DALAM KONTEKS
KEBERLANJUTAN 93**

PENDAHULUAN.....	93
4.1. Empathize (Memahami).....	95
4.1.1. Mengenali Kebutuhan dan Masalah Stakeholder.....	96
4.1.2. Melakukan Riset Lapangan dan Observasi	97
4.1.3. Mengidentifikasi Aspek Lingkungan dan Sosial.....	98
4.2. Define (Merumuskan).....	100
4.2.1. Merangkum Hasil Tahap Empati.....	101
4.2.2. Merumuskan Tantangan (How Might We...).....	102
4.2.3. Menggabungkan Perspektif Keberlanjutan ke dalam Definisi Masalah.....	103
4.3. Ideate (Menciptakan Ide)	105
4.3.1. Sesi Brainstorming dan Workshop Kreatif.....	106
4.3.2. Menghasilkan Solusi Berbasis Eco-Friendly.....	107
4.3.3. Mendorong Ide Inklusi Sosial dan Kesetaraan.....	109
4.4. Prototype (Membuat Prototipe).....	111
4.4.1. Prinsip Prototyping Cepat dan Murah.....	112
4.4.2. Mengintegrasikan Aspek Ramah Lingkungan.....	113
4.4.3. Membuat Prototipe untuk Produk, Layanan, atau Model Bisnis	114
4.5. Test (Menguji)	116
4.5.1. Melibatkan Pengguna dalam Proses Pengujian	117
4.5.2. Mengukur Kinerja dengan Indikator Keberlanjutan ...	118
4.5.3. Mengumpulkan Umpan Balik untuk Perbaikan	120

RANGKUMAN.....	122
DAFTAR PUSTAKA BAB	124

BAB 5: ALAT DAN METODOLOGI PRAKTIS 125

PENDAHULUAN	125
5.1. Tools per Tahapan.....	127
5.1.1. Persona dan Customer Journey Map.....	127
5.1.2. Sustainability Canvas dan Systems Thinking.....	129
5.1.3. Value Proposition Design	130
5.2. Integrasi Konsep Circular Economy.....	131
5.2.1. Prinsip Circular Economy dalam Desain Produk.....	132
5.2.2. Rantai Nilai Tertutup (Closed-Loop Supply Chain).....	133
5.2.3. Strategi RRR (Reduce, Reuse, Recycle).....	134
5.3. Riset Kualitatif.....	136
5.3.1. Metode Etnografi dan Observasi Partisipatif	137
5.3.2. Wawancara Mendalam dan Co-Creation	138
5.3.3. Analisis Hasil Riset untuk Inovasi.....	139
5.4. Kolaborasi dan Jaringan.....	140
5.4.1. Membangun Kemitraan Strategis dengan Pemerintah	141
5.4.2. Melibatkan Komunitas Lokal dan Akademisi	142
5.4.3. Model Kolaborasi Multi-Stakeholder.....	143
5.5. Pengukuran dan Pelaporan.....	144
5.5.1. Mengembangkan KPI Berbasis Keberlanjutan.....	145
5.5.2. Pelaporan Dampak Sosial dan Lingkungan.....	146
5.5.3. Penggunaan Metrik ESG dalam Desain	147
RANGKUMAN.....	149
DAFTAR PUSTAKA BAB	150

BAB 6: INOVASI PRODUK BERKELANJUTAN.....	153
PENDAHULUAN.....	153
6.1. Prinsip Eco-Design	155
6.1.1. Desain untuk Lingkungan (Design for Environment)..	156
6.1.2. Konsep Cradle-to-Cradle	157
6.1.3. Analisis Siklus Hidup Produk (LCA).....	158
6.2. Inovasi Material.....	160
6.2.1. Produk Berbasis Sumber Daya Terbarukan.....	160
6.2.2. Pengembangan Material Terdegradasi dan Kompos..	161
6.2.3. Pengurangan Material Virgin dan Bahan Berbahaya ..	162
6.3. Studi Kasus Produk Global	164
6.3.1. Kemasan Ramah Lingkungan: The Body Shop dan L'Oréal.....	164
6.3.2. Energi Bersih: Solar Home System dari Solarsquare ..	165
6.3.3. Transportasi Hijau: Sepeda Listrik dan Public Transport	166
6.4. Studi Kasus Produk Lokal.....	168
6.4.1. Produk daur ulang dari UMKM.....	168
6.4.2. Inovasi Makanan dan Minuman dari Bahan Organik .	169
6.4.3. Kemasan Berbahan Alami dari Komunitas Adat.....	170
6.5. Hambatan dan Peluang.....	171
6.5.1. Tantangan dalam Skala Produksi dan Biaya.....	171
6.5.2. Edukasi Konsumen dan Perubahan Perilaku	172
6.5.3. Peluang Pasar dalam Ekonomi Hijau	173
RANGKUMAN.....	175
DAFTAR PUSTAKA BAB	176

BAB 7: INOVASI MODEL BISNIS UNTUK KEBERLANJUTAN	179
.....	
PENDAHULUAN	179
7.1. Business Model Canvas (BMC) for Sustainability.....	181
7.1.1. Penyesuaian Komponen BMC untuk Nilai Berkelanjutan	
.....	182
7.1.2. Identifikasi Stakeholder dan Dampak Positif	184
7.1.3. Studi Kasus: Inovasi BMC di Perusahaan.....	184
7.2. Circular Business Model.....	186
7.2.1. Definisi dan Jenis-jenis Model (Product-as-a-Service,	
Sharing).....	187
7.2.2. Studi Kasus Global: Rent the Runway dan Patagonia.	188
7.2.3. Hambatan dan Strategi Implementasi.....	189
7.3. Social Entrepreneurship.....	190
7.3.1. Konsep dan Karakteristik Wirausaha Sosial.....	191
7.3.2. Menciptakan Nilai Hibrida (Hybrid Value Creation)...	192
7.3.3. Studi Kasus: Startup Sosial di Indonesia	193
7.4. Sharing Economy.....	194
7.4.1. Definisi dan Mekanisme Model Bisnis	195
7.4.2. Manfaat dan Risiko Sharing Economy	196
7.4.3. Aplikasi di Indonesia: Gojek, Traveloka, dan lainnya .	197
7.5. Rantai Pasok Berkelanjutan (Sustainable Supply Chain)...	198
7.5.1. Prinsip-prinsip Utama dan Praktik Terbaik.....	199
7.5.2. Mengurangi Jejak Karbon dan Limbah	200
7.5.3. Fair Trade dan Etika dalam Rantai Pasok.....	201
RANGKUMAN.....	202
DAFTAR PUSTAKA BAB	204

BAB 8: TEKNOLOGI DAN DIGITALISASI UNTUK	
KEBERLANJUTAN	205
PENDAHULUAN.....	205
8.1. Green Technology	207
8.1.1. Inovasi Energi Terbarukan	208
8.1.2. Teknologi Penangkapan Karbon dan Pengelolaan Limbah	209
8.1.3. Bio-bahan Bakar dan Kendaraan Listrik.....	210
8.2. Peran AI, IoT, dan Blockchain.....	211
8.2.1. Optimalisasi Sumber Daya dengan AI dan IoT.....	211
8.2.2. Transparansi Rantai Pasok dengan Blockchain	212
8.2.3. Studi Kasus: Smart Agriculture dan Smart Grid	214
8.3. Smart City dan Smart Mobility	215
8.3.1. Konsep dan Komponen Smart City	216
8.3.2. Inovasi Transportasi Berkelanjutan.....	217
8.3.3. Membangun Ekosistem Bisnis Berkelanjutan	218
8.4. Risiko dan Peluang Digitalisasi	219
8.4.1. Risiko E-waste dan Konsumsi Energi Tinggi	220
8.4.2. Peluang Akses Informasi dan Edukasi	221
8.4.3. Etika Digital dan Keadilan Akses Teknologi	221
8.5. Transformasi Digital Menuju Keberlanjutan.....	223
8.5.1. Strategi Perusahaan dalam Transformasi Digital	223
8.5.2. Memanfaatkan Data untuk Mengukur Dampak.....	224
8.5.3. Membangun Budaya Digital yang Sadar Lingkungan.	225
RANGKUMAN.....	227
DAFTAR PUSTAKA BAB	229

BAB 9: HUMAN-CENTERED INNOVATION DAN DESIGN JUSTICE	231
PENDAHULUAN	231
9.1. Menempatkan Manusia sebagai Pusat	233
9.1.1. Memahami Kebutuhan Sosial dan Budaya.....	233
9.1.2. Mendorong Inovasi Inklusif.....	234
9.1.3. Partisipasi Komunitas dalam Proses Desain	236
9.2. Keadilan Lingkungan dan Etika Desain	237
9.2.1. Isu Keadilan Lingkungan di Tingkat Lokal	238
9.2.2. Mengidentifikasi Bias dan Etika dalam Desain	239
9.2.3. Studi Kasus: Desain yang Merugikan Komunitas	240
9.3. Konsep Design Justice.....	242
9.3.1. Prinsip-prinsip Keadilan dalam Desain	242
9.3.2. Memastikan Solusi Adil untuk Kelompok Marjinal.....	243
9.3.3. Pemberdayaan Komunitas Lokal	244
9.4. Pemberdayaan Komunitas	246
9.4.1. Membangun Kapasitas dan Keterampilan Lokal	246
9.4.2. Menciptakan Lapangan Kerja Berkelanjutan	247
9.4.3. Kolaborasi dengan Komunitas Adat dan Lokal.....	248
9.5. Dampak Sosial dan Pengukurannya	249
9.5.1. Mengukur Dampak Sosial secara Kualitatif dan Kuantitatif.....	250
9.5.2. Indikator Kinerja Sosial	251
9.5.3. Pelaporan Dampak Sosial (Social Impact Reporting) .	252
RANGKUMAN.....	253
DAFTAR PUSTAKA BAB	255

BAB 10: ORGANISASI DAN KEPEMIMPINAN

BERKELANJUTAN	257
PENDAHULUAN.....	257
10.1. Peran Leadership	259
10.1.1. Komitmen dan Visi Kepemimpinan	260
10.1.2. Mengintegrasikan Keberlanjutan ke dalam Strategi Korporasi.....	261
10.1.3. Memimpin Transformasi Budaya	262
10.2. Membangun Budaya Inovasi	263
10.2.1. Mendorong Kreativitas dan Eksperimen.....	264
10.2.2. Menerima Kegagalan sebagai Pembelajaran	265
10.2.3. Kolaborasi Lintas Departemen	266
10.3. Pengembangan Kapasitas SDM	267
10.3.1. Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan Hijau... ..	268
10.3.2. Peningkatan Kompetensi dalam Design Thinking	269
10.3.3. Sertifikasi Profesional	270
10.4. Indikator Kinerja (KPI) Berkelanjutan	271
10.4.1. Pengukuran Kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan	272
10.4.2. Penggunaan Metrik ESG dan SDGs	273
10.4.3. Implementasi Sistem Reward dan Insentif.....	274
10.5. Struktur Organisasi.....	276
10.5.1. Membentuk Divisi atau Tim Keberlanjutan	276
10.5.2. Peran Chief Sustainability Officer (CSO).....	277
10.5.3. Keterlibatan Karyawan di Semua Level	278
RANGKUMAN.....	280
DAFTAR PUSTAKA BAB	281

BAB 11: TANTANGAN DAN HAMBATAN IMPLEMENTASI	283
.....	
PENDAHULUAN	283
11.1. Hambatan Internal	285
11.1.1. Mindset dan Perubahan Budaya Organisasi	285
11.1.2. Keterbatasan Sumber Daya dan Kompetensi	286
11.1.3. Kurangnya Dukungan Manajemen.....	287
11.2. Hambatan Eksternal.....	289
11.2.1. Regulasi dan Kebijakan Publik yang Tidak Mendukung	289
11.2.2. Tekanan Pasar dan Persaingan	290
11.2.3. Perilaku Konsumen yang Lambat Berubah.....	291
11.3. Risiko Greenwashing	292
11.3.1. Definisi dan Contoh Greenwashing.....	293
11.3.2. Dampak Greenwashing terhadap Reputasi dan Kepercayaan	294
11.3.3. Strategi Menghindari Greenwashing	295
11.4. Dilema Profit dan Sustainability.....	297
11.4.1. Analisis Biaya dan Manfaat Inovasi Berkelanjutan ...	298
11.4.2. Strategi untuk Menciptakan Nilai Jangka Panjang ...	299
11.4.3. Peran Pemimpin dalam Mengatasi Dilema	300
11.5. Mengatasi Hambatan.....	301
11.5.1. Strategi Komunikasi Efektif	302
11.5.2. Membangun Kemitraan Strategis.....	303
11.5.3. Inovasi Proses dan Teknologi	304
RANGKUMAN.....	305
DAFTAR PUSTAKA BAB	307

BAB 12: STUDI KASUS GLOBAL 309

PENDAHULUAN..... 309

12.1. Patagonia: Membangun Brand Aktivist..... 311

 12.1.1. Model Bisnis Berbasis Etika dan Lingkungan 312

 12.1.2. Kampanye Pemasaran yang Mengedukasi 313

 12.1.3. Dampak terhadap Industri dan Konsumen 314

12.2. Tesla: Inovasi dalam Mobilitas 315

 12.2.1. Peran Design Thinking dalam Desain Kendaraan Listrik
 315

 12.2.2. Ekosistem Energi dan Inovasi Teknologi..... 316

 12.2.3. Tantangan dan Pelajaran..... 317

12.3. IKEA: Sirkularitas dalam Furnitur 318

 12.3.1. Strategi "People and Planet Positive" 318

 12.3.2. Model Bisnis Sirkular dan Layanan Baru 319

 12.3.3. Dampak pada Rantai Pasok Global 320

12.4. Unilever: Brand Berkelanjutan..... 321

 12.4.1. Unilever Sustainable Living Plan 321

 12.4.2. Integrasi Keberlanjutan ke dalam Seluruh Produk ... 322

12.5. Apple: Inovasi Material dan Energi..... 324

 12.5.1. Komitmen terhadap Material Daur Ulang dan
 Terbarukan..... 325

 12.5.2. Operasi Berbasis Energi Bersih 326

 12.5.3. Laporan Keberlanjutan dan Transparansi 327

RANGKUMAN 327

DAFTAR PUSTAKA BAB 329

BAB 13: STUDI KASUS INDONESIA 331

PENDAHULUAN..... 331

13.1. UMKM Hijau 333

13.1.1. Inovasi Produk Berbasis Kearifan Lokal	333
13.1.2. Pemberdayaan Komunitas Melalui Model Bisnis.....	334
13.1.3. Tantangan Pemasaran dan Skalabilitas.....	335
13.2. Startup Teknologi Berkelanjutan	336
13.2.1. Inovasi di Bidang Agrikultur dan Pangan.....	336
13.2.2. Solusi Digital untuk Pengelolaan Limbah.....	337
13.2.3. Model Bisnis Berbasis Dampak Sosial.....	338
13.3. Strategi Perusahaan Besar	339
13.3.1. Transformasi Bisnis untuk Keberlanjutan	339
13.3.2. Peran ESG dalam Tata Kelola Perusahaan	340
13.3.3. Kolaborasi dengan Stakeholder.....	341
13.4. Sinergi Bisnis dan Pemerintah.....	342
13.4.1. Peran Kebijakan Publik dalam Mendorong Inovasi..	342
13.4.2. Kemitraan Pemerintah dan Swasta	343
13.4.3. Tantangan Regulasi dan Implementasi	343
13.5. Praktik Terbaik di Indonesia	344
13.5.1. Contoh Perusahaan yang Berhasil.....	345
13.5.2. Pembelajaran dari Inovasi Lokal	345
13.5.3. Rekomendasi untuk Pengembangan Lebih Lanjut ...	346
RANGKUMAN.....	347
DAFTAR PUSTAKA BAB	348

BAB 14: MASA DEPAN DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN..... 351

PENDAHULUAN	351
14.1. Tren Global.....	353
14.1.1. Regenerative Design dan Biomimicry	353
14.1.2. Circular Economy 2.0 dan Produk-as-a-Service	355

14.1.3. Digitalisasi dan Inovasi Berkelanjutan.....	356
14.2. Peran Generasi Muda.....	357
14.2.1. Gen Z dan Milenial sebagai Agen Perubahan	358
14.2.2. Perilaku Konsumen dan Kesadaran Berkelanjutan ...	358
14.2.3. Keterlibatan dalam Kewirausahaan Sosial	359
14.3. Outlook Indonesia 2045.....	360
14.3.1. Posisi Indonesia dalam Peta Inovasi Global.....	361
14.3.2. Target dan Kebijakan Nasional	362
14.3.3. Peluang dan Tantangan Ekonomi Hijau.....	362
14.4. Agenda Riset dan Praktik.....	364
14.4.1. Arah Penelitian tentang Inovasi Berkelanjutan	364
14.4.2. Kolaborasi Akademisi dan Praktisi.....	365
14.4.3. Pengembangan Kurikulum Pendidikan.....	366
14.5. Tantangan Global Masa Depan	368
14.5.1. Perubahan Iklim dan Adaptasi Bisnis.....	368
14.5.2. Keadilan Sosial dan Kesetaraan	369
14.5.3. Resiliensi Ekonomi dan Lingkungan	369
RANGKUMAN.....	371
DAFTAR PUSTAKA BAB	372

BAB 15: FRAMEWORK INTEGRATIF 373

PENDAHULUAN.....	373
15.1. Model Konseptual.....	375
15.1.1. Integrasi Design Thinking + Sustainability + Inovasi	375
15.1.2. Siklus Berkelanjutan dalam Proses Inovasi	377
15.1.3. Diagram Model dan Penjelasannya.....	378
15.2. Panduan Aplikatif.....	379
15.2.1. Langkah-langkah Praktis untuk Bisnis	380

15.2.2. Rekomendasi untuk Akademisi	382
15.2.3. Panduan untuk Pembuat Kebijakan	383
15.3. Framework Implementasi	384
15.3.1. Lintas Industri (Energi, Pangan, Manufaktur)	384
15.3.2. Sektor Digital dan Pendidikan.....	386
15.3.3. Implementasi di Level Organisasi dan Tim.....	387
15.4. Keterkaitan dengan Metodologi Lain.....	388
15.4.1. Design Thinking dan Lean Startup.....	388
15.4.2. Design Thinking dan Agile	389
15.4.3. Design Thinking dan Six Sigma.....	390
15.5. Contoh Penggunaan Framework	391
15.5.1. Penerapan di Startup Berkelanjutan.....	391
15.5.2. Penerapan di Perusahaan Skala Besar	393
15.5.3. Penerapan di Organisasi Non-Profit.....	394
RANGKUMAN.....	396
DAFTAR PUSTAKA BAB	397

BAB 16: PENUTUP 399

PENDAHULUAN	399
16.1. Ringkasan Konsep dan Praktik	401
16.1.1. Poin-poin Penting dari Setiap Bab.....	401
16.1.2. Hubungan Antar Bagian dalam Buku	402
16.1.3. Konsep Kunci yang Perlu Diingat.....	403
16.2. Refleksi Peran Design Thinking	404
16.2.1. Peran dalam Menjawab Tantangan Masa Depan	404
16.2.2. Design Thinking sebagai Katalis Perubahan	405
16.2.3. Nilai Tambah bagi Bisnis dan Masyarakat	406
16.3. Ajakan Aksi.....	406

16.3.1. Langkah-langkah untuk Memulai	407
16.3.2. Membangun Budaya Inovasi Berkelanjutan.....	408
16.3.3. Kolaborasi untuk Dampak Lebih Besar	408
16.4. Catatan Akhir untuk Pembaca.....	409
16.4.1. Pentingnya Kontribusi Individu.....	409
16.4.2. Sumber Daya Tambahan untuk Pembelajaran.....	410
16.4.3. Harapan Penulis untuk Masa Depan	410
DAFTAR PUSTAKA BAB	411

BAB 17: STUDI KASUS SEKTOR SPESIFIK..... 413

PENDAHULUAN.....	413
17.1. Sektor Fesyen dan Tekstil.....	415
17.1.1. Inovasi Sirkular dalam Produksi Garmen.....	415
17.1.2. Penggunaan Material Berkelanjutan	416
17.1.3. Studi Kasus Merek Fesyen Berkelanjutan.....	417
17.2. Sektor Pangan dan Pertanian	418
17.2.1. Pertanian Berkelanjutan (Sustainable Agriculture) ...	419
17.2.2. Inovasi dalam Rantai Nilai Pangan.....	420
17.2.3. Startup Food-tech Berbasis Keberlanjutan.....	420
17.3. Sektor Keuangan Berkelanjutan	421
17.3.1. Green Financing dan Green Bond	422
17.3.2. Inovasi Fintech untuk Inklusi Keuangan	423
17.3.3. Peran Bank dalam Mendorong Bisnis Berkelanjutan	424
17.4. Sektor Kesehatan.....	424
17.4.1. Desain Layanan Kesehatan yang Inklusif.....	425
17.4.2. Inovasi Produk Medis Ramah Lingkungan	426
17.4.3. Pengurangan Limbah Medis.....	427
17.5. Sektor Pariwisata	427

17.5.1. Konsep Ekowisata dan Wisata Berkelanjutan.....	428
17.5.2. Inovasi Layanan Ramah Lingkungan	429
17.5.3. Studi Kasus Ekowisata di Indonesia.....	429
RANGKUMAN.....	430
DAFTAR PUSTAKA BAB	432

BAB 18: RISET DAN AKADEMISI 433

PENDAHULUAN	433
18.1. Arah Riset Mendatang.....	435
18.1.1. Riset tentang Dampak Jangka Panjang.....	435
18.1.2. Metodologi Riset Kualitatif dan Kuantitatif.....	436
18.1.3. Kolaborasi Riset Internasional.....	436
18.2. Integrasi ke dalam Kurikulum	437
18.2.1. Modul Pembelajaran Design Thinking dan Keberlanjutan.....	437
18.2.2. Program Studi dan Konsentrasi Baru	438
18.2.3. Workshop dan Pelatihan untuk Mahasiswa	438
18.3. Jurnal dan Publikasi	439
18.3.1. Jurnal Terkemuka di Bidang Inovasi Berkelanjutan .	439
18.3.2. Panduan Penulisan Artikel Ilmiah	439
18.3.3. Konferensi dan Seminar Internasional	440
18.4. Peran Mahasiswa.....	440
18.4.1. Proyek Akhir dan Tesis Berbasis Keberlanjutan	441
18.4.2. Magang dan KKN Berbasis Inovasi Sosial	441
18.4.3. Partisipasi dalam Kompetisi Inovasi.....	441
18.5. Kemitraan Universitas dan Industri.....	442
18.5.1. Kolaborasi untuk Proyek Nyata.....	442
18.5.2. Pusat Studi dan Inkubator Bisnis Berkelanjutan	442

18.5.3. Pertukaran Pengetahuan dan Sumber Daya	443
RANGKUMAN	443
DAFTAR PUSTAKA BAB	445

BAB 19: STUDI KASUS NON-PROFIT DAN PEMERINTAH 447

PENDAHULUAN.....	447
19.1. Organisasi Non-Profit.....	449
19.1.1. Penerapan Design Thinking untuk Isu Sosial.....	450
19.1.2. Studi Kasus Yayasan Lingkungan dan Sosial	450
19.1.3. Inovasi dalam Penggalangan Dana	451
19.2. Sektor Publik (Pemerintahan)	452
19.2.1. Inovasi Kebijakan Publik Berbasis Design Thinking.	452
19.2.2. Layanan Publik yang Berkelanjutan dan Inklusif	453
19.2.3. E-Government dan Dampak Lingkungan.....	454
19.3. Kolaborasi Sektor.....	455
19.3.1. Model Kolaborasi Publik-Swasta-Komunitas	455
19.3.2. Studi Kasus Implementasi Proyek Bersama.....	456
19.3.3. Pelajaran dari Kemitraan yang Berhasil	457
19.4. Design Thinking untuk Perubahan Sosial	458
19.4.1. Membangun Kesadaran dan Edukasi Publik.....	458
19.4.2. Peran Aktivisme dan Advokasi.....	459
19.4.3. Desain sebagai Alat Transformasi Sosial.....	459
19.5. Tantangan dan Peluang	460
19.5.1. Hambatan Birokrasi dan Politik.....	460
19.5.2. Peluang dalam Kebijakan Hijau.....	461
19.5.3. Peran Keterlibatan Sipil	462
RANGKUMAN	462
DAFTAR PUSTAKA BAB.....	464

BAB 20: RINGKASAN EKSEKUTIF DAN MASA DEPAN 465

PENDAHULUAN	465
20.1. Ringkasan Eksekutif.....	466
20.1.1. Poin-poin Kunci Buku.....	466
20.1.2. Argumentasi Utama dan Kesimpulan.....	468
20.1.3. Ringkasan Studi Kasus.....	469
20.2. Rekomendasi untuk Pelaku Bisnis.....	469
20.2.1. Langkah Praktis untuk Memulai.....	469
20.2.2. Integrasi Design Thinking ke dalam Strategi Perusahaan.....	470
20.2.3. Pengukuran dan Pelaporan Dampak.....	470
20.3. Rekomendasi untuk Pembuat Kebijakan.....	471
20.3.1. Merancang Kebijakan yang Mendukung Inovasi.....	471
20.3.2. Mendorong Kemitraan Publik-Swasta.....	471
20.3.3. Regulasi untuk Mengatasi Tantangan Lingkungan ...	472
20.4. Visi dan Aksi.....	472
20.4.1. Visi Indonesia Maju Berkelanjutan.....	473
20.4.2. Aksi Kolektif untuk Masa Depan	473
20.4.3. Panggilan untuk Bertindak (Call to Action).....	473
20.5. Ucapan Terima Kasih dan Penutup.....	474
20.5.1. Penghargaan kepada Pihak-pihak Terkait	474
20.5.2. Catatan Pribadi dari Penulis	475
20.5.3. Harapan untuk Pembaca	475

DAFTAR PUSTAKA 476

GLOSARIUM..... 487

INDEKS..... 492

PROFIL PENULIS 499

BAB 1: PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

Selamat datang di bab pembuka buku *Design Thinking untuk Bisnis Berkelanjutan*. Bab ini berfungsi sebagai gerbang utama untuk memasuki diskursus yang lebih dalam mengenai persimpangan antara inovasi, desain, dan keberlanjutan. Dalam beberapa dekade terakhir, lanskap bisnis global telah mengalami pergeseran seismik. Model ekonomi linear, ambil, buat, buang, yang telah mendominasi sejak Revolusi Industri, kini menunjukkan keterbatasannya. Konsekuensi dari model ini, seperti degradasi lingkungan, menipisnya sumber daya alam, dan meningkatnya ketimpangan sosial, menjadi semakin nyata dan tidak dapat diabaikan. Krisis-krisis ini bukan lagi isu pinggiran yang hanya menjadi perhatian para aktivis, melainkan telah menjadi risiko material yang harus dihadapi oleh setiap entitas bisnis.

Di tengah tantangan tersebut, muncul sebuah kesadaran kolektif bahwa bisnis tidak bisa lagi beroperasi dalam ruang hampa, terisolasi dari masyarakat dan lingkungan. Tuntutan untuk transisi menuju model bisnis yang lebih berkelanjutan datang dari berbagai arah. Konsumen, terutama generasi muda, semakin cerdas dan memilih produk dari merek yang menunjukkan komitmen nyata terhadap isu-isu sosial dan lingkungan. Investor mulai mengintegrasikan kriteria *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dalam pengambilan

keputusan investasi mereka, menyadari bahwa kinerja keberlanjutan berkorelasi positif dengan resiliensi dan profitabilitas jangka panjang. Regulator di berbagai negara pun memberlakukan kebijakan yang lebih ketat terkait emisi karbon, pengelolaan limbah, dan hak asasi manusia dalam rantai pasok.

Menghadapi tekanan dan peluang ini, inovasi menjadi kata kunci. Namun, inovasi yang dibutuhkan bukanlah sekadar inovasi inkremental untuk meningkatkan efisiensi atau meluncurkan produk baru. Dunia membutuhkan inovasi transformatif, inovasi yang secara fundamental mengubah cara kita memproduksi, mengonsumsi, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar kita. Inovasi semacam ini menuntut pendekatan baru yang mampu menangani masalah-masalah yang kompleks, ambigu, dan saling terkait (*wicked problems*). Di sinilah *Design Thinking* hadir sebagai sebuah metodologi yang menjanjikan.

Design Thinking adalah pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia (*human-centered*). Pendekatan ini memprioritaskan empati untuk memahami kebutuhan mendalam dari pengguna, diikuti dengan siklus ideasi, prototipe, dan pengujian secara iteratif. Awalnya populer di kalangan desainer produk dan arsitek, metodologi ini kemudian diadopsi secara luas oleh berbagai perusahaan teknologi terkemuka seperti Apple dan Google, serta konsultan inovasi seperti IDEO, untuk menciptakan solusi yang revolusioner. Kekuatan utamanya terletak pada kemampuannya untuk membingkai ulang masalah, menantang asumsi, dan

mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi sebelum mengerucut pada satu jawaban.

Buku ini berargumen bahwa prinsip-prinsip dan proses *Design Thinking* sangat relevan dan dapat diaplikasikan secara efektif untuk mendorong inovasi keberlanjutan. Jika pendekatan *human-centered* dapat diperluas menjadi *life-centered*, yang tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan manusia tetapi juga kesehatan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat luas, maka *Design Thinking* dapat menjadi mesin penggerak bagi lahirnya solusi-solusi berkelanjutan. Dengan menempatkan empati tidak hanya kepada pengguna akhir tetapi juga kepada komunitas terdampak, pekerja rantai pasok, dan bahkan generasi mendatang, kita dapat merancang solusi yang lebih holistik dan bertanggung jawab.

Oleh karena itu, buku ini akan memandu Anda melalui perjalanan intelektual dan praktis. Kita akan mulai dengan membangun fondasi teoretis yang kuat, memahami konsep-konsep kunci dalam bisnis berkelanjutan seperti *Triple Bottom Line*, ESG, dan SDGs, serta menelusuri evolusi *Design Thinking*. Selanjutnya, kita akan membedah setiap tahapan proses *Design Thinking* dan mengisinya dengan lensa keberlanjutan, dilengkapi dengan alat dan metodologi praktis. Perjalanan akan dilanjutkan dengan melihat aplikasi nyata dalam inovasi produk, model bisnis, dan teknologi, didukung oleh studi-studi kasus yang kaya dari konteks global maupun Indonesia.

Pada akhirnya, tujuan utama buku ini adalah untuk memberdayakan Anda, baik sebagai seorang profesional, akademisi, mahasiswa, atau pemimpin, dengan kerangka berpikir dan perangkat praktis untuk berinovasi demi masa depan yang lebih baik. Kami percaya bahwa dengan mengintegrasikan kedalaman empati dari *Design Thinking* dengan visi jangka panjang dari keberlanjutan, kita dapat bersama-sama merancang bisnis yang tidak hanya sukses secara finansial, tetapi juga menjadi kekuatan positif bagi dunia. Mari kita mulai perjalanan ini bersama.

1.1. Latar Belakang

Latar belakang penulisan buku ini berakar pada tiga pilar realitas kontemporer yang saling berkelindan: urgensi keberlanjutan yang semakin meningkat, peran sentral inovasi dalam merespons krisis, dan posisi strategis *Design Thinking* sebagai metodologi pemecahan masalah yang relevan. Ketiga pilar ini membentuk konteks yang mendasari mengapa integrasi antara *Design Thinking* dan bisnis berkelanjutan menjadi sebuah keniscayaan, bukan lagi sekadar pilihan. Memahami dinamika ini adalah langkah pertama untuk mengapresiasi argumen utama yang akan dibangun di sepanjang buku ini.

1.1.1. Urgensi Keberlanjutan dalam Dunia Bisnis Global

Dunia saat ini berada di titik kritis. Laporan dari Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) secara konsisten memberikan peringatan keras tentang dampak perubahan iklim yang semakin

tidak terkendali, mulai dari cuaca ekstrem hingga kenaikan permukaan air laut (IPCC, 2021). Di sisi sosial, ketimpangan pendapatan terus melebar, isu-isu hak asasi manusia dalam rantai pasok global masih menjadi masalah serius, dan akses terhadap sumber daya dasar seperti air bersih dan pendidikan masih belum merata. Ekonomi global juga menghadapi tantangan volatilitas akibat ketergantungan pada sumber daya yang terbatas dan model pertumbuhan yang tidak inklusif.

Realitas ini telah mengubah ekspektasi terhadap dunia bisnis. Konsep lisensi sosial untuk beroperasi (*social license to operate*) menjadi semakin penting, di mana perusahaan tidak hanya dinilai dari kinerja finansialnya, tetapi juga dari dampak sosial dan lingkungannya. Kegagalan untuk beradaptasi dengan realitas baru ini membawa risiko yang signifikan, termasuk risiko reputasi, risiko regulasi, dan risiko pasar. Sebaliknya, perusahaan yang proaktif mengadopsi praktik-praktik berkelanjutan justru menemukan sumber-sumber keunggulan kompetitif baru, seperti loyalitas pelanggan yang lebih tinggi, akses ke pasar modal yang berfokus pada ESG, dan kemampuan menarik talenta terbaik.

Urgensi ini diperkuat oleh kerangka kerja global seperti *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dicanangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Ke-17 tujuan ini menyediakan peta jalan universal untuk mengatasi tantangan-tantangan paling mendesak di dunia pada tahun 2030, dan secara eksplisit menyerukan peran aktif dari sektor swasta. Dengan demikian, keberlanjutan bukan lagi

domain eksklusif pemerintah atau organisasi non-profit; ia telah menjadi inti dari strategi bisnis modern.

1.1.2. Peran Inovasi dalam Menjawab Krisis Iklim, Sosial, dan Ekonomi

Menghadapi tantangan keberlanjutan yang begitu masif dan kompleks, solusi-solusi konvensional tidak lagi cukup. Perbaikan inkremental seperti mengurangi konsumsi energi sebesar 5% atau mendaur ulang sebagian kecil limbah, meskipun penting, tidak akan mampu mendorong perubahan sistemik yang dibutuhkan. Diperlukan inovasi yang radikal dan transformatif. Inovasi ini harus melampaui produk, mencakup model bisnis, proses operasional, rantai pasok, dan bahkan cara perusahaan berinteraksi dengan seluruh ekosistemnya.

Inovasi menjadi jembatan antara tantangan keberlanjutan dengan peluang bisnis. Misalnya, krisis iklim mendorong inovasi dalam teknologi energi terbarukan, solusi efisiensi energi, dan model ekonomi sirkular. Isu limbah plastik memicu inovasi dalam material kemasan yang dapat terurai secara hayati (*biodegradable*) dan sistem guna ulang (*reuse systems*). Ketimpangan sosial mendorong inovasi dalam model bisnis inklusif yang memberdayakan komunitas marjinal dan wirausaha sosial yang menciptakan nilai hibrida (sosial dan ekonomi).

Peran inovasi di sini bukan hanya tentang teknologi. Inovasi sosial, yang berfokus pada pengembangan solusi baru untuk masalah-masalah sosial, menjadi sama pentingnya. Ini bisa berupa platform digital yang menghubungkan petani kecil langsung ke pasar, atau program keuangan mikro yang memberdayakan perempuan pengusaha. Oleh karena itu, kemampuan untuk berinovasi secara efektif dan terarah pada tujuan-tujuan keberlanjutan menjadi kompetensi inti yang harus dimiliki oleh setiap organisasi yang ingin relevan dan bertahan di abad ke-21.

1.1.3. Posisi Design Thinking sebagai Pendekatan Strategis

Jika inovasi adalah jawaban, maka *Design Thinking* adalah salah satu metode paling kuat untuk mencapainya. *Design Thinking* menawarkan pendekatan yang terstruktur namun fleksibel untuk menavigasi kompleksitas dan ketidakpastian yang melekat pada tantangan-tantangan besar seperti keberlanjutan. Berbeda dengan pendekatan analitis tradisional yang seringkali terjebak dalam analisis data masa lalu, *Design Thinking* berorientasi ke masa depan, berfokus pada penciptaan solusi yang diinginkan (*desirable*), layak secara teknis (*feasible*), dan menguntungkan secara bisnis (*viable*) (Brown, 2008).

Kekuatan utama *Design Thinking* terletak pada tiga prinsip intinya. Pertama, **empati mendalam**. Dengan menempatkan manusia (dan dalam konteks ini, planet) sebagai pusat, *Design Thinking* memaksa para inovator untuk benar-benar memahami masalah dari perspektif

mereka yang paling terdampak, melampaui asumsi-asumsi permukaan. Kedua, **kolaborasi radikal**. Proses ini secara inheren bersifat multidisiplin, menyatukan orang-orang dari berbagai latar belakang, teknik, bisnis, sosial, desain, untuk menghasilkan ide-ide yang lebih kaya dan holistik.

Ketiga, **eksperimen iteratif**. *Design Thinking* mendorong pembuatan prototipe cepat dan murah untuk menguji ide di dunia nyata sejak dini. Sikap "membangun untuk berpikir" ini memungkinkan tim untuk belajar dari kegagalan dengan cepat, mengurangi risiko, dan secara bertahap menyempurnakan solusi menuju bentuk yang paling efektif. Kombinasi dari ketiga prinsip ini menjadikan *Design Thinking* sangat cocok untuk mengatasi *wicked problems* dalam keberlanjutan, di mana tidak ada jawaban tunggal yang benar dan solusi harus ditemukan melalui proses eksplorasi dan pembelajaran berkelanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: Bayangkan sebuah perusahaan minuman kemasan yang ingin mengatasi masalah sampah plastik. Pendekatan tradisional mungkin akan fokus pada efisiensi, seperti mengurangi ketebalan botol plastik sebesar 10% untuk menghemat material. Pendekatan *Design Thinking*, sebaliknya, akan dimulai dengan empati. Tim akan mewawancarai konsumen, petugas kebersihan, pengelola bank sampah, dan ahli lingkungan. Mereka mungkin menemukan bahwa masalahnya bukan hanya botol, tetapi kebiasaan konsumsi sekali pakai. Dari sana, mereka akan merumuskan kembali tantangannya: "Bagaimana kita bisa memberikan pengalaman

hidrasi yang menyegarkan kepada konsumen tanpa menghasilkan sampah?" Ide-ide yang muncul bisa sangat beragam: mulai dari botol yang terbuat dari rumput laut yang bisa dimakan, stasiun isi ulang pintar di seluruh kota, hingga model bisnis langganan di mana minuman diantarkan dalam wadah yang dapat digunakan kembali. Setiap ide akan dibuat prototipenya dalam skala kecil dan diuji, sebelum diimplementasikan dalam skala besar. Inilah kekuatan *Design Thinking* dalam membuka ruang solusi yang lebih transformatif.

1.2. Tujuan Penulisan

Setiap buku ditulis dengan tujuan yang jelas, sebagai kompas yang mengarahkan alur narasi dan kedalaman pembahasan. Buku ini disusun dengan tiga tujuan utama yang saling melengkapi. Pertama, membangun fondasi pemahaman yang kokoh tentang *Design Thinking*. Kedua, secara spesifik mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam setiap jengkal proses inovasi tersebut. Ketiga, memberikan bukti nyata melalui studi kasus praktis yang dapat menginspirasi dan menjadi panduan. Ketiga tujuan ini dirancang untuk memastikan bahwa pembaca tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga kapasitas praktis untuk menerapkannya.

1.2.1. Memberikan Pemahaman Komprehensif tentang Design Thinking

Tujuan pertama dan paling mendasar dari buku ini adalah untuk mendemistifikasi *Design Thinking*. Meskipun istilah ini semakin populer, pemahamannya seringkali masih dangkal, dianggap hanya sebagai serangkaian lokakarya kreatif dengan *sticky notes*. Buku ini bertujuan untuk melampaui persepsi tersebut dengan menyajikan pemahaman yang komprehensif, mulai dari akar filosofisnya, evolusi historisnya, prinsip-prinsip intinya, hingga tahapan-tahapan prosesnya secara detail.

Kami akan menguraikan mengapa *Design Thinking* lebih dari sekadar proses, melainkan sebuah pola pikir (*mindset*). Pola pikir ini mencakup rasa ingin tahu yang mendalam, optimisme dalam menghadapi tantangan, kenyamanan dengan ambiguitas, dan kemauan untuk belajar dari kegagalan. Pembaca akan diajak untuk memahami logika di balik setiap tahapan, mengapa empati harus didahulukan, bagaimana cara merumuskan pertanyaan yang tepat, teknik-teknik untuk menghasilkan ide-ide terobosan, pentingnya prototipe sebagai alat belajar, dan bagaimana melakukan pengujian yang efektif.

Pemahaman komprehensif ini penting agar pembaca dapat mengadopsi *Design Thinking* secara otentik, bukan hanya sebagai ritual mekanis. Dengan memahami "jiwa" dari metodologi ini, para praktisi akan lebih mampu mengadaptasinya sesuai dengan konteks

organisasi dan tantangan spesifik yang mereka hadapi, termasuk dalam ranah keberlanjutan yang akan menjadi fokus utama kita.

1.2.2. Mengintegrasikan Prinsip Keberlanjutan ke dalam Proses Inovasi

Tujuan kedua adalah yang menjadi inti dari kontribusi unik buku ini: menjembatani dunia *Design Thinking* dengan imperatif keberlanjutan. Buku ini secara sistematis akan mengintegrasikan pertimbangan lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) ke dalam setiap fase dari kerangka kerja *Design Thinking*. Ini adalah langkah krusial, karena *Design Thinking* yang konvensional, jika tidak diarahkan dengan benar, bisa saja menghasilkan solusi yang sangat diinginkan oleh pengguna tetapi merusak lingkungan atau menciptakan ketidakadilan sosial.

Sebagai contoh, pada tahap *Empathize*, kami akan menunjukkan bagaimana memperluas lingkup empati dari sekadar pengguna akhir menjadi seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*), termasuk komunitas lokal, pekerja, dan bahkan ekosistem alam. Pada tahap *Ideate*, kami akan memperkenalkan alat bantu seperti *Sustainability Canvas* untuk memastikan bahwa ide-ide yang dihasilkan tidak hanya inovatif tetapi juga mempertimbangkan dampaknya terhadap *Triple Bottom Line*. Demikian pula pada tahap *Test*, kami akan membahas bagaimana metrik pengujian harus mencakup indikator-indikator keberlanjutan, bukan hanya metrik fungsionalitas atau kepuasan pengguna.

Dengan demikian, buku ini tidak hanya mengajarkan *Design Thinking*, tetapi juga "Design Thinking untuk Keberlanjutan". Tujuannya adalah untuk membekali para inovator dengan lensa baru, sehingga setiap keputusan desain yang mereka ambil secara sadar mempertimbangkan implikasi jangka panjangnya terhadap planet dan masyarakat.

1.2.3. Menyajikan Studi Kasus Praktis dari Berbagai Industri

Teori dan metodologi akan menjadi kering tanpa contoh-contoh nyata. Oleh karena itu, tujuan ketiga buku ini adalah untuk membumikan konsep-konsep yang dibahas melalui penyajian studi kasus yang kaya dan beragam. Studi kasus ini dipilih secara cermat untuk mengilustrasikan bagaimana prinsip-prinsip *Design Thinking* untuk keberlanjutan telah berhasil diterapkan di dunia nyata, baik oleh perusahaan multinasional besar maupun oleh entitas yang lebih kecil seperti UMKM dan *startup*.

Studi kasus ini akan mencakup berbagai industri, mulai dari fesyen, pangan, energi, teknologi, hingga jasa keuangan. Kami akan membedah kisah-kisah sukses seperti Patagonia yang membangun model bisnis aktivis, IKEA yang menerapkan prinsip ekonomi sirkular, dan berbagai inovator lokal di Indonesia yang memanfaatkan kearifan lokal untuk menciptakan produk-produk ramah lingkungan. Setiap studi kasus akan dianalisis tidak hanya dari hasil akhirnya, tetapi juga dari proses yang dilalui, tantangan yang dihadapi, dan pembelajaran yang dapat dipetik.

Penyajian studi kasus ini bertujuan untuk memberikan tiga hal: inspirasi, bukti konsep (*proof of concept*), dan pembelajaran praktis. Inspirasi bahwa perubahan positif adalah mungkin. Bukti bahwa bisnis berkelanjutan dapat menguntungkan. Dan pembelajaran tentang strategi, taktik, dan jebakan yang perlu dihindari saat menerapkan *Design Thinking* untuk keberlanjutan di organisasi Anda sendiri.

Analogi/Contoh Kasus: Tujuan penulisan buku ini dapat dianalogikan dengan memberikan sebuah resep masakan yang canggih. **Tujuan pertama** adalah memastikan sang koki (pembaca) memahami secara mendalam setiap bahan dan teknik dasar memasak (konsep fundamental *Design Thinking*). **Tujuan kedua** adalah memberikan sentuhan khusus pada resep tersebut, yaitu bumbu-bumbu keberlanjutan (prinsip ESG) yang membuat hidangan tidak hanya lezat (inovatif) tetapi juga sehat dan bergizi (berkelanjutan). **Tujuan ketiga** adalah menyajikan foto-foto hidangan jadi yang menggugah selera dari berbagai koki ternama (studi kasus), untuk menunjukkan seperti apa hasil akhirnya dan membuktikan bahwa resep tersebut benar-benar berhasil jika diikuti dengan benar.

1.3. Manfaat dan Kontribusi Buku

Sebuah buku referensi yang baik tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi pembacanya dan kontribusi yang jelas bagi bidang ilmu yang dibahas. Buku ini

dirancang untuk memberikan dampak pada tiga level yang berbeda: sebagai panduan praktis bagi para profesional di lapangan, sebagai sumber referensi yang solid bagi dunia akademis, dan sebagai kontribusi dalam membangun literasi kolektif tentang inovasi berkelanjutan. Manfaat-manfaat ini saling terkait, menciptakan ekosistem pengetahuan yang dapat mempercepat transisi menuju praktik bisnis yang lebih bertanggung jawab.

1.3.1. Panduan Praktis bagi Profesional dan Pelaku Bisnis

Manfaat paling langsung dari buku ini adalah sebagai panduan praktis (*practical guide*) bagi mereka yang berada di garda depan perubahan: para profesional, manajer, pemimpin bisnis, dan wirausahawan. Dunia korporat seringkali dipenuhi dengan tekanan untuk mencapai target jangka pendek, sehingga sulit untuk memulai inisiatif keberlanjutan yang kompleks. Buku ini menyediakan peta jalan yang terstruktur, memecah perjalanan inovasi keberlanjutan menjadi langkah-langkah yang dapat dikelola melalui kerangka kerja *Design Thinking*.

Para manajer produk dan inovasi akan menemukan alat-alat dan teknik-teknik spesifik untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam siklus pengembangan produk mereka. Para pemimpin strategis akan mendapatkan wawasan tentang bagaimana membangun budaya organisasi yang mendukung eksperimen dan kolaborasi untuk tujuan keberlanjutan. Wirausahawan sosial akan menemukan kerangka kerja yang kuat untuk merancang model

bisnis yang secara inheren menyeimbangkan dampak dan keuntungan.

Secara esensial, buku ini berfungsi sebagai "pelatih" atau "fasilitator" virtual. Ia tidak hanya memberi tahu "apa yang harus dilakukan", tetapi juga memandu "bagaimana melakukannya" melalui contoh, templat, dan pertanyaan-pertanyaan reflektif. Dengan demikian, manfaat praktisnya adalah meningkatkan kapasitas para profesional untuk mengubah niat baik terkait keberlanjutan menjadi aksi nyata yang terukur dan berdampak.

1.3.2. Sumber Referensi untuk Akademisi dan Mahasiswa

Di lingkungan akademis, sering terjadi kesenjangan antara disiplin ilmu. Studi bisnis, desain, dan ilmu lingkungan seringkali diajarkan dalam silo-silo terpisah. Buku ini memberikan kontribusi dengan menawarkan sebuah sintesis interdisipliner. Bagi para dosen dan peneliti, buku ini dapat menjadi sumber referensi utama untuk mata kuliah yang berkaitan dengan inovasi, manajemen strategis, kewirausahaan, dan studi keberlanjutan. Struktur buku yang logis dan pembahasannya yang mendalam memungkinkan penggunaannya sebagai buku teks wajib atau pendamping.

Bagi mahasiswa, baik di tingkat sarjana maupun pascasarjana, buku ini membuka wawasan tentang karier dan kompetensi masa depan. Di dunia kerja yang semakin menuntut pemahaman holistik, kemampuan untuk berpikir seperti seorang desainer sekaligus seorang ahli strategi keberlanjutan adalah aset yang sangat berharga.

Buku ini membekali mereka dengan landasan teoretis yang kuat, diperkaya dengan studi kasus kontemporer yang relevan dengan tantangan dunia nyata yang akan mereka hadapi setelah lulus.

Selain itu, setiap bab dilengkapi dengan daftar pustaka yang dikurasi dengan cermat, merujuk pada literatur-literatur kunci dari jurnal-jurnal akademik terkemuka dan buku-buku berpengaruh. Ini memungkinkan para akademisi dan mahasiswa untuk menelusuri topik-topik tertentu secara lebih mendalam dan menjadikan buku ini sebagai titik awal untuk penelitian lebih lanjut.

1.3.3. Kontribusi pada Pengembangan Literasi Inovasi Berkelanjutan

Pada level yang lebih luas, buku ini berkontribusi pada pengembangan literasi kolektif mengenai inovasi berkelanjutan di Indonesia dan sekitarnya. Literasi ini sangat penting untuk membangun ekosistem yang mendukung transisi menuju ekonomi hijau dan inklusif. Dengan menyajikan konsep-konsep kompleks dalam bahasa yang dapat diakses namun tetap akurat secara akademis, buku ini bertujuan untuk memperluas audiens yang dapat terlibat dalam percakapan tentang keberlanjutan, melampaui lingkaran para ahli.

Buku ini juga memberikan kontribusi dengan secara eksplisit mengangkat studi-studi kasus dan konteks Indonesia. Seringkali, literatur bisnis dan inovasi didominasi oleh contoh-contoh dari Barat. Dengan menyandingkan kasus global dengan inisiatif lokal, buku ini

menunjukkan bahwa prinsip-prinsip *Design Thinking* dan keberlanjutan bersifat universal, tetapi aplikasinya harus selalu disesuaikan dengan konteks budaya, sosial, dan ekonomi setempat. Hal ini diharapkan dapat mendorong lebih banyak lagi inovator lokal untuk percaya diri dalam mengembangkan solusi-solusi yang relevan dengan tantangan unik yang dihadapi di Indonesia.

Pada akhirnya, kontribusi terbesar yang diharapkan adalah pergeseran pola pikir. Buku ini bercita-cita untuk menanamkan gagasan bahwa keberlanjutan bukanlah beban atau biaya tambahan, melainkan sumber inspirasi terbesar untuk inovasi. Dengan mempopulerkan pendekatan *Design Thinking* sebagai cara untuk mewujudkan visi tersebut, buku ini berharap dapat menjadi katalis bagi lahirnya generasi baru pemimpin dan inovator yang berdedikasi untuk menciptakan nilai yang langgeng bagi bisnis, masyarakat, dan planet.

Analogi/Contoh Kasus: Manfaat buku ini dapat diibaratkan seperti sebuah peta harta karun yang canggih. Bagi **para profesional (bajak laut)**, ini adalah peta praktis yang menunjukkan rute langkah demi langkah, lengkap dengan tanda-tanda bahaya (tantangan) dan lokasi peti harta karun (peluang inovasi). Bagi **para akademisi (kartografer)**, ini adalah sumber referensi yang kaya, sebuah peta yang disusun dengan presisi berdasarkan data-data dari ekspedisi sebelumnya (penelitian), yang dapat digunakan untuk mengajar dan menginspirasi pembuatan peta-peta baru. Bagi **masyarakat luas (dunia pelayaran)**, keberadaan peta ini

berkontribusi pada literasi navigasi, meningkatkan pemahaman kolektif tentang lautan luas (ekosistem inovasi berkelanjutan) dan mendorong lebih banyak ekspedisi yang berhasil.

1.4. Ruang Lingkup Pembahasan

Untuk menjaga agar pembahasan dalam buku ini tetap fokus, mendalam, dan relevan, penting untuk menetapkan batasan atau ruang lingkup yang jelas. Buku ini tidak bermaksud menjadi ensiklopedia tentang semua aspek keberlanjutan atau semua metodologi inovasi. Sebaliknya, ia secara sengaja memilih area-area fokus tertentu untuk dieksplorasi secara komprehensif. Ruang lingkup pembahasan buku ini dapat dipetakan ke dalam tiga dimensi utama: fokus pada proses inti *Design Thinking*, aplikasi pada domain-domain bisnis yang konkret, dan penggunaan berbagai perspektif untuk memperkaya analisis.

1.4.1. Fokus pada Lima Tahap Dasar Design Thinking

Sebagai pilar utama, buku ini akan berpusat pada kerangka kerja *Design Thinking* yang paling umum dikenal, yaitu model lima tahap yang dipopulerkan oleh Hasso Plattner Institute of Design di Stanford (d.school). Kelima tahap tersebut adalah *Empathize* (Empati), *Define* (Definisi), *Ideate* (Ideasi), *Prototype* (Prototipe), dan *Test* (Uji Coba). Meskipun ada berbagai variasi model *Design Thinking* (misalnya, model empat tahap atau *Double Diamond*), model lima tahap ini dipilih karena sifatnya yang intuitif, mudah dipahami, dan paling banyak diadopsi dalam praktik.

Pembahasan akan mengupas setiap tahap secara mendalam. Namun, yang menjadi kekhasan buku ini adalah setiap tahapan akan selalu dibingkai dalam konteks keberlanjutan. Misalnya, tahap *Empathize* tidak hanya membahas teknik wawancara pengguna, tetapi juga cara melakukan "empati ekosistem". Tahap *Ideate* tidak hanya tentang *brainstorming*, tetapi juga bagaimana menggunakan alat seperti *cradle-to-cradle thinking* untuk memicu ide-ide sirkular.

Penting untuk dicatat bahwa meskipun disajikan secara sekuensial untuk kemudahan pemahaman, buku ini akan menekankan sifat non-linear dan iteratif dari proses *Design Thinking*. Pembaca akan didorong untuk melihat kelima tahap ini bukan sebagai tangga yang harus dinaiki satu per satu, melainkan sebagai sebuah siklus di mana tim dapat bergerak maju, mundur, atau melompat antar tahapan sesuai kebutuhan pembelajaran.

1.4.2. Penerapan dalam Produk, Model Bisnis, dan Teknologi

Ruang lingkup aplikasi dari *Design Thinking* untuk keberlanjutan dalam buku ini akan difokuskan pada tiga area utama yang paling relevan bagi dunia bisnis: inovasi produk, inovasi model bisnis, dan pemanfaatan teknologi. Ketiga area ini dipilih karena merupakan tuas (*levers*) perubahan yang paling signifikan bagi perusahaan dalam perjalanan keberlanjutannya.

Pertama, **inovasi produk** akan mencakup pembahasan tentang desain produk yang ramah lingkungan (*eco-design*), penggunaan material berkelanjutan, dan konsep siklus hidup produk. Kedua, **inovasi model bisnis** akan mengeksplorasi bagaimana perusahaan dapat menciptakan, menghantarkan, dan menangkap nilai dengan cara-cara yang baru dan berkelanjutan. Topik-topik seperti ekonomi sirkular, model *product-as-a-service*, kewirausahaan sosial, dan ekonomi berbagi (*sharing economy*) akan menjadi fokus utama.

Ketiga, **pemanfaatan teknologi** akan membahas peran teknologi digital seperti Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*), *Internet of Things* (IoT), dan *blockchain* sebagai enabler atau pemungkin inovasi keberlanjutan. Namun, pembahasan juga akan mencakup sisi lain dari digitalisasi, seperti isu limbah elektronik (*e-waste*) dan konsumsi energi, untuk memberikan pandangan yang seimbang. Dengan membatasi aplikasi pada ketiga domain ini, buku ini dapat memberikan analisis yang lebih tajam dan contoh-contoh yang lebih konkret.

1.4.3. Perspektif Sosial, Organisasi, dan Studi Kasus

Untuk memberikan pemahaman yang holistik, buku ini tidak hanya akan melihat proses dan aplikasi dari sudut pandang teknis, tetapi juga akan diperkaya dengan berbagai perspektif lain. **Perspektif sosial** akan menjadi sangat penting, dengan adanya bab khusus yang membahas tentang *human-centered innovation* yang diperluas, keadilan desain (*design justice*), dan pemberdayaan komunitas. Hal

ini untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tidak hanya berkelanjutan secara lingkungan, tetapi juga adil dan inklusif secara sosial.

Perspektif organisasi akan membahas bagaimana menciptakan lingkungan internal yang kondusif untuk inovasi berkelanjutan. Ini mencakup topik-topik seperti peran kepemimpinan, pembangunan budaya inovasi, pengembangan sumber daya manusia, dan penyesuaian struktur organisasi. Tanpa dukungan dari level organisasi, inisiatif *Design Thinking* seringkali gagal untuk berkembang dari sekadar proyek percontohan menjadi bagian integral dari strategi perusahaan.

Terakhir, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, **studi kasus** akan menjadi benang merah yang menyatukan seluruh pembahasan. Ruang lingkup studi kasus akan mencakup perusahaan-perusahaan global yang menjadi pionir, serta contoh-contoh inspiratif dari konteks Indonesia. Dengan membatasi diri pada ketiga perspektif ini, sosial, organisasi, dan studi kasus, buku ini bertujuan untuk memberikan analisis yang multidimensional dan relevan dengan realitas yang dihadapi oleh para pembaca.

Analogi/Contoh Kasus: Ruang lingkup buku ini dapat diibaratkan seperti seorang fotografer yang memutuskan untuk memotret sebuah gunung. Ia tidak mencoba memotret seluruh pegunungan dari segala sudut, yang akan menghasilkan gambar yang terlalu luas dan tidak fokus. Sebaliknya, ia menetapkan ruang lingkungannya.

Fokus pada lima tahap adalah seperti ia memilih untuk menggunakan lensa *zoom* untuk menangkap detail dari lima titik pendakian utama di gunung tersebut. **Penerapan pada produk, model bisnis, dan teknologi** adalah seperti ia memutuskan untuk memotret tiga aspek dari gunung itu: formasi bebatuannya (produk), ekosistem flora dan faunanya (model bisnis), dan pola cuaca di sekitarnya (teknologi). **Perspektif sosial, organisasi, dan studi kasus** adalah seperti ia mengambil foto tidak hanya di siang hari (perspektif teknis), tetapi juga saat matahari terbit (perspektif sosial/humanis) dan dari kamp para pendaki (perspektif organisasi), serta menyertakan cerita dari pendaki lain (studi kasus) untuk memberikan narasi yang kaya dan lengkap tentang gunung tersebut.

1.5. Target Pembaca

Menentukan target pembaca yang spesifik adalah langkah krusial dalam merancang sebuah buku yang efektif. Buku ini secara sadar ditulis untuk menjangkau tiga kelompok audiens utama, yang meskipun berbeda latar belakang, memiliki kesamaan minat pada persimpangan antara inovasi, bisnis, dan keberlanjutan. Dengan memahami kebutuhan dan perspektif dari setiap kelompok, konten buku ini dapat disajikan dengan cara yang paling relevan dan bermanfaat bagi mereka. Ketiga kelompok tersebut adalah para profesional di dunia korporat, kalangan akademisi (mahasiswa dan dosen), serta para pemimpin dan pengambil keputusan.

1.5.1. Profesional di Bidang Inovasi, Strategi, dan Pemasaran

Kelompok target pertama adalah para praktisi yang sehari-harinya bergulat dengan tantangan inovasi dan pertumbuhan bisnis. Ini termasuk manajer inovasi, manajer produk, ahli strategi perusahaan (*corporate strategists*), manajer pemasaran dan *branding*, serta para desainer produk dan layanan (*UX/UI designers*). Mereka adalah individu-individu yang berada di mesin penggerak perusahaan, yang terus-menerus mencari cara-cara baru untuk menciptakan nilai bagi pelanggan dan perusahaan.

Bagi audiens ini, buku ini menawarkan lebih dari sekadar teori. Buku ini menyediakan kerangka kerja (*framework*), alat-alat (*tools*), dan studi kasus (*case studies*) yang dapat langsung diaplikasikan dalam pekerjaan mereka. Mereka akan belajar bagaimana memimpin lokakarya *Design Thinking*, cara mengintegrasikan metrik keberlanjutan ke dalam *roadmap* produk, dan bagaimana membangun argumen bisnis (*business case*) yang kuat untuk inisiatif-inisiatif hijau. Buku ini berbicara dalam bahasa mereka, bahasa target, metrik, dan hasil, sambil memperkenalkan lensa baru yang berfokus pada dampak jangka panjang.

Selain itu, para profesional di bidang *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau *Sustainability* juga akan menemukan nilai yang besar. Buku ini akan membantu mereka untuk memindahkan peran keberlanjutan dari sekadar fungsi pelaporan dan kepatuhan menjadi sumber inovasi strategis yang terintegrasi di seluruh lini bisnis.

1.5.2. Mahasiswa dan Dosen Bidang Manajemen dan Desain

Kelompok target kedua adalah komunitas akademik, khususnya mahasiswa dan dosen dari fakultas bisnis, manajemen, desain, teknik industri, dan studi lingkungan. Mahasiswa saat ini, terutama dari generasi Z, menunjukkan tingkat kepedulian yang tinggi terhadap isu-isu sosial dan lingkungan. Mereka tidak hanya ingin mendapatkan pekerjaan setelah lulus, tetapi juga ingin pekerjaan yang bermakna dan memberikan kontribusi positif.

Buku ini dirancang untuk menjadi jembatan antara kurikulum akademis dengan realitas industri yang sedang berkembang. Bagi mahasiswa, buku ini menyediakan landasan konseptual yang solid yang dibutuhkan untuk ujian dan tugas-tugas kuliah, sekaligus memberikan wawasan praktis yang akan membuat mereka lebih siap kerja. Mereka akan dibekali dengan pola pikir dan keterampilan yang sangat dicari oleh perusahaan-perusahaan progresif.

Bagi para dosen, buku ini dapat berfungsi sebagai buku teks utama atau suplemen untuk berbagai mata kuliah. Struktur bab yang jelas, pembahasan yang mendalam, serta referensi akademik yang kredibel memudahkan integrasinya ke dalam silabus. Buku ini mendorong pendekatan pembelajaran interdisipliner, menghubungkan titik-titik antara strategi bisnis, teori desain, dan ilmu keberlanjutan.

1.5.3. Pemimpin Perusahaan dan Pengambil Keputusan

Kelompok target ketiga, dan mungkin yang paling berpengaruh, adalah para pemimpin senior dan pengambil keputusan di berbagai organisasi. Ini termasuk para CEO, anggota dewan direksi, kepala divisi, dan para pendiri *startup*. Para pemimpin ini bertanggung jawab untuk menetapkan visi dan arah strategis perusahaan. Mereka mungkin tidak terlibat langsung dalam proses *Design Thinking* sehari-hari, tetapi dukungan dan komitmen mereka sangat menentukan keberhasilan inisiatif inovasi berkelanjutan.

Bagi audiens ini, buku ini menyajikan argumen strategis mengapa keberlanjutan dan inovasi yang berpusat pada manusia harus menjadi inti dari agenda bisnis mereka. Pembahasan mengenai korelasi antara kinerja ESG dan kinerja finansial, peran kepemimpinan dalam mendorong transformasi budaya, dan studi kasus dari perusahaan-perusahaan terkemuka akan sangat relevan bagi mereka. Buku ini memberikan "mengapa"-nya secara meyakinkan, serta gambaran besar tentang "bagaimana"-nya.

Tujuannya adalah untuk menginspirasi para pemimpin ini agar tidak hanya melihat keberlanjutan sebagai pusat biaya atau risiko yang harus dikelola, tetapi sebagai peluang strategis yang luar biasa untuk membangun resiliensi, memperkuat merek, dan menciptakan warisan (*legacy*) yang positif. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat membantu mempercepat adopsi praktik bisnis berkelanjutan dari level tertinggi di organisasi.

Analogi/Contoh Kasus: Bayangkan buku ini adalah sebuah panduan untuk membangun sebuah "jembatan gantung" yang inovatif dan ramah lingkungan. **Para profesional (insinyur dan arsitek)** adalah audiens yang akan membaca detail teknisnya: bagaimana memilih material yang tepat (bab inovasi produk), cara menyusun struktur kabelnya (tahapan *Design Thinking*), dan teknik pemasangan yang efisien. **Mahasiswa dan dosen (para pelajar di sekolah teknik)** akan mempelajari prinsip-prinsip fisika dan desain di balik jembatan tersebut, menganalisis studi kasus jembatan lain, dan mungkin membuat maketnya (tugas kuliah). **Para pemimpin (walikota dan investor proyek)** tidak perlu tahu setiap detail baut dan mur, tetapi mereka perlu diyakinkan mengapa jembatan ini penting untuk kota, berapa anggarannya, apa manfaatnya bagi warga, dan bagaimana jembatan ini akan menjadi ikon kebanggaan. Buku ini dirancang untuk berbicara kepada ketiga kelompok tersebut dengan bahasa dan kedalaman yang sesuai.

RANGKUMAN

Bab pendahuluan ini telah meletakkan fondasi bagi keseluruhan narasi buku. Kita telah menjelajahi konteks yang melatarbelakangi urgensi penggabungan *Design Thinking* dengan bisnis berkelanjutan. Dari krisis iklim dan sosial yang menuntut aksi nyata, peran krusial inovasi sebagai motor penggerak perubahan, hingga posisi strategis *Design Thinking* sebagai metodologi yang mampu menavigasi kompleksitas. Pendekatan yang berpusat pada empati, kolaborasi, dan iterasi ini menawarkan jalan keluar dari pola-pola pemecahan

masalah konvensional yang seringkali gagal mengatasi akar permasalahan.

Tujuan penulisan buku ini telah ditetapkan dengan jelas: untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang *Design Thinking*, mengintegrasikannya secara sistematis dengan prinsip-prinsip keberlanjutan, dan menyajikannya melalui studi kasus yang relevan dan inspiratif. Manfaat yang diharapkan pun bertingkat, mulai dari menjadi panduan praktis bagi para profesional, sumber referensi solid bagi akademisi, hingga kontribusi dalam membangun literasi kolektif yang lebih luas. Dengan ruang lingkup yang terfokus pada proses inti *Design Thinking*, aplikasinya pada produk, model bisnis, dan teknologi, serta diperkaya dengan perspektif sosial dan organisasional, buku ini siap memandu target pembaca yang spesifik, para profesional, akademisi, dan pemimpin, dalam perjalanan mereka.

Dengan landasan ini, kita siap untuk melangkah lebih jauh. Bab-bab berikutnya akan membawa kita menyelam lebih dalam ke setiap konsep yang telah diperkenalkan. Kita akan mulai dengan membangun pemahaman yang kokoh tentang pilar-pilar teoretis bisnis berkelanjutan, sebelum kemudian membedah anatomi *Design Thinking* itu sendiri. Perjalanan ini dirancang untuk membangun pengetahuan secara bertahap, memastikan bahwa sebelum kita berbicara tentang "bagaimana", kita memiliki pemahaman yang kuat tentang "apa" dan "mengapa". Bab pendahuluan ini adalah titik awal, sebuah undangan untuk bersama-sama mengeksplorasi bagaimana

kita dapat merancang masa depan bisnis yang lebih inovatif, lebih adil, dan lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN General Assembly. A/RES/70/1. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

BAB 2: LANDASAN TEORI BISNIS BERKELANJUTAN

PENDAHULUAN

Sebelum kita menyelami metodologi *Design Thinking*, sangat penting untuk terlebih dahulu membangun fondasi pemahaman yang kokoh mengenai konsep yang menjadi tujuan akhir dari inovasi kita: keberlanjutan. Tanpa pemahaman yang jelas tentang apa itu bisnis berkelanjutan, mengapa ia penting, dan apa saja kerangka kerja yang menopangnya, upaya inovasi kita akan kehilangan arah dan tujuan. Bab ini didedikasikan untuk menjelajahi landasan teoretis dari bisnis berkelanjutan, menyajikan konsep-konsep kunci yang telah membentuk diskursus global dan praktik korporat selama beberapa dekade terakhir. Bab ini adalah peta konseptual yang akan memandu kita dalam menavigasi medan keberlanjutan yang kompleks.

Kita akan memulai perjalanan ini dengan menelusuri asal-usul dan evolusi dari konsep keberlanjutan itu sendiri. Dari definisi klasik yang diperkenalkan dalam Laporan Brundtland hingga pemahaman kontemporer yang lebih dinamis, kita akan melihat bagaimana konsep ini telah berkembang dari isu lingkungan semata menjadi sebuah paradigma holistik yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Memahami sejarah ini penting untuk mengapresiasi kedalaman dan keluasan dari apa yang kita maksud dengan "berkelanjutan".

Selanjutnya, kita akan membedah salah satu kerangka kerja paling fundamental dalam bisnis berkelanjutan: *Triple Bottom Line* (TBL), yang dipopulerkan oleh John Elkington. Konsep "People, Planet, Profit" ini telah merevolusi cara perusahaan mengukur kesuksesan, mendorong mereka untuk melihat melampaui laporan laba-rugi tradisional. Kita akan mengkaji setiap pilar dari TBL dan bagaimana perusahaan dapat berupaya untuk menyeimbangkannya, serta tantangan dalam pengukuran dan pelaporannya.

Dari TBL, kita akan beralih ke kerangka kerja yang semakin dominan di dunia investasi dan keuangan, yaitu *Environmental, Social, and Governance* (ESG). ESG memberikan lensa yang lebih terstruktur bagi investor dan pemangku kepentingan lainnya untuk menilai kinerja non-finansial perusahaan. Kita akan menguraikan komponen-komponen utama dari setiap pilar ESG dan membahas mengapa integrasi ESG ke dalam strategi bisnis bukan lagi pilihan, melainkan sebuah keharusan untuk menjaga daya saing dan resiliensi perusahaan.

Kemudian, kita akan memperluas cakrawala kita ke tingkat global dengan membahas *Sustainable Development Goals* (SDGs). Ke-17 tujuan ini merupakan agenda bersama umat manusia untuk masa depan yang lebih baik. Bab ini akan menyoroti bagaimana SDGs berfungsi sebagai kerangka aksi universal dan bagaimana sektor swasta memiliki peran yang sangat vital dalam pencapaiannya. Kita akan melihat contoh-contoh bagaimana perusahaan dapat

menyelaraskan strategi bisnis mereka dengan target-target SDGs yang relevan.

Terakhir, kita akan menutup bab ini dengan merenungkan pergeseran paradigma yang lebih besar dalam dunia bisnis. Kita akan membahas transisi dari model bisnis yang murni berorientasi pada keuntungan (*profit-oriented*) menuju model yang digerakkan oleh tujuan (*purpose-driven*). Konsep-konsep seperti *Shared Value* dan gerakan *B Corp* akan disajikan sebagai manifestasi dari paradigma baru ini, di mana bisnis dipandang sebagai kekuatan untuk kebaikan (*force for good*).

Dengan menyelesaikan bab ini, pembaca diharapkan akan memiliki pemahaman yang komprehensif dan multidimensional tentang bisnis berkelanjutan. Pengetahuan ini akan menjadi landasan yang esensial saat kita mulai menghubungkannya dengan proses *Design Thinking* di bab-bab selanjutnya. Sebab, kita tidak bisa merancang solusi untuk sebuah tujuan yang tidak kita pahami sepenuhnya.

2.1. Konsep Keberlanjutan (*Sustainability*)

Konsep keberlanjutan telah menjadi salah satu ide paling berpengaruh di abad ke-21, meresap ke dalam berbagai bidang mulai dari kebijakan publik, perencanaan kota, hingga strategi korporat. Namun, popularitasnya juga seringkali menyebabkan maknanya menjadi kabur atau disederhanakan. Untuk dapat mengaplikasikannya secara efektif, kita perlu memahami definisinya yang paling mendasar, menelusuri jejak evolusinya, dan

mengidentifikasi pilar-pilar utamanya. Subbab ini akan mengupas fondasi dari konsep keberlanjutan itu sendiri.

2.1.1. Definisi dan Evolusi Konsep

Meskipun kepedulian terhadap hubungan antara aktivitas manusia dan lingkungan telah ada selama berabad-abad, konsep modern dari "pembangunan berkelanjutan" (*sustainable development*) secara luas diatribusikan pada laporan tahun 1987 yang diterbitkan oleh World Commission on Environment and Development (WCED), yang lebih dikenal sebagai Laporan Brundtland. Laporan yang berjudul "Our Common Future" ini mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai "pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri" (WCED, 1987, hlm. 43).

Definisi ini memiliki dua konsep kunci yang sangat penting. Pertama, konsep "kebutuhan", khususnya kebutuhan esensial dari kaum miskin di dunia, yang harus diberi prioritas utama. Kedua, gagasan "keterbatasan" yang dipaksakan oleh kondisi teknologi dan organisasi sosial terhadap kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa depan. Definisi ini secara brilian menjembatani kepedulian terhadap lingkungan dengan keadilan sosial dan pembangunan ekonomi, menjadikannya sebuah konsep yang holistik.

Sejak Laporan Brundtland, konsep keberlanjutan terus berevolusi. Awalnya, fokus utamanya adalah pada isu-isu lingkungan makro seperti penipisan lapisan ozon dan hujan asam. Namun, seiring waktu, pemahamannya meluas. Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi di Rio de Janeiro pada tahun 1992 semakin memperkuat pentingnya integrasi antara lingkungan dan pembangunan. Kemudian, pada KTT Pembangunan Berkelanjutan Dunia di Johannesburg pada tahun 2002, tiga pilar keberlanjutan, ekonomi, sosial, dan lingkungan, secara resmi diakui sebagai komponen yang saling bergantung dan harus diperlakukan secara seimbang.

Di era kontemporer, pemahaman tentang keberlanjutan menjadi lebih dinamis dan kompleks. Konsep seperti resiliensi (kemampuan sistem untuk bertahan dari guncangan), ekonomi sirkular (desain sistem tanpa limbah), dan keadilan iklim (*climate justice*) telah menjadi bagian integral dari diskursus keberlanjutan. Evolusi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bukanlah sebuah kondisi statis yang harus dicapai, melainkan sebuah proses berkelanjutan dari pembelajaran, adaptasi, dan perbaikan.

2.1.2. Dimensi Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan

Tiga pilar atau dimensi keberlanjutan, seringkali digambarkan sebagai tiga lingkaran yang saling bersinggungan, adalah kerangka kerja yang paling umum digunakan untuk memahami konsep ini secara holistik. Keberlanjutan sejati hanya dapat dicapai di titik temu di mana ketiga dimensi ini terpenuhi secara simultan. Mengabaikan

salah satu dimensi akan menyebabkan ketidakseimbangan yang pada akhirnya tidak akan berkelanjutan.

Dimensi Lingkungan (Planet): Ini adalah dimensi yang paling sering diasosiasikan dengan keberlanjutan. Pilar ini berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam. Isu-isu utamanya meliputi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, konservasi keanekaragaman hayati, pengurangan polusi (udara, air, tanah), pengelolaan limbah, dan penggunaan sumber daya terbarukan. Dari perspektif bisnis, ini berarti mengurangi jejak ekologis dari operasi perusahaan, mulai dari penggunaan energi dan air hingga desain produk dan manajemen rantai pasok.

Dimensi Sosial (People): Pilar ini berfokus pada kesejahteraan dan keadilan bagi manusia. Ini mencakup isu-isu seperti hak asasi manusia, standar ketenagakerjaan yang layak, kesehatan dan keselamatan kerja, keragaman dan inklusi, serta dampak perusahaan terhadap komunitas lokal. Keberlanjutan sosial berarti memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan tidak dicapai dengan mengorbankan hak dan kesejahteraan masyarakat, baik di dalam maupun di luar organisasi. Ini tentang menciptakan nilai bagi masyarakat, bukan hanya bagi pemegang saham.

Dimensi Ekonomi (Profit/Prosperity): Pilar ini menegaskan bahwa keberlanjutan bukanlah anti-pertumbuhan atau anti-bisnis. Sebaliknya, ia mengadvokasikan model pertumbuhan ekonomi yang cerdas, efisien, dan bertanggung jawab. Keberlanjutan ekonomi

berarti memastikan profitabilitas jangka panjang perusahaan tanpa mengorbankan pilar sosial dan lingkungan. Ini mencakup praktik-praktik seperti tata kelola perusahaan yang baik, manajemen risiko, inovasi, dan efisiensi operasional. Model ekonomi yang berkelanjutan adalah model yang resilien, mampu beradaptasi dengan perubahan, dan menciptakan kemakmuran yang dapat dinikmati secara luas.

2.1.3. Tantangan dan Peluang Global

Penerapan konsep keberlanjutan dalam skala global dihadapkan pada serangkaian tantangan yang kompleks dan saling terkait, yang sering disebut sebagai *wicked problems*. Perubahan iklim tetap menjadi tantangan terbesar, dengan potensi dampak katastrofik jika tidak ditangani secara kolektif dan mendesak. Kehilangan keanekaragaman hayati mengancam stabilitas ekosistem yang menjadi sandaran kehidupan manusia. Ketimpangan global, baik antar negara maupun di dalam negara, terus menjadi sumber ketidakstabilan sosial dan politik.

Tantangan lainnya adalah sifat sistemik dari masalah-masalah ini. Misalnya, sistem pangan global saat ini berkontribusi signifikan terhadap emisi gas rumah kaca dan deforestasi, namun di sisi lain harus memberi makan populasi dunia yang terus bertambah. Demikian pula, transisi ke energi terbarukan, meskipun penting, juga menimbulkan tantangan sosial terkait pengadaan lahan dan dampak

terhadap komunitas lokal. Kompleksitas ini berarti tidak ada solusi sederhana atau tunggal.

Namun, di tengah tantangan-tantangan besar ini, terdapat pula peluang yang luar biasa. Transisi menuju ekonomi rendah karbon diperkirakan akan menciptakan jutaan lapangan kerja baru di sektor-sektor seperti energi terbarukan, efisiensi energi, dan transportasi berkelanjutan. Permintaan konsumen akan produk dan layanan yang etis dan ramah lingkungan membuka pasar-pasar baru yang bernilai triliunan dolar. Inovasi dalam teknologi, seperti kecerdasan buatan dan bioteknologi, menawarkan potensi untuk mengatasi masalah-masalah keberlanjutan dengan cara-cara yang sebelumnya tidak terbayangkan. Peluang ini mengubah narasi keberlanjutan dari sekadar manajemen risiko menjadi penciptaan nilai strategis.

Analogi/Contoh Kasus: Konsep keberlanjutan dapat dianalogikan dengan merawat sebuah "pohon". **Dimensi lingkungan** adalah seperti memastikan pohon mendapatkan cukup air, sinar matahari, dan tanah yang subur (sumber daya alam). **Dimensi sosial** adalah memastikan buah dari pohon tersebut didistribusikan secara adil kepada semua orang di sekitarnya dan tidak ada yang dirugikan oleh keberadaan pohon itu (kesejahteraan masyarakat). **Dimensi ekonomi** adalah memastikan pohon itu sendiri tetap sehat dan kuat sehingga dapat terus berbuah untuk tahun-tahun mendatang (profitabilitas jangka panjang). Jika kita hanya fokus mengambil buahnya (ekonomi) tanpa menyiramnya (lingkungan), pohon itu akan mati. Jika kita hanya merawat pohonnya (lingkungan) tetapi

buahnya dimonopoli oleh satu pihak (sosial), akan timbul konflik. Keberlanjutan sejati adalah merawat pohon secara holistik sehingga ia memberikan manfaat bagi semua orang, sekarang dan di masa depan.

2.2. Triple Bottom Line (People, Planet, Profit)

Jika Laporan Brundtland memberikan definisi filosofis tentang keberlanjutan, maka konsep *Triple Bottom Line* (TBL) adalah salah satu upaya pertama yang paling berpengaruh untuk menerjemahkannya ke dalam bahasa bisnis. Diperkenalkan oleh konsultan dan penulis John Elkington pada tahun 1994, TBL mengusulkan agar perusahaan tidak hanya mengukur kinerja mereka berdasarkan "garis bawah" (*bottom line*) finansial tradisional (laba atau rugi), tetapi juga berdasarkan kinerja sosial dan lingkungan mereka. TBL adalah sebuah kerangka akuntansi yang memperluas fokus perusahaan untuk mencakup tiga pilar: *People, Planet, and Profit*.

2.2.1. Menuju Keseimbangan Tiga Pilar

Inti dari filosofi TBL adalah gagasan bahwa ketiga pilar tersebut saling terkait dan saling memperkuat. Kesuksesan jangka panjang tidak dapat dicapai dengan memaksimalkan satu pilar sambil mengorbankan pilar lainnya. Sebaliknya, perusahaan yang unggul adalah perusahaan yang mampu menemukan "titik manis" (*sweet spot*) di mana inisiatif-inisiatif mereka menciptakan nilai di ketiga dimensi secara bersamaan. Keseimbangan ini bukanlah tentang

kompromi yang merugikan, melainkan tentang sinergi yang menguntungkan.

Pilar Profit (Ekonomi): Ini adalah pilar yang paling akrab bagi dunia bisnis. Ini merujuk pada kinerja finansial perusahaan, kemampuannya untuk menghasilkan laba bagi pemegang saham, dan kesehatan ekonominya secara keseluruhan. Dalam kerangka TBL, "Profit" tidak hanya dilihat sebagai tujuan akhir, tetapi juga sebagai pemungkin (*enabler*) untuk mencapai tujuan-tujuan sosial dan lingkungan. Tanpa profitabilitas yang sehat, perusahaan tidak akan memiliki sumber daya untuk berinvestasi dalam inovasi hijau atau program-program komunitas. Namun, TBL menantang pandangan bahwa profit harus dikejar dengan segala cara.

Pilar People (Sosial): Pilar ini mengukur dampak perusahaan terhadap orang-orang yang terlibat dalam ekosistem bisnisnya. Ini mencakup karyawan, pelanggan, pemasok, dan komunitas lokal. Kinerja pada pilar ini dapat diukur melalui indikator-indikator seperti tingkat kepuasan dan keselamatan karyawan, praktik ketenagakerjaan yang adil di seluruh rantai pasok, tingkat kepuasan pelanggan, kontribusi terhadap pengembangan masyarakat, dan komitmen terhadap keragaman dan inklusi. Perusahaan yang kuat di pilar "People" cenderung memiliki reputasi yang baik, mampu menarik dan mempertahankan talenta terbaik, serta memiliki hubungan yang kuat dengan pemangku kepentingan.

Pilar Planet (Lingkungan): Pilar ini mengukur dampak perusahaan terhadap lingkungan alam. Ini seringkali merupakan aspek yang paling mudah diukur secara kuantitatif. Indikator kinerjanya meliputi jejak karbon (emisi gas rumah kaca), penggunaan air dan energi, jumlah limbah yang dihasilkan dan didaur ulang, penggunaan bahan baku yang berkelanjutan, dan dampaknya terhadap keanekaragaman hayati. Perusahaan yang berkinerja baik di pilar "Planet" seringkali juga lebih efisien secara operasional, karena mengurangi limbah dan konsumsi sumber daya juga berarti mengurangi biaya.

2.2.2. Pengukuran dan Pelaporan Kinerja

Salah satu tantangan terbesar dalam menerapkan TBL adalah bagaimana mengukur dan melaporkan kinerja di pilar sosial dan lingkungan dengan tingkat ketelitian yang sama seperti pilar finansial. Sementara "Profit" diukur dalam unit moneter yang standar (misalnya, Rupiah atau Dolar), "People" dan "Planet" melibatkan berbagai metrik yang berbeda dan seringkali bersifat kualitatif. Tidak ada satu "garis bawah" tunggal untuk kinerja sosial atau lingkungan.

Untuk mengatasi tantangan ini, berbagai kerangka kerja pelaporan keberlanjutan telah dikembangkan. Salah satu yang paling banyak digunakan adalah standar dari *Global Reporting Initiative* (GRI). GRI menyediakan seperangkat indikator kinerja yang komprehensif di bidang ekonomi, lingkungan, dan sosial, yang memungkinkan perusahaan untuk melaporkan dampaknya secara terstruktur dan

dapat diperbandingkan. Standar-standar lain termasuk dari *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*, yang fokus pada isu-isu keberlanjutan yang material secara finansial untuk setiap industri spesifik.

Proses pengukuran TBL biasanya melibatkan pengumpulan data dari berbagai bagian organisasi, analisis data tersebut, dan kemudian pelaporannya dalam sebuah Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*) tahunan. Laporan ini berfungsi sebagai alat komunikasi kepada para pemangku kepentingan, investor, pelanggan, karyawan, dan masyarakat luas, tentang komitmen dan kinerja perusahaan di luar aspek finansial. Transparansi dalam pelaporan ini sangat penting untuk membangun kepercayaan.

2.2.3. Studi Kasus Penerapan TBL

Banyak perusahaan terkemuka di dunia telah mengadopsi kerangka TBL sebagai inti dari strategi mereka. **Patagonia**, perusahaan pakaian luar ruang, adalah contoh klasik. Pilar **Profit** mereka kuat, tetapi mereka secara sadar membatasi pertumbuhan yang tidak berkelanjutan. Pilar **Planet** mereka terwujud dalam penggunaan material daur ulang, program perbaikan produk, dan donasi 1% dari penjualan untuk lingkungan. Pilar **People** mereka tercermin dalam kondisi kerja yang sangat baik bagi karyawan dan advokasi yang kuat untuk keadilan sosial.

Contoh lain adalah **Interface**, produsen karpet modular. Pendirinya, Ray Anderson, mengalami "pencerahan" pada pertengahan 1990-an dan mengubah seluruh model bisnis perusahaan untuk mengejar tujuan "Mission Zero" (nol dampak negatif terhadap lingkungan pada tahun 2020). Mereka berinovasi dalam desain produk sirkular (pilar **Planet**), memberdayakan komunitas nelayan untuk mengumpulkan jaring ikan bekas sebagai bahan baku (pilar **People**), dan pada saat yang sama, meningkatkan keuntungan dan pangsa pasar mereka (pilar **Profit**).

Di Indonesia, perusahaan seperti **Danone-AQUA** telah lama mengintegrasikan TBL. Program mereka untuk melindungi sumber daya air di sekitar pabrik mereka (Planet), memberdayakan petani dan pemulung dalam rantai nilai mereka (People), dan menjaga kinerja bisnis yang sehat (Profit) menunjukkan bagaimana kerangka TBL dapat diadaptasi dalam konteks lokal. Kasus-kasus ini menunjukkan bahwa TBL bukanlah konsep utopis, melainkan kerangka kerja strategis yang dapat mendorong inovasi dan keunggulan kompetitif.

Analogi/Contoh Kasus: Konsep *Triple Bottom Line* dapat dianalogikan dengan sebuah "rapor sekolah" untuk perusahaan. Rapor sekolah tradisional hanya memiliki satu nilai: nilai akademik (analogi dengan **Profit**). Namun, rapor yang baik juga akan menilai perilaku siswa di kelas dan hubungannya dengan teman-teman (analogi dengan **People**) serta partisipasinya dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti menjaga kebun sekolah (analogi dengan

Planet). Siswa yang benar-benar "sukses" bukanlah yang hanya pintar secara akademik tetapi berperilaku buruk. Siswa yang ideal adalah yang memiliki keseimbangan antara prestasi akademik, karakter sosial yang baik, dan kepedulian terhadap lingkungannya. Demikian pula, perusahaan yang benar-benar sukses dalam paradigma TBL adalah yang berkinerja baik di ketiga aspek tersebut.

2.3. Prinsip ESG (Environmental, Social, Governance)

Jika *Triple Bottom Line* (TBL) adalah kerangka kerja konseptual yang mempopulerkan gagasan tentang kinerja non-finansial, maka *Environmental, Social, and Governance* (ESG) adalah evolusi yang lebih terstruktur dan berorientasi pada investor dari ide tersebut. ESG merujuk pada tiga set kriteria utama yang digunakan oleh investor dan lembaga keuangan untuk mengevaluasi kinerja keberlanjutan dan risiko etis dari sebuah perusahaan. Seiring meningkatnya kesadaran bahwa faktor-faktor non-finansial dapat memiliki dampak material terhadap kinerja finansial jangka panjang, ESG telah beralih dari ceruk investasi etis menjadi bagian integral dari analisis investasi *mainstream*.

2.3.1. Komponen Utama dan Relevansinya

ESG memecah kinerja keberlanjutan ke dalam tiga kategori yang lebih spesifik, memberikan lensa yang lebih tajam bagi para analis. Masing-masing komponen memiliki serangkaian isu dan metrik yang relevan, meskipun tingkat materialitasnya dapat bervariasi antar industri.

E - Environmental (Lingkungan): Pilar ini mencakup dampak langsung dan tidak langsung dari operasi perusahaan terhadap lingkungan. Isu-isu utamanya meliputi:

- **Perubahan Iklim:** Emisi gas rumah kaca (Cakupan 1, 2, dan 3), jejak karbon, strategi dekarbonisasi, dan risiko fisik akibat perubahan iklim.
- **Sumber Daya Alam:** Penggunaan air, pengelolaan lahan, dan dampaknya terhadap keanekaragaman hayati dan deforestasi.
- **Polusi dan Limbah:** Pengelolaan limbah (termasuk limbah berbahaya), polusi udara dan air, serta penerapan prinsip-prinsip ekonomi sirkular.
- **Peluang Lingkungan:** Investasi dalam energi terbarukan, pengembangan produk dan teknologi hijau, serta efisiensi sumber daya.

S - Social (Sosial): Pilar ini berkaitan dengan cara perusahaan mengelola hubungannya dengan para pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pemasok, pelanggan, dan komunitas. Isu-isu utamanya meliputi:

- **Modal Manusia:** Praktik ketenagakerjaan, kesehatan dan keselamatan kerja, pengembangan karyawan, serta keragaman, kesetaraan, dan inklusi (DEI).

- **Tanggung Jawab Produk:** Keamanan dan kualitas produk, privasi dan keamanan data pelanggan, serta praktik pemasaran yang etis.
- **Rantai Pasok:** Standar ketenagakerjaan dan hak asasi manusia di kalangan pemasok.
- **Dampak Komunitas:** Hubungan dengan komunitas lokal, investasi sosial, dan penghormatan terhadap hak-hak masyarakat adat.

G - Governance (Tata Kelola): Pilar ini merujuk pada sistem, kebijakan, dan praktik yang digunakan untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan. Tata kelola yang baik adalah fondasi dari kinerja E dan S yang kuat. Isu-isu utamanya meliputi:

- **Struktur Dewan:** Independensi dewan direksi, keragaman dewan, dan pemisahan peran CEO dan ketua dewan.
- **Remunerasi Eksekutif:** Keterkaitan antara kompensasi eksekutif dengan target kinerja keberlanjutan.
- **Hak Pemegang Saham:** Hak suara dan perlindungan terhadap pemegang saham minoritas.
- **Etika Bisnis:** Kebijakan anti-korupsi, transparansi, dan pelaporan.

2.3.2. Peran Investor dan Pasar Keuangan

Pendorong utama di balik popularitas ESG adalah komunitas investasi. Investor, mulai dari dana pensiun raksasa hingga manajer aset global, semakin menyadari bahwa perusahaan dengan kinerja ESG yang kuat cenderung lebih resilien, inovatif, dan dikelola dengan lebih baik. Mereka berpendapat bahwa risiko-risiko ESG (seperti regulasi karbon yang lebih ketat atau reputasi yang rusak akibat skandal perburuhan) adalah risiko finansial yang nyata.

Akibatnya, lahirlah "investasi berkelanjutan" atau *sustainable investing*, yaitu strategi investasi yang mempertimbangkan faktor-faktor ESG di samping analisis finansial tradisional. Ini bisa berupa:

- **Negative Screening:** Menghindari investasi di industri-industri kontroversial seperti tembakau, senjata, atau bahan bakar fosil.
- **Positive Screening:** Secara aktif memilih perusahaan yang menjadi pemimpin dalam kinerja ESG di industrinya.
- **ESG Integration:** Secara sistematis memasukkan analisis risiko dan peluang ESG ke dalam proses penilaian investasi untuk semua perusahaan.
- **Impact Investing:** Berinvestasi dengan tujuan ganda untuk menghasilkan keuntungan finansial sekaligus dampak sosial atau lingkungan yang positif dan terukur.

Permintaan dari investor ini menciptakan tekanan yang kuat bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan transparansi ESG mereka. Lembaga pemeringkat seperti MSCI, Sustainalytics, dan Refinitiv telah muncul untuk menyediakan data dan skor ESG, yang kini menjadi acuan penting bagi pasar modal.

2.3.3. Integrasi ESG ke dalam Strategi Bisnis

Menanggapi tekanan dari investor dan pemangku kepentingan lainnya, perusahaan-perusahaan yang berpikiran maju kini tidak lagi melihat ESG sebagai fungsi kepatuhan atau hubungan masyarakat semata. Mereka secara aktif mengintegrasikan pertimbangan ESG ke dalam inti strategi bisnis mereka. Proses integrasi ini melibatkan beberapa langkah kunci.

Pertama adalah **penilaian materialitas (*materiality assessment*)**. Perusahaan perlu mengidentifikasi isu-isu ESG mana yang paling relevan dan berdampak signifikan bagi bisnis mereka dan para pemangku kepentingan mereka. Misalnya, bagi perusahaan teknologi, isu privasi data (S) mungkin lebih material daripada penggunaan air (E). Sebaliknya, bagi perusahaan agribisnis, isu deforestasi (E) sangatlah material.

Kedua adalah **penetapan target dan KPI**. Setelah isu-isu material diidentifikasi, perusahaan perlu menetapkan target-target yang jelas, terukur, dan terikat waktu (misalnya, "mengurangi emisi Cakupan 1 dan 2 sebesar 50% pada tahun 2030"). Kinerja terhadap target ini harus dilacak melalui *Key Performance Indicators* (KPI) yang solid.

Ketiga adalah **integrasi ke dalam pengambilan keputusan**. Pertimbangan ESG harus dimasukkan ke dalam berbagai proses bisnis, mulai dari alokasi modal dan pengembangan produk hingga manajemen rantai pasok dan remunerasi eksekutif. Ini seringkali membutuhkan pembentukan struktur tata kelola yang jelas, seperti komite keberlanjutan di tingkat dewan direksi atau penunjukan seorang *Chief Sustainability Officer* (CSO). Pada akhirnya, integrasi ESG mengubahnya dari "sesuatu yang bagus untuk dimiliki" menjadi "cara kita berbisnis".

Analogi/Contoh Kasus: Jika TBL adalah "rapor sekolah", maka ESG adalah "profil penerimaan universitas" yang lebih canggih. Profil ini tidak hanya melihat nilai-nilai Anda (**E**nvironmental - seberapa peduli Anda pada lingkungan sekolah; **S**ocial - seberapa baik Anda berinteraksi dan memimpin di organisasi siswa), tetapi juga catatan disiplin dan etika Anda (**G**overnance - apakah Anda pernah mencontek atau melanggar aturan). Universitas-universitas terbaik (analogi dengan **investor**) menggunakan profil komprehensif ini untuk memilih mahasiswa (perusahaan) yang tidak hanya cerdas, tetapi juga memiliki karakter yang baik dan potensi untuk menjadi pemimpin masa depan yang bertanggung jawab. Mereka tahu bahwa mahasiswa dengan profil ESG yang kuat cenderung lebih sukses dalam jangka panjang.

2.4. Sustainable Development Goals (SDGs)

Jika TBL dan ESG memberikan kerangka kerja yang berfokus pada level korporat, *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan mengangkat diskusi ke panggung global. Diluncurkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2015, SDGs adalah seperangkat 17 tujuan yang saling terkait yang dirancang untuk menjadi "cetak biru untuk mencapai masa depan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan untuk semua". Agenda yang dikenal sebagai Agenda 2030 ini merupakan seruan universal untuk bertindak guna mengakhiri kemiskinan, melindungi planet ini, dan memastikan bahwa semua orang menikmati perdamaian dan kemakmuran.

2.4.1. SDGs sebagai Kerangka Aksi Global

SDGs merupakan penerus dari *Millennium Development Goals* (MDGs), yang berlangsung dari tahun 2000 hingga 2015. Namun, SDGs memiliki cakupan yang jauh lebih luas dan ambisius. Jika MDGs sebagian besar berfokus pada isu-isu pembangunan di negara-negara berkembang, SDGs berlaku untuk semua negara, baik negara maju, berkembang, maupun miskin. Sifatnya yang universal ini menekankan bahwa tantangan-tantangan seperti perubahan iklim dan ketimpangan adalah masalah global yang membutuhkan solusi global.

Ke-17 tujuan SDGs mencakup spektrum isu yang sangat luas, mulai dari:

- **Dimensi Sosial:** Mengakhiri kemiskinan (SDG 1) dan kelaparan (SDG 2), memastikan kesehatan dan kesejahteraan (SDG 3), pendidikan berkualitas (SDG 4), dan kesetaraan gender (SDG 5).
- **Dimensi Lingkungan:** Memastikan ketersediaan air bersih dan sanitasi (SDG 6), energi yang terjangkau dan bersih (SDG 7), penanganan perubahan iklim (SDG 13), konservasi lautan (SDG 14), dan ekosistem darat (SDG 15).
- **Dimensi Ekonomi:** Mendorong pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi (SDG 8), membangun industri, inovasi, dan infrastruktur (SDG 9), mengurangi ketimpangan (SDG 10), dan menciptakan kota dan pemukiman yang berkelanjutan (SDG 11).
- **Pilar Tambahan:** Perdamaian, keadilan, dan kelembagaan yang kuat (SDG 16) serta kemitraan untuk mencapai tujuan (SDG 17).

Setiap tujuan dipecah lagi menjadi target-target yang lebih spesifik (total 169 target) dan indikator-indikator yang terukur (232 indikator). Rincian ini mengubah SDGs dari sekadar pernyataan visi menjadi sebuah kerangka kerja yang dapat ditindaklanjuti.

2.4.2. Peran Sektor Swasta dalam Pencapaian SDGs

Salah satu perbedaan paling signifikan antara SDGs dan MDGs adalah pengakuan eksplisit terhadap peran vital sektor swasta. Agenda 2030 menyatakan dengan jelas bahwa pencapaian tujuan-tujuan ambisius ini tidak mungkin dilakukan hanya oleh pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat. Diperlukan mobilisasi sumber daya, inovasi, dan efisiensi dari dunia bisnis.

Sektor swasta dapat berkontribusi pada SDGs melalui beberapa cara. Pertama, melalui **operasi bisnis inti** mereka. Setiap perusahaan, melalui produk, layanan, dan praktik operasionalnya, memiliki dampak (positif atau negatif) terhadap berbagai tujuan SDGs. Dengan menyelaraskan strategi inti mereka dengan SDGs, perusahaan dapat secara signifikan memperbesar kontribusi positif mereka. Misalnya, perusahaan makanan dapat berkontribusi pada SDG 2 (Tanpa Kelaparan) dengan mengembangkan produk yang lebih bergizi dan mengurangi limbah makanan.

Kedua, melalui **investasi sosial dan filantropi**. Perusahaan dapat mengalokasikan sebagian dari keuntungan mereka untuk mendukung proyek-proyek yang secara langsung mengatasi target-target SDGs, seperti membangun sekolah (SDG 4) atau menyediakan akses air bersih (SDG 6).

Ketiga, melalui **advokasi dan kemitraan**. Perusahaan dapat menggunakan pengaruh mereka untuk mendorong kebijakan publik yang mendukung SDGs dan berkolaborasi dengan pemerintah,

akademisi, dan masyarakat sipil dalam inisiatif-inisiatif berskala besar (SDG 17). Bagi bisnis, menyelaraskan diri dengan SDGs bukan hanya tentang tanggung jawab sosial; ini juga merupakan peluang bisnis yang sangat besar. Laporan dari Business and Sustainable Development Commission (2017) memperkirakan bahwa pencapaian SDGs dapat membuka peluang pasar senilai setidaknya US\$12 triliun per tahun.

2.4.3. Studi Kasus Implementasi SDGs di Perusahaan

Banyak perusahaan global telah menjadikan SDGs sebagai panduan untuk strategi keberlanjutan mereka. **Unilever**, di bawah kepemimpinan Paul Polman, adalah salah satu pelopornya. Melalui *Unilever Sustainable Living Plan (USLP)*, mereka memetakan bagaimana produk dan operasi mereka berkontribusi pada berbagai tujuan SDGs, dengan fokus khusus pada kesehatan (SDG 3), kesetaraan gender (SDG 5), dan aksi iklim (SDG 13). Mereka menunjukkan bahwa merek-merek yang memiliki "tujuan" (*purpose*) yang jelas dan terkait dengan SDGs tumbuh lebih cepat daripada merek lainnya.

Ørsted, perusahaan energi asal Denmark, adalah contoh transformasi bisnis yang diilhami oleh SDGs. Dulunya merupakan perusahaan minyak dan gas, Ørsted secara radikal mengubah model bisnisnya menjadi pemimpin global dalam energi angin lepas pantai. Transformasi ini secara langsung berkontribusi pada SDG 7 (Energi Bersih dan Terjangkau) dan SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim).

Di Indonesia, perusahaan seperti **Gojek** (sekarang GoTo) secara inheren berkontribusi pada beberapa tujuan SDGs. Dengan menyediakan platform bagi jutaan pengemudi dan pedagang kecil, mereka berkontribusi pada SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan SDG 10 (Berkurangnya Kesenjangan). Inisiatif mereka untuk mempromosikan kendaraan listrik di kalangan mitra pengemudi juga sejalan dengan SDG 13. Perusahaan-perusahaan ini memilih beberapa SDGs yang paling relevan dengan bisnis inti mereka dan menjadikannya sebagai bintang penunjuk arah (*North Star*) untuk inovasi dan pertumbuhan.

Analogi/Contoh Kasus: SDGs dapat dianalogikan dengan "daftar menu di sebuah restoran global". Restoran ini (dunia) memiliki 17 hidangan utama (tujuan) yang perlu disiapkan untuk pesta besar pada tahun 2030. Pemerintah adalah **koki utama**, tetapi mereka tidak bisa memasak semuanya sendiri. Sektor swasta adalah **koki-koki spesialis**. Sebuah perusahaan roti (perusahaan pangan) dapat fokus pada menu #2 (Tanpa Kelaparan). Sebuah perusahaan listrik (perusahaan energi) dapat fokus pada menu #7 (Energi Bersih). Sebuah perusahaan teknologi dapat membantu semua koki dengan menyediakan peralatan canggih (inovasi) dan sistem komunikasi yang baik (kemitraan). Setiap perusahaan tidak harus memasak semua 17 hidangan, tetapi mereka dapat memilih beberapa yang paling sesuai dengan keahlian mereka dan berkontribusi secara signifikan pada kesuksesan pesta besar tersebut.

2.5. Paradigma Baru dalam Bisnis

Kerangka kerja seperti TBL, ESG, dan SDGs pada akhirnya adalah manifestasi dari pergeseran paradigma yang lebih dalam dan fundamental dalam cara kita memandang peran bisnis di masyarakat. Model kapitalisme pemegang saham (*shareholder capitalism*) klasik, yang dipopulerkan oleh Milton Friedman, yang menyatakan bahwa "tanggung jawab sosial bisnis adalah untuk meningkatkan keuntungannya", semakin dianggap tidak lagi memadai untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Sebagai gantinya, sebuah paradigma baru sedang muncul, yang menekankan bahwa bisnis dapat dan harus menjadi kekuatan untuk kebaikan, menciptakan nilai bagi semua pemangku kepentingan, bukan hanya pemegang saham.

2.5.1. Dari Profit-Oriented menuju Purpose-Driven Business

Pergeseran mendasar terjadi dari bisnis yang murni berorientasi pada laba (*profit-oriented*) menjadi bisnis yang digerakkan oleh tujuan (*purpose-driven*). Dalam model lama, tujuan (*purpose*) perusahaan seringkali didefinisikan secara sempit sebagai "memaksimalkan nilai pemegang saham". Laba adalah satu-satunya tujuan. Dalam paradigma baru, laba tidak lagi dilihat sebagai tujuan itu sendiri, melainkan sebagai hasil dari pengejaran tujuan yang lebih tinggi.

Tujuan (*purpose*) dalam konteks ini adalah jawaban atas pertanyaan "mengapa perusahaan ini ada?" yang melampaui sekadar menghasilkan uang. Ini adalah tentang kontribusi unik yang ingin

diberikan perusahaan kepada dunia. Misalnya, tujuan Tesla bukanlah sekadar "menjual mobil listrik", tetapi "mempercepat transisi dunia ke energi berkelanjutan". Tujuan Patagonia bukanlah "menjual jaket", tetapi "berbisnis untuk menyelamatkan planet rumah kita".

Perusahaan yang digerakkan oleh tujuan ini menemukan bahwa memiliki tujuan yang jelas dan otentik membawa banyak manfaat. Ia memberikan arah strategis yang jelas, menginspirasi inovasi, menarik dan memotivasi talenta terbaik, serta membangun loyalitas pelanggan yang mendalam. Ketika tujuan ini terintegrasi secara mendalam ke dalam budaya dan operasi perusahaan, ia menjadi filter untuk pengambilan keputusan, memastikan bahwa perusahaan tetap setia pada misinya bahkan ketika menghadapi tekanan jangka pendek.

2.5.2. Konsep Shared Value dan B-Corp Movement

Dua konsep penting yang mewujudkan paradigma baru ini adalah *Creating Shared Value (CSV)* dan gerakan *B Corporation (B Corp)*. Konsep CSV, yang diperkenalkan oleh Michael Porter dan Mark Kramer (2011), menantang pandangan bahwa ada pertentangan (*trade-off*) yang inheren antara kesuksesan ekonomi dan kemajuan sosial. CSV berpendapat bahwa perusahaan dapat menciptakan nilai ekonomi dengan cara yang juga menciptakan nilai bagi masyarakat dengan mengatasi kebutuhan dan tantangannya.

Porter dan Kramer mengidentifikasi tiga cara untuk menciptakan *shared value*:

1. **Mendefinisikan ulang produk dan pasar:** Menciptakan produk dan layanan yang memenuhi kebutuhan sosial, seperti makanan bergizi, layanan keuangan inklusif, atau perumahan yang terjangkau.
2. **Mendefinisikan ulang produktivitas dalam rantai nilai:** Meningkatkan produktivitas dengan mengatasi masalah sosial atau lingkungan dalam rantai nilai, seperti mengurangi penggunaan energi, meningkatkan kesehatan karyawan, atau bekerja sama dengan pemasok kecil.
3. **Memungkinkan pengembangan klaster lokal:** Memperkuat ekosistem di sekitar perusahaan dengan berinvestasi dalam infrastruktur lokal, pendidikan, dan pemasok.

Sementara CSV adalah sebuah kerangka strategis, gerakan *B Corp* adalah sebuah kerangka sertifikasi dan legal. *B Corp* adalah perusahaan yang disertifikasi oleh organisasi nirlaba B Lab karena memenuhi standar tertinggi dalam kinerja sosial dan lingkungan, transparansi publik, dan akuntabilitas hukum untuk menyeimbangkan laba dan tujuan. Untuk mendapatkan sertifikasi, perusahaan harus melalui penilaian yang ketat terhadap dampaknya pada pekerja, komunitas, lingkungan, dan pelanggan. Merek-merek seperti Patagonia, Danone, The Body Shop, dan Allbirds adalah beberapa contoh *B Corp* yang terkenal. Gerakan ini menciptakan

komunitas perusahaan yang berkomitmen untuk menggunakan bisnis sebagai kekuatan untuk kebaikan.

2.5.3. Dampak Bisnis Positif terhadap Masyarakat

Pada akhirnya, paradigma baru ini berpusat pada penciptaan dampak positif (*positive impact*) yang disengaja dan terukur. Ini melampaui sekadar "mengurangi dampak negatif" (misalnya, mengurangi polusi) atau konsep CSR tradisional yang seringkali terpisah dari bisnis inti. Bisnis berdampak positif secara proaktif mencari cara untuk menghasilkan manfaat sosial dan lingkungan melalui model bisnis mereka.

Ini seringkali terwujud dalam bentuk kewirausahaan sosial (*social entrepreneurship*), di mana bisnis didirikan dengan misi sosial atau lingkungan sebagai tujuan utamanya. Contohnya adalah perusahaan seperti TOMS Shoes, yang dengan model "satu untuk satu"-nya telah memberikan jutaan pasang sepatu kepada anak-anak yang membutuhkan. Atau Grameen Bank, yang memelopori keuangan mikro untuk memberdayakan perempuan miskin di Bangladesh.

Namun, dampak positif tidak terbatas pada wirausaha sosial. Perusahaan besar pun semakin mengadopsi pola pikir ini. Dengan skala dan jangkauan mereka, perusahaan besar memiliki potensi untuk menciptakan dampak positif dalam skala yang sangat besar. Ketika sebuah perusahaan multinasional memutuskan untuk beralih ke 100% energi terbarukan atau memastikan upah layak di seluruh rantai pasok globalnya, dampaknya akan terasa di seluruh dunia.

Paradigma baru ini optimis bahwa bisnis, jika diarahkan dengan benar, bisa menjadi salah satu agen perubahan yang paling kuat untuk mengatasi tantangan-tantangan terbesar umat manusia.

Analogi/Contoh Kasus: Pergeseran paradigma ini dapat dianalogikan dengan perbedaan antara seorang "atlet pelari maraton" dan seorang "dokter yang berlari maraton untuk amal". Keduanya sama-sama berlari kencang dan ingin mencapai garis finis (analogi dengan **Profit**). Namun, motivasi dan tujuan mereka berbeda. **Atlet pelari maraton (bisnis profit-oriented)** berlari untuk memenangkan perlombaan dan mendapatkan hadiah. Ini adalah tujuan utamanya. **Dokter yang berlari untuk amal (purpose-driven business)** juga berlari untuk menang, tetapi kemenangan itu sendiri bukanlah tujuan akhir. Tujuan utamanya adalah untuk menggalang dana bagi pasien-pasiennya (**Purpose**). Laba (kemenangan) menjadi sarana untuk mencapai tujuan yang lebih besar. Paradigma baru ini mengajak bisnis untuk menjadi seperti dokter tersebut: mengejar kesuksesan, tetapi dengan tujuan yang lebih mulia sebagai pendorong utamanya.

RANGKUMAN

Bab ini telah membangun sebuah fondasi konseptual yang esensial untuk memahami dunia bisnis berkelanjutan. Kita telah melakukan perjalanan dari definisi awal pembangunan berkelanjutan yang diperkenalkan oleh Laporan Brundtland, yang menggarisbawahi pentingnya keadilan antargenerasi, hingga pemahaman modern

yang ditopang oleh tiga pilar yang saling bergantung: lingkungan, sosial, dan ekonomi. Ketiga dimensi ini adalah lensa yang harus kita gunakan untuk mengevaluasi setiap inisiatif bisnis.

Selanjutnya, kita telah membedah kerangka-kerangka kerja utama yang menerjemahkan konsep-konsep ini ke dalam praktik. *Triple Bottom Line* (TBL) menantang perusahaan untuk memperluas definisi kesuksesan mereka melampaui laba finansial semata, dengan memasukkan kinerja terhadap manusia (*People*) dan planet (*Planet*). ESG membawa ide ini ke tingkat selanjutnya, menyediakan seperangkat kriteria yang lebih terstruktur yang kini menjadi standar bagi investor untuk menilai risiko dan peluang non-finansial. Sementara itu, *Sustainable Development Goals* (SDGs) memberikan sebuah agenda global, sebuah "bintang penunjuk arah" bersama yang dapat memandu aksi kolektif dari pemerintah, masyarakat sipil, dan yang terpenting, sektor swasta.

Pada akhirnya, semua kerangka kerja ini adalah cerminan dari pergeseran paradigma yang lebih besar: transisi dari bisnis yang hanya berfokus pada laba menjadi bisnis yang digerakkan oleh tujuan. Konsep seperti *Creating Shared Value* dan gerakan *B Corp* menunjukkan bahwa profitabilitas dan dampak positif bukanlah dua hal yang bertentangan, melainkan dapat saling memperkuat. Dengan fondasi teoretis yang kuat ini, kita kini siap untuk beralih ke bagian kedua dari persamaan kita. Setelah memahami "tujuan" (keberlanjutan), sekarang saatnya kita mempelajari "metode" untuk mencapainya. Bab berikutnya akan memperkenalkan Anda pada

dunia *Design Thinking*, sebuah pendekatan inovasi yang kuat yang, ketika digabungkan dengan wawasan dari bab ini, akan menjadi kunci untuk merancang masa depan bisnis yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Business and Sustainable Development Commission. (2017). *Better business, better world*. <http://report.businesscommission.org/report>
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.
- Global Reporting Initiative (GRI). (n.d.). *The GRI Standards*. Retrieved from <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

BAB 3: KONSEP DAN EVOLUSI DESIGN THINKING

PENDAHULUAN

Setelah membangun pemahaman yang solid tentang "mengapa" dan "apa" dari bisnis berkelanjutan, kini kita beralih ke "bagaimana". Bagaimana kita dapat secara sistematis menciptakan solusi-solusi inovatif untuk tantangan-tantangan keberlanjutan yang kompleks? Jawaban yang ditawarkan oleh buku ini terletak pada sebuah metodologi dan pola pikir yang dikenal sebagai *Design Thinking*. Bab ini didedikasikan untuk memperkenalkan Anda secara komprehensif kepada konsep *Design Thinking*, mengupasnya dari berbagai sudut pandang: sejarahnya, prinsip-prinsip intinya, tahapan-tahapan prosesnya, perbedaannya dengan pendekatan inovasi tradisional, dan yang paling penting, relevansinya yang mendalam bagi upaya mencapai keberlanjutan.

Kita akan memulai dengan menelusuri jejak historis *Design Thinking*. Ini penting untuk dipahami karena *Design Thinking* bukanlah sebuah penemuan semalam, melainkan hasil dari evolusi pemikiran selama beberapa dekade. Kita akan melihat bagaimana akarnya tertanam dalam bidang arsitektur dan desain industri, di mana para praktisi mulai merumuskan metode-metode untuk mengatasi masalah-masalah yang kompleks dan tidak terstruktur. Perjalanan ini akan membawa kita ke Stanford University dan perusahaan desain global IDEO, dua institusi yang memainkan peran kunci dalam

memformalkan dan mempopulerkan *Design Thinking* sebagai pendekatan yang dapat diterapkan di luar dunia desain tradisional, terutama di dunia bisnis dan inovasi sosial.

Selanjutnya, kita akan menyelami inti dari *Design Thinking* dengan membahas prinsip-prinsip utamanya. Ini adalah "jiwa" dari metodologi ini, yang melampaui sekadar langkah-langkah prosedural. Kita akan mengeksplorasi tiga pilar fundamental: empati yang radikal sebagai fondasi untuk memahami kebutuhan manusia secara mendalam; kolaborasi lintas disiplin sebagai mesin untuk menghasilkan ide-ide yang holistik; dan pola pikir eksperimental yang merangkul iterasi cepat dan pembelajaran dari kegagalan. Memahami prinsip-prinsip ini adalah kunci untuk menerapkan *Design Thinking* secara otentik dan efektif.

Dari prinsip, kita akan beralih ke proses. Bab ini akan menguraikan model lima tahap *Design Thinking* yang paling populer: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Kita akan memberikan gambaran umum tentang apa yang terjadi di setiap tahap dan bagaimana tahapan-tahapan tersebut saling berhubungan dalam sebuah siklus yang non-linear. Pemahaman tentang alur proses ini akan menjadi dasar bagi Bab 4, di mana kita akan membahas setiap tahap secara lebih rinci dengan lensa keberlanjutan.

Untuk mempertajam pemahaman, kita juga akan membandingkan *Design Thinking* dengan pendekatan inovasi yang lebih tradisional. Dengan menyoroti perbedaan-perbedaan kunci, seperti fokus pada masalah versus fokus pada solusi, dan pendekatan linier versus non-linier, kita akan memahami mengapa *Design Thinking* seringkali lebih unggul dalam menghadapi jenis-jenis masalah yang ambigu dan berpusat pada manusia, yang merupakan ciri khas dari tantangan keberlanjutan.

Terakhir, dan sebagai jembatan menuju sisa buku ini, kita akan secara eksplisit membahas relevansi *Design Thinking* untuk keberlanjutan. Kita akan berargumen mengapa pola pikir dan perangkat *Design Thinking* sangat cocok untuk membongkar kompleksitas masalah-masalah lingkungan dan sosial, menempatkan kesejahteraan manusia dan ekosistem sebagai pusat dari proses desain, dan pada akhirnya mendorong lahirnya solusi-solusi yang lebih holistik, tangguh, dan berjangka panjang. Bab ini adalah gerbang Anda untuk memahami sebuah perangkat berpikir yang kuat, yang akan kita gunakan sepanjang buku ini untuk merancang masa depan yang lebih baik.

3.1. Sejarah Design Thinking

Untuk sepenuhnya menghargai kekuatan *Design Thinking* sebagai pendekatan strategis, penting untuk memahami bahwa ini bukanlah tren manajemen sesaat, melainkan sebuah disiplin yang telah berevolusi melalui kontribusi dari berbagai bidang selama lebih dari

setengah abad. Sejarahnya yang kaya memberikan konteks tentang mengapa ia terstruktur seperti sekarang dan mengapa ia begitu efektif dalam mengatasi masalah-masalah kontemporer. Evolusinya dapat dilacak melalui tiga fase utama: akarnya dalam metode desain, formalisasinya di dunia akademis, dan popularisasinya di dunia bisnis.

3.1.1. Asal Mula di Bidang Arsitektur dan Teknik

Akar intelektual *Design Thinking* dapat ditelusuri kembali ke pertengahan abad ke-20, ketika para teoretikus di bidang arsitektur, desain industri, dan teknik mulai mempertanyakan proses desain tradisional. Mereka mengamati bahwa masalah-masalah yang dihadapi para desainer, seperti merancang sebuah kota atau sistem transportasi, bersifat "jahat" atau *wicked problems* (Rittel & Webber, 1973). Masalah-masalah ini tidak memiliki definisi yang jelas, tidak ada solusi benar atau salah yang tunggal, dan setiap upaya untuk menyelesaikannya akan menciptakan konsekuensi baru.

Para pemikir seperti Herbert A. Simon, seorang ilmuwan peraih Nobel, dalam bukunya "The Sciences of the Artificial" (1969), mulai mengartikulasikan desain sebagai cara berpikir yang berbeda dari ilmu-ilmu alam. Jika ilmu pengetahuan tradisional berfokus pada analisis tentang "apa yang ada", maka desain berfokus pada sintesis tentang "apa yang mungkin ada". Simon mengusulkan bahwa ada "ilmu desain" yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah-

masalah praktis ini, yang melibatkan proses-proses seperti pembuatan prototipe dan pengujian.

Di periode yang sama, para praktisi seperti L. Bruce Archer di Inggris dan Horst Rittel di Jerman mulai mengembangkan metode-metode desain yang lebih sistematis. Mereka menekankan pentingnya riset pengguna, analisis masalah secara mendalam sebelum melompat ke solusi, dan pendekatan iteratif. Gerakan ini merupakan respons terhadap pendekatan "jenius soliter" dalam desain, dan mulai meletakkan dasar bagi proses yang lebih kolaboratif, berbasis bukti, dan berpusat pada manusia.

3.1.2. Perkembangan di Stanford dan IDEO

Momen penting dalam evolusi *Design Thinking* terjadi di Stanford University pada tahun 1960-an dan 70-an. Profesor teknik seperti Robert McKim, dalam program Desain Produknya, mulai mengajarkan pendekatan "desain visual" yang mengintegrasikan pemikiran analitis dengan pemikiran intuitif dan kreatif. Ia mendorong mahasiswanya untuk menggunakan sketsa, model, dan empati sebagai alat untuk memahami dan memecahkan masalah.

Salah satu mahasiswa McKim, David Kelley, kemudian menjadi tokoh sentral dalam sejarah *Design Thinking*. Setelah lulus, Kelley mendirikan sebuah perusahaan desain yang akhirnya menjadi IDEO. Secara paralel, ia juga kembali ke Stanford untuk mendirikan Hasso Plattner Institute of Design, yang lebih dikenal sebagai "d.school". Kedua institusi ini, IDEO di dunia industri dan d.school di dunia

akademis, menjadi wadah utama untuk menyempurnakan, memformalkan, dan menyebarkan metodologi *Design Thinking*.

Di IDEO, Kelley dan timnya, termasuk Tim Brown (yang kemudian menjadi CEO), menerapkan dan mengembangkan pendekatan yang berpusat pada manusia untuk merancang berbagai produk ikonik, mulai dari mouse komputer pertama untuk Apple hingga sikat gigi yang lebih ergonomis untuk Oral-B. Mereka memformalkan proses yang melibatkan observasi etnografis, *brainstorming*, pembuatan prototipe cepat, dan pengujian pengguna. Mereka menunjukkan berulang kali bahwa memahami kebutuhan laten, kebutuhan yang tidak diungkapkan atau bahkan tidak disadari oleh pengguna, adalah kunci untuk inovasi terobosan.

3.1.3. Adopsi di Dunia Korporasi dan Sosial

Pada awal tahun 2000-an, *Design Thinking* mulai melampaui batas-batas dunia desain produk. Tim Brown dari IDEO menulis artikel berpengaruh di Harvard Business Review pada tahun 2008 yang berjudul "Design Thinking", yang secara efektif memperkenalkannya kepada audiens bisnis yang lebih luas. Ia berargumen bahwa pendekatan yang digunakan para desainer untuk berinovasi dapat diterapkan oleh siapa saja untuk memecahkan masalah bisnis yang kompleks, mulai dari merancang strategi baru hingga meningkatkan layanan pelanggan.

Sejak saat itu, adopsi *Design Thinking* di dunia korporat meledak. Perusahaan-perusahaan besar seperti Procter & Gamble, IBM, dan PepsiCo mulai membangun kapabilitas *Design Thinking* internal, melatih ribuan karyawan mereka, dan menggunakannya untuk mendorong inovasi. Mereka menemukan bahwa pendekatan ini membantu mereka menjadi lebih dekat dengan pelanggan, memecah silo-silo fungsional, dan mempercepat siklus inovasi.

Selain di dunia korporat, *Design Thinking* juga diadopsi secara luas di sektor sosial dan publik. Organisasi nirlaba, yayasan, dan lembaga pemerintah mulai menggunakannya untuk mengatasi tantangan-tantangan sosial yang kompleks, seperti meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan, merancang program pendidikan yang lebih efektif, atau memerangi kemiskinan. Kemampuannya untuk menempatkan empati pada inti proses membuatnya sangat cocok untuk merancang solusi bagi komunitas yang terpinggirkan. Evolusi ini menunjukkan perjalanan *Design Thinking* dari sebuah metode khusus untuk para desainer menjadi sebuah pola pikir dan kerangka kerja inovasi yang universal.

Analogi/Contoh Kasus: Evolusi *Design Thinking* dapat diibaratkan seperti perkembangan "seni memasak". Awalnya (**akar di arsitektur**), memasak adalah keahlian para koki di dapur-dapur istana yang prosesnya misterius dan tidak terstruktur. Kemudian, muncul para pemikir kuliner (**perkembangan di Stanford/IDEO**) seperti Auguste Escoffier yang mulai menyusun "sistem brigade" di dapur dan menulis buku resep yang sistematis, memformalkan

teknik-teknik seperti *mise en place*. Mereka membuat proses memasak yang kompleks menjadi lebih terstruktur dan dapat diajarkan. Akhirnya (**adopsi korporat**), acara-acara TV seperti "MasterChef" dan buku-buku resep untuk umum mempopulerkan seni memasak, meyakinkan semua orang bahwa dengan pola pikir dan metode yang tepat, siapa pun bisa belajar memasak hidangan yang lezat, tidak hanya para koki profesional. *Design Thinking* telah melalui perjalanan serupa, dari keahlian khusus desainer menjadi kompetensi yang dapat dipelajari oleh semua inovator.

3.2. Prinsip-prinsip Utama

Di balik tahapan-tahapan prosesnya, *Design Thinking* ditopang oleh serangkaian prinsip atau pola pikir (*mindset*) fundamental. Prinsip-prinsip inilah yang menjadi "roh" dari metodologi ini, yang membedakannya dari sekadar serangkaian alat atau teknik. Mengadopsi pola pikir ini seringkali lebih penting daripada mengikuti prosesnya secara kaku. Tanpa internalisasi prinsip-prinsip ini, praktik *Design Thinking* berisiko menjadi mekanis dan kehilangan kekuatan transformatifnya. Tiga prinsip yang paling sentral dan saling terkait adalah empati yang mendalam, kolaborasi lintas disiplin, dan budaya eksperimen serta iterasi yang cepat.

3.2.1. Empati: Memahami Pengguna Secara Mendalam

Empati adalah titik awal dan landasan dari seluruh proses *Design Thinking*. Ini adalah prinsip yang menuntut para inovator untuk melampaui asumsi mereka sendiri dan benar-benar memahami

pengalaman, motivasi, dan emosi orang-orang yang mereka layani. Empati dalam konteks ini bukanlah sekadar simpati atau merasa kasihan; ini adalah upaya intelektual dan emosional untuk melihat dunia dari sudut pandang orang lain, merasakan apa yang mereka rasakan, dan memahami kebutuhan mereka, baik yang terucap (*explicit needs*) maupun yang terpendam (*latent needs*).

Untuk membangun empati, para praktisi *Design Thinking* menggunakan berbagai metode kualitatif dan etnografis. Mereka tidak hanya mengandalkan survei atau data pasar. Sebaliknya, mereka terjun langsung ke lapangan (*go to the gomba*), melakukan observasi kontekstual untuk melihat bagaimana orang berperilaku dalam lingkungan alami mereka, dan melakukan wawancara mendalam yang bersifat semi-terstruktur untuk menggali cerita dan wawasan yang kaya. Tujuannya adalah untuk memahami "mengapa" di balik "apa", mengapa seseorang melakukan sesuatu dengan cara tertentu, apa yang membuat mereka frustrasi, dan apa yang mereka cita-citakan.

Dalam konteks bisnis, empati yang mendalam adalah sumber keunggulan kompetitif yang kuat. Banyak inovasi terobosan lahir bukan dari analisis data kuantitatif, melainkan dari sebuah wawasan mendalam tentang kebutuhan manusia yang belum terpenuhi. Ketika sebuah perusahaan benar-benar memahami masalah yang dihadapi pelanggannya, ia berada dalam posisi yang jauh lebih baik untuk merancang solusi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga diinginkan dan bermakna.

Empati juga merupakan penangkal dari "kutukan pengetahuan" (*curse of knowledge*), yaitu kecenderungan para ahli atau orang dalam untuk lupa bagaimana rasanya menjadi seorang pemula atau orang luar. Dengan secara sadar menempatkan diri pada posisi pengguna, tim inovasi dapat menantang asumsi internal dan menghindari perancangan solusi yang hanya masuk akal bagi diri mereka sendiri. Prinsip ini memastikan bahwa inovasi tetap membumi dan relevan dengan realitas manusia.

Seperti yang akan kita lihat nanti, dalam konteks keberlanjutan, lingkup empati ini perlu diperluas. Kita tidak hanya perlu berempati dengan pengguna akhir, tetapi juga dengan seluruh pemangku kepentingan di sepanjang rantai nilai, komunitas yang terdampak, dan bahkan dengan ekosistem alam itu sendiri. Membangun "empati sistemik" ini adalah kunci untuk merancang solusi yang benar-benar holistik dan bertanggung jawab.

3.2.2. Kolaborasi Lintas Disiplin

Inovasi, terutama untuk masalah-masalah kompleks, jarang sekali merupakan hasil karya seorang jenius soliter. *Design Thinking* secara fundamental adalah sebuah olahraga tim. Prinsip kolaborasi lintas disiplin mengakui bahwa perspektif yang beragam adalah bahan bakar untuk kreativitas. Ketika orang-orang dengan latar belakang, keahlian, dan cara berpikir yang berbeda, misalnya, seorang insinyur, seorang pemasar, seorang antropolog, dan seorang ahli

keuangan, bekerja sama dalam satu tim, mereka cenderung menghasilkan solusi yang lebih kaya, lebih kuat, dan lebih holistik.

Setiap disiplin ilmu membawa lensa uniknya sendiri untuk melihat sebuah masalah. Insinyur mungkin fokus pada kelayakan teknis, pemasar pada keinginan pasar, dan ahli keuangan pada kelayakan bisnis. *Design Thinking* menciptakan ruang di mana lensa-lensa yang berbeda ini tidak saling berbenturan, melainkan saling melengkapi. Proses ini mendorong "pemikiran T-shaped", di mana setiap anggota tim memiliki keahlian yang mendalam di satu bidang (batang vertikal dari huruf T) tetapi juga memiliki keluasan pengetahuan dan empati untuk berkolaborasi secara efektif di berbagai bidang lain (batang horizontal).

Kolaborasi yang efektif dalam *Design Thinking* bersifat radikal. Ini berarti memecah silo-silo fungsional yang seringkali menghambat inovasi di organisasi besar. Tim *Design Thinking* yang ideal bersifat otonom, diberdayakan, dan memiliki perwakilan dari semua fungsi yang relevan sejak awal proyek. Ini memastikan bahwa berbagai kendala dan peluang dipertimbangkan secara bersamaan, bukan secara sekuensial, yang seringkali menyebabkan pengerjaan ulang yang mahal dan konflik internal.

Praktik kolaborasi ini diwujudkan melalui berbagai ritual dan alat, seperti sesi *brainstorming* yang terstruktur (di mana kritik ditanggihkan untuk mendorong ide-ide liar), penggunaan ruang kerja visual yang terbuka (dengan dinding yang dipenuhi papan tulis

dan *sticky notes*), dan fasilitasi lokakarya yang partisipatif. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan "keamanan psikologis" (*psychological safety*), di mana semua anggota tim merasa nyaman untuk berbagi ide-ide yang belum matang, menantang status quo, dan membangun di atas ide satu sama lain.

Dalam konteks keberlanjutan, kolaborasi ini menjadi lebih penting. Tantangan keberlanjutan secara inheren bersifat sistemik dan tidak dapat diselesaikan oleh satu disiplin ilmu saja. Mengatasi perubahan iklim, misalnya, membutuhkan kolaborasi antara ilmuwan iklim, insinyur energi, ekonom, sosiolog, pembuat kebijakan, dan desainer. *Design Thinking* menyediakan kerangka kerja dan bahasa yang sama yang memungkinkan para ahli dari berbagai bidang ini untuk berkomunikasi dan berkreasi bersama secara produktif.

3.2.3. Eksperimen dan Iterasi Cepat

Prinsip ketiga dari *Design Thinking* adalah komitmen terhadap eksperimen dan pembelajaran melalui tindakan. Ini adalah penolakan terhadap pendekatan "analisis-lumpuh" (*analysis-paralysis*), di mana tim menghabiskan waktu berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun untuk merencanakan dan menganalisis sebelum membangun sesuatu. Sebaliknya, *Design Thinking* menganut moto "membangun untuk berpikir" (*build to think*) dan "gagal lebih awal, gagal lebih sering, untuk berhasil lebih cepat" (*fail early, fail often, to succeed sooner*).

Inti dari prinsip ini adalah gagasan bahwa untuk masalah-masalah baru atau ambigu, kita tidak dapat memprediksi solusi yang tepat hanya dengan berpikir di balik meja. Kita perlu membuat ide-ide kita menjadi nyata, meskipun dalam bentuk yang sangat kasar, untuk dapat mengujinya di dunia nyata dan belajar dari interaksi tersebut. Proses ini disebut *prototyping*. Prototipe bukanlah produk akhir yang dipoles; ia adalah artefak yang dibuat dengan cepat dan murah dengan tujuan tunggal untuk menjawab pertanyaan atau menguji asumsi tertentu. Prototipe bisa berupa sketsa, model kardus, *storyboard*, atau simulasi pengalaman layanan.

Siklus **bangun-ukur-belajar** (*build-measure-learn*), yang juga merupakan inti dari metodologi *Lean Startup*, sangat sentral di sini. Tim dengan cepat membangun sebuah prototipe, mengujinya dengan pengguna untuk mengukur reaksi mereka, dan kemudian menggunakan pembelajaran tersebut untuk memperbaiki ide mereka. Proses ini diulang berkali-kali dalam siklus yang cepat, yang disebut iterasi. Setiap iterasi membawa tim lebih dekat ke solusi yang benar-benar berhasil, sambil meminimalkan risiko investasi besar pada ide yang salah.

Pola pikir eksperimental ini membutuhkan pergeseran budaya yang signifikan bagi banyak organisasi. Ini menuntut toleransi terhadap ambiguitas dan kegagalan. Kegagalan dalam konteks *Design Thinking* tidak dilihat sebagai hasil yang buruk, melainkan sebagai sumber data dan pembelajaran yang berharga. Ketika sebuah prototipe

"gagal", tim sebenarnya telah berhasil belajar sesuatu yang penting tentang apa yang tidak berhasil, dengan biaya yang sangat rendah.

Sifat iteratif ini sangat cocok untuk tantangan keberlanjutan, di mana solusinya seringkali tidak jelas dan konsekuensinya sulit diprediksi. Daripada mencoba merancang "solusi perak" (*silver bullet*) yang sempurna dari awal, pendekatan *Design Thinking* memungkinkan kita untuk memulai dengan intervensi skala kecil, menguji dampaknya, belajar, dan beradaptasi. Pendekatan yang rendah risiko dan adaptif ini jauh lebih mungkin untuk berhasil dalam sistem yang kompleks dan dinamis seperti ekosistem sosial dan lingkungan.

Analogi/Contoh Kasus: Prinsip-prinsip *Design Thinking* dapat dianalogikan dengan cara kerja seorang "koki master" yang sedang menciptakan resep baru. Pertama, ia menerapkan **empati**: ia tidak memasak untuk dirinya sendiri, melainkan ia memikirkan tamunya, apa preferensi rasa mereka, apa alergi mereka, acara apa yang sedang dirayakan. Kedua, ia melakukan **kolaborasi**: ia tidak bekerja sendirian di menara gading; ia berdiskusi dengan *sommelier* tentang pasangan anggur, dengan petani tentang bahan-bahan musiman, dan bahkan dengan pelayan tentang umpan balik dari pelanggan. Ketiga, dan yang terpenting, ia melakukan **eksperimen dan iterasi**: ia tidak langsung menulis resep final. Ia memulai dengan mencampur sedikit bumbu, mencicipinya, menambahkan bahan lain, mencicipi lagi. Ia membuat porsi kecil (prototipe), meminta stafnya untuk mencobanya (pengujian), dan terus menyempurnakan resepnya

melalui puluhan iterasi kecil sebelum hidangan tersebut siap disajikan di menu.

3.3. Tahapan dalam Proses Design Thinking

Meskipun *Design Thinking* adalah sebuah proses yang non-linear dan iteratif, untuk tujuan pembelajaran dan penerapan, ia seringkali disajikan dalam serangkaian tahapan yang berbeda. Model yang paling banyak dikenal, yang berasal dari d.school Stanford, terdiri dari lima tahap: *Empathize* (Empati), *Define* (Definisi), *Ideate* (Ideasi), *Prototype* (Prototipe), dan *Test* (Uji Coba). Penting untuk diingat bahwa ini bukanlah proses langkah-demi-langkah yang kaku. Tim dapat bergerak maju, mundur, atau melompat antar tahapan sesuai dengan kebutuhan proyek dan wawasan yang muncul. Namun, memahami tujuan dan aktivitas di setiap tahap memberikan struktur yang berharga bagi proses inovasi.

3.3.1. Empati dan Definisi Masalah

Dua tahap pertama, Empati dan Definisi, seringkali disebut sebagai "ruang masalah" (*problem space*). Tujuan dari fase ini bukanlah untuk mencari solusi, melainkan untuk sepenuhnya memahami dan membingkai masalah yang tepat untuk diselesaikan. Melompat ke solusi terlalu cepat tanpa pemahaman masalah yang mendalam adalah salah satu kesalahan paling umum dalam inovasi.

Tahap **Empati (Empathize)** adalah tentang membangun pemahaman yang mendalam tentang pengguna dan konteks mereka, seperti yang telah dibahas dalam prinsip-prinsip utama. Aktivitas utamanya adalah riset kualitatif, yang mencakup observasi (mengamati pengguna dalam lingkungan alami mereka), keterlibatan (*engagement* - berinteraksi dan mewawancarai pengguna), dan pengalaman langsung (*immersion* - menempatkan diri pada posisi pengguna). Tim mengumpulkan cerita, kutipan, foto, dan artefak yang menangkap realitas pengalaman pengguna. Hasil dari tahap ini adalah data mentah yang kaya dan seringkali tidak terstruktur.

Tahap **Definisi (Define)** adalah tentang mensintesis semua temuan dari tahap empati untuk merumuskan sebuah tantangan desain yang jelas, dapat ditindaklanjuti, dan inspiratif. Ini adalah momen krusial untuk "membingkai" (*framing*) masalah. Tim akan "membongkar" data riset mereka, mencari pola, tema, dan wawasan (*insights*) yang mengejutkan. Wawasan adalah pengakuan mendalam tentang kebutuhan manusia yang dapat menjadi dasar untuk inovasi.

Salah satu alat yang paling kuat dalam tahap ini adalah perumusan *Point of View (POV)* atau *How Might We (HMW) statement*. POV merangkum temuan dalam format: "[Pengguna] membutuhkan [Kebutuhan] karena [Wawasan]." Dari POV ini, tim kemudian menghasilkan serangkaian pertanyaan HMW yang optimis dan membuka kemungkinan. Misalnya, alih-alih menyatakan "Lansia sulit menggunakan *smartphone*", pertanyaan HMW bisa menjadi "Bagaimana kita bisa membuat teknologi terasa akrab dan

memberdayakan bagi lansia?". Pembingkai ulang ini mengubah masalah menjadi peluang untuk inovasi.

3.3.2. Ideasi dan Prototyping

Setelah masalah dibingkai dengan jelas, tim bergerak ke "ruang solusi" (*solution space*), yang dimulai dengan tahap Ideasi dan Prototyping. Fase ini adalah tentang menghasilkan berbagai macam kemungkinan solusi dan kemudian membuatnya menjadi nyata untuk dieksplorasi lebih lanjut.

Tahap **Ideasi (*Ideate*)** adalah tentang kuantitas, bukan kualitas. Tujuannya adalah untuk menghasilkan ide sebanyak mungkin, sebebaskan mungkin, tanpa sensor. Ini adalah fase pemikiran divergen, di mana tim didorong untuk melampaui solusi-solusi yang jelas dan mengeksplorasi ide-ide yang radikal dan tak terduga. Teknik yang umum digunakan adalah *brainstorming*, tetapi dengan aturan yang ketat, seperti menanggukkan penilaian, mendorong ide-ide liar, membangun di atas ide orang lain, dan tetap fokus pada topik.

Prinsip di balik ideasi adalah bahwa untuk mendapatkan satu ide yang bagus, Anda perlu menghasilkan banyak ide terlebih dahulu. Tim tidak boleh terlalu cepat jatuh cinta pada satu ide. Sebaliknya, mereka harus menjelajahi spektrum solusi yang luas, dari yang paling praktis hingga yang paling fantastis. Setelah sesi divergen, tim akan melakukan fase konvergen, di mana mereka mengelompokkan, mendiskusikan, dan memilih beberapa ide yang paling menjanjikan untuk dibawa ke tahap selanjutnya.

Tahap **Prototipe (Prototype)** adalah tentang membuat ide-ide yang terpilih menjadi nyata dalam bentuk fisik atau eksperiensial. Seperti yang dibahas sebelumnya, tujuan prototipe bukanlah untuk menciptakan produk jadi, melainkan untuk belajar. Oleh karena itu, prototipe harus dibuat dengan cepat dan murah (*low-fidelity*). Ini bisa berupa apa saja yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan ide tersebut: model dari kertas dan selotip, serangkaian sketsa layar aplikasi (*wireframes*), sebuah permainan peran (*role-playing*) yang mensimulasikan sebuah layanan, atau bahkan sebuah brosur untuk produk yang belum ada. Kuncinya adalah membuat sesuatu yang cukup nyata untuk membangkitkan reaksi dan umpan balik yang otentik.

3.3.3. Pengujian dan Implementasi Solusi

Tahap terakhir dari siklus inti *Design Thinking* adalah Pengujian, yang kemudian idealnya mengarah pada Implementasi. Fase ini menutup lingkaran umpan balik, membawa prototipe kembali ke pengguna untuk melihat apa yang berhasil, apa yang tidak, dan mengapa.

Tahap **Pengujian (Test)** adalah momen di mana tim mengamati pengguna nyata berinteraksi dengan prototipe mereka. Ini bukanlah sesi penjualan atau presentasi. Sebaliknya, tim harus mengambil peran sebagai pengamat yang netral, membiarkan pengguna mengalami prototipe dan menyuarakan pikiran mereka. Tujuannya adalah untuk menguji asumsi-asumsi yang mendasari ide tersebut.

Apakah pengguna memahami konsepnya? Apakah solusi ini benar-benar mengatasi kebutuhan mereka? Apa yang bisa diperbaiki?

Umpan balik yang diperoleh dari tahap pengujian sangat berharga. Ia dapat digunakan untuk menyempurnakan prototipe, kembali ke papan gambar di tahap Ideasi, atau bahkan kembali ke tahap Definisi jika ternyata pembingkaiannya salah. Inilah sifat iteratif dari *Design Thinking*. Proses ini berlanjut melalui siklus *Prototype-Test-Refine* sampai tim memiliki keyakinan yang tinggi bahwa mereka telah menemukan solusi yang diinginkan, layak, dan menguntungkan.

Tahap **Implementasi (*Implement*)** secara teknis berada di luar siklus lima tahap inti, tetapi merupakan tujuan akhir dari proses tersebut. Ini adalah tahap di mana solusi yang telah divalidasi dikembangkan secara penuh dan diluncurkan ke pasar. *Design Thinking* tidak berhenti setelah ide ditemukan; ia juga dapat digunakan untuk menginformasikan strategi peluncuran, merancang pengalaman pengguna yang detail, dan terus mengumpulkan umpan balik dari pasar untuk iterasi lebih lanjut bahkan setelah produk diluncurkan. Dengan demikian, *Design Thinking* adalah sebuah proses yang berkelanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: Proses lima tahap ini dapat dianalogikan dengan cara seorang "sutradara film dokumenter" membuat filmnya. **Empati:** Ia tidak memulai dengan naskah; ia menghabiskan waktu berbulan-bulan tinggal bersama subjeknya, mendengarkan cerita

mereka, memahami dunia mereka. **Definisi:** Dari ratusan jam rekaman, ia harus menemukan "benang merah" cerita, sudut pandang atau argumen utama filmnya (POV/HMW). **Ideasi:** Ia dan editornya melakukan *brainstorming* berbagai cara untuk menyusun cerita, struktur naratif, musik yang digunakan, wawancara mana yang disertakan. **Prototipe:** Mereka membuat "potongan kasar" (*rough cut*) dari film tersebut, sebuah versi awal yang masih belum dipoles. **Pengujian:** Mereka menayangkan potongan kasar ini kepada audiens uji coba yang kecil, mengamati reaksi mereka, di mana mereka tertawa, di mana mereka bosan, apakah pesannya tersampaikan. Berdasarkan umpan balik ini, mereka kembali ke ruang edit (iterasi) untuk menyempurnakan filmnya sebelum rilis final (implementasi).

3.4. Perbedaan dengan Inovasi Tradisional

Untuk lebih mengapresiasi keunikan *Design Thinking*, ada baiknya membandingkannya dengan pendekatan inovasi yang lebih tradisional atau konvensional, seperti model air terjun (*waterfall*) atau *stage-gate* yang sering ditemukan di banyak perusahaan besar. Meskipun pendekatan tradisional memiliki tempatnya, terutama untuk inovasi inkremental di pasar yang sudah mapan, *Design Thinking* menawarkan alternatif yang seringkali lebih efektif untuk menghadapi ketidakpastian, kompleksitas, dan inovasi terobosan. Perbedaan utamanya terletak pada alur proses, titik fokus, dan sikap terhadap kegagalan.

3.4.1. Pendekatan Linier vs. Non-Linier

Pendekatan inovasi tradisional, seperti model *stage-gate*, cenderung sangat **linier dan sekuensial**. Proyek bergerak maju melalui serangkaian "gerbang" (*gates*) yang telah ditentukan, misalnya dari riset pasar, ke pengembangan spesifikasi, ke desain, ke rekayasa, ke produksi, dan akhirnya ke pemasaran. Setiap tahap harus diselesaikan dan disetujui sebelum pindah ke tahap berikutnya. Kembali ke tahap sebelumnya dianggap sebagai sebuah kemunduran dan pemborosan. Pendekatan ini didasarkan pada asumsi bahwa masalah dan persyaratan dapat didefinisikan sepenuhnya di awal, dan prosesnya adalah tentang eksekusi yang efisien terhadap rencana tersebut.

Sebaliknya, *Design Thinking* secara inheren bersifat **non-linier dan iteratif**. Seperti yang telah dibahas, tim secara konstan bergerak bolak-balik antar tahapan. Wawasan dari tahap Pengujian dapat membawa tim kembali ke tahap Ideasi atau bahkan Empati. Proses ini tidak dilihat sebagai sebuah garis lurus, melainkan sebagai serangkaian siklus pembelajaran yang tumpang tindih. *Design Thinking* menerima kenyataan bahwa untuk masalah-masalah inovatif, kita tidak mungkin mengetahui semua jawaban di awal. Rencana awal hanyalah serangkaian hipotesis yang perlu diuji dan diadaptasi. Fleksibilitas ini memungkinkan tim untuk merespons pembelajaran baru dan mengubah arah jika diperlukan, tanpa menganggapnya sebagai kegagalan proses.

3.4.2. Fokus pada Solusi vs. Fokus pada Masalah

Banyak proses inovasi tradisional yang berorientasi pada **solusi sejak awal**. Seringkali, sebuah proyek dimulai dengan sebuah ide solusi yang sudah ada ("Ayo kita buat aplikasi X!") atau sebuah teknologi baru yang mencari aplikasi ("Kita punya teknologi Y, bagaimana kita bisa menjualnya?"). Proses inovasi kemudian menjadi tentang bagaimana membangun dan memvalidasi solusi yang telah ditentukan sebelumnya. Pendekatan ini berisiko menciptakan "solusi yang mencari masalah", menghasilkan produk atau layanan yang canggih secara teknis tetapi tidak benar-benar diinginkan atau dibutuhkan oleh siapa pun.

Design Thinking, di sisi lain, secara obsesif **berfokus pada masalah** terlebih dahulu. Ia menunda pembicaraan tentang solusi selama mungkin, dan menginvestasikan waktu dan energi yang signifikan di tahap Empati dan Definisi. Aturan emasnya adalah "jatuh cinta pada masalah, bukan pada solusi". Dengan memahami masalah secara mendalam dari sudut pandang manusia, tim meningkatkan kemungkinan bahwa solusi apa pun yang mereka hasilkan akan relevan dan berdampak. Pendekatan ini secara fundamental mengurangi risiko inovasi dengan memastikan adanya *problem-solution fit* sebelum berinvestasi besar dalam pengembangan.

3.4.3. Toleransi terhadap Kegagalan

Dalam banyak budaya korporat tradisional, **kegagalan adalah sesuatu yang harus dihindari dengan segala cara**. Proyek-proyek besar direncanakan secara detail untuk meminimalkan risiko, dan kegagalan seringkali membawa konsekuensi negatif bagi karier. Sikap ini, meskipun dapat dimengerti, seringkali menghambat inovasi yang berani. Ketakutan akan kegagalan membuat orang cenderung memilih ide-ide yang aman dan inkremental, serta menyembunyikan berita buruk sampai semuanya terlambat, yang mengarah pada kegagalan proyek skala besar yang mahal.

Design Thinking memiliki pandangan yang sama sekali berbeda: ia **merangkul kegagalan sebagai bagian integral dari proses pembelajaran**. Dengan menggunakan prototipe yang cepat dan murah, *Design Thinking* secara sengaja menciptakan peluang untuk "gagal" dalam skala kecil, pada tahap awal, dan dengan biaya rendah. Setiap kali sebuah prototipe tidak berhasil sesuai harapan, tim mendapatkan pembelajaran yang berharga yang akan menginformasikan iterasi berikutnya. Sikap ini bukan tentang mempromosikan kecerobohan, melainkan tentang menciptakan eksperimen yang cerdas dan terkendali untuk mengurangi ketidakpastian. Dengan "menghabiskan" kegagalan-kegagalan kecil di awal, tim secara dramatis meningkatkan peluang keberhasilan besar di akhir.

Analogi/Contoh Kasus: Perbedaan ini dapat dianalogikan dengan cara membangun sebuah "jembatan". **Pendekatan tradisional** adalah seperti seorang insinyur sipil yang membangun jembatan gantung besar. Ia menghabiskan waktu bertahun-tahun untuk perhitungan fisika yang presisi, membuat cetak biru yang sangat detail, dan merencanakan setiap langkah konstruksi. Prosesnya linier, dan kegagalan di tengah jalan akan menjadi bencana katastropik. **Pendekatan *Design Thinking*** lebih mirip dengan sekelompok anak yang membangun jembatan di atas sungai kecil di hutan. Mereka tidak membuat cetak biru. Mereka mulai dengan meletakkan sebuah batu loncatan (prototipe). Ketika mereka mengujinya, batu itu goyang (kegagalan kecil). Mereka belajar, lalu mencoba dengan batu yang lebih besar atau di tempat yang berbeda (iterasi). Mungkin mereka kemudian mencoba meletakkan sebatang kayu. Prosesnya non-linear, fokus pada masalah ("bagaimana menyeberang?"), dan penuh dengan kegagalan-kegagalan kecil yang mengarah pada solusi yang akhirnya berhasil. Keduanya adalah pendekatan yang valid, tetapi cocok untuk jenis tantangan yang berbeda.

3.5. Relevansi untuk Keberlanjutan

Setelah memahami apa itu *Design Thinking*, prinsip-prinsipnya, tahapannya, dan perbedaannya dengan pendekatan lain, kini kita sampai pada pertanyaan sentral: mengapa metodologi ini sangat relevan untuk tantangan keberlanjutan? Jawabannya terletak pada keselarasan yang mendalam antara sifat masalah keberlanjutan

dengan kekuatan inti dari *Design Thinking*. Pendekatan ini bukan sekadar alat tambahan, melainkan sebuah kerangka kerja yang secara fundamental cocok untuk menavigasi kompleksitas dan sifat yang berpusat pada manusia dari isu-isu keberlanjutan.

3.5.1. Menghadapi Kompleksitas Masalah Lingkungan

Tantangan keberlanjutan, seperti yang telah kita bahas di Bab 2, jarang sekali merupakan masalah yang sederhana dan terisolasi. Mereka adalah *wicked problems*, masalah-masalah yang saling terkait, ambigu, dan penuh dengan *trade-off* yang sulit. Misalnya, upaya untuk mengganti bahan bakar fosil dengan biofuel dapat secara tidak sengaja menyebabkan deforestasi dan kompetisi lahan dengan produksi pangan. Solusi yang tampaknya baik di satu area dapat menciptakan masalah baru di area lain.

Pendekatan analitis dan reduksionis tradisional seringkali kesulitan menghadapi kompleksitas sistemik semacam ini. *Design Thinking*, dengan sifatnya yang holistik, iteratif, dan berbasis sintesis, lebih mampu menavigasi medan yang kompleks ini. Pendekatan ini mendorong para inovator untuk memetakan sistem secara keseluruhan, mengidentifikasi hubungan dan umpan balik antar komponen, dan memahami masalah dari berbagai perspektif pemangku kepentingan.

Sifat iteratif dari *Design Thinking* juga sangat berharga. Karena kita tidak dapat memprediksi semua konsekuensi dari sebuah intervensi dalam sistem yang kompleks, kemampuan untuk memulai dari yang

kecil, menguji, belajar, dan beradaptasi adalah krusial. *Design Thinking* memungkinkan kita untuk "menari" dengan sistem, secara bertahap menemukan tuas-tuas perubahan yang paling efektif, daripada mencoba memaksakan solusi besar dari atas ke bawah yang mungkin memiliki konsekuensi yang tidak diinginkan.

3.5.2. Menempatkan Manusia dan Lingkungan sebagai Pusat

Di jantung banyak kegagalan inisiatif keberlanjutan adalah kegagalan untuk memahami dan merancang sesuai dengan perilaku, kebutuhan, dan aspirasi manusia. Kita bisa merancang panel surya yang paling efisien di dunia, tetapi jika pemasangannya terlalu rumit atau biayanya terlalu mahal bagi rata-rata pemilik rumah, teknologi tersebut tidak akan diadopsi secara luas. Kita bisa meluncurkan program daur ulang yang canggih, tetapi jika tidak sesuai dengan rutinitas dan motivasi masyarakat, tingkat partisipasinya akan rendah.

Design Thinking, dengan prinsip fundamentalnya yaitu empati, secara langsung mengatasi tantangan ini. Ia memaksa kita untuk memulai dari manusia. Dengan memahami secara mendalam mengapa orang berperilaku seperti yang mereka lakukan, apa hambatan mereka untuk mengadopsi perilaku yang lebih berkelanjutan, dan apa yang benar-benar mereka hargai, kita dapat merancang intervensi yang lebih mungkin berhasil. Pendekatan ini mengubah fokus dari "bagaimana kita bisa membuat orang melakukan X?" menjadi "bagaimana kita bisa menciptakan kondisi di mana melakukan X

menjadi pilihan yang paling mudah, menarik, dan bermanfaat bagi orang?".

Seperti yang telah disinggung, relevansi ini dapat diperluas dari pendekatan *human-centered* menjadi *life-centered* atau *planet-centered*. Ini berarti menerapkan alat empati tidak hanya untuk memahami manusia, tetapi juga untuk memahami kebutuhan dan batasan ekosistem. Ini bisa berarti membuat "persona" untuk sebuah sungai atau hutan, atau memetakan "perjalanan" sepotong sampah plastik dari konsumen hingga ke lautan. Dengan memperluas fokus empati ini, *Design Thinking* dapat menjadi alat yang ampuh untuk merancang solusi yang menyeimbangkan kebutuhan manusia dengan kesehatan planet.

3.5.3. Mendorong Solusi yang Holistik dan Jangka Panjang

Tantangan keberlanjutan menuntut solusi yang tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga tangguh dan bermanfaat dalam jangka panjang. Solusi-solusi yang tambal sulam atau hanya mengatasi gejala seringkali gagal atau bahkan memperburuk masalah. *Design Thinking* mendorong pencarian solusi yang lebih holistik dan mendasar melalui proses pembingkai ulang masalah (*reframing*).

Dengan berfokus pada "mengapa" di balik masalah, tim *Design Thinking* seringkali sampai pada intervensi pada tingkat yang lebih dalam. Misalnya, alih-alih hanya bertanya "bagaimana kita bisa membuat kemasan yang lebih dapat didaur ulang?", tim mungkin

akan bertanya "bagaimana kita bisa menghantarkan nutrisi kepada konsumen tanpa kemasan sama sekali?". Pertanyaan kedua ini membuka ruang inovasi yang jauh lebih luas, yang dapat mengarah pada solusi-solusi transformatif seperti model bisnis isi ulang atau produk konsentrat.

Selain itu, sifat kolaboratif dari *Design Thinking* memastikan bahwa solusi yang dikembangkan mempertimbangkan berbagai dimensi, kelayakan teknis, kelayakan bisnis, keinginan pengguna, dampak sosial, dan dampak lingkungan, secara bersamaan. Ini membantu menghindari solusi yang "sub-optimal", yaitu solusi yang mungkin hebat dari satu sudut pandang (misalnya, sangat efisien secara teknis) tetapi memiliki kelemahan fatal dari sudut pandang lain (misalnya, tidak dapat diterima secara sosial). Dengan menyatukan berbagai perspektif sejak awal, *Design Thinking* meningkatkan kemungkinan untuk menemukan solusi yang benar-benar berkelanjutan di ketiga pilar TBL.

Analogi/Contoh Kasus: Relevansi *Design Thinking* untuk keberlanjutan dapat dianalogikan dengan perbedaan antara seorang "dokter spesialis" dan seorang "dokter pengobatan fungsional" dalam menangani pasien dengan penyakit kronis (masalah keberlanjutan). **Dokter spesialis (pendekatan tradisional)** mungkin hanya akan fokus pada satu gejala, misalnya, meresepkan obat untuk sakit kepala kronis. **Dokter pengobatan fungsional (*Design Thinking*)** akan mengambil pendekatan yang berbeda. Ia akan melakukan **empati**: wawancara mendalam tentang gaya hidup

pasien, pola makan, tingkat stres, dan riwayatnya. Ia akan melihat pasien sebagai **sistem yang kompleks**. Berdasarkan pemahaman holistik ini, ia akan **membangkitkan ulang masalah**: mungkin sakit kepala ini bukan masalah utama, melainkan gejala dari masalah pencernaan atau kurang tidur. Solusinya akan **holistik dan jangka panjang**: bukan hanya obat, tetapi perubahan pola makan, manajemen stres, dan perbaikan kualitas tidur. Pendekatan ini lebih sulit, tetapi jauh lebih mungkin untuk mengatasi akar masalah dan menciptakan kesehatan yang sejati dan berkelanjutan bagi pasien.

RANGKUMAN

Bab ini telah membongkar konsep *Design Thinking*, menyajikannya bukan hanya sebagai serangkaian langkah, tetapi sebagai sebuah pola pikir yang kuat dan disiplin yang telah berevolusi. Kita telah menelusuri akarnya dari dunia desain dan arsitektur, melihat bagaimana ia disempurnakan di Stanford dan IDEO, hingga akhirnya diadopsi secara luas sebagai kerangka kerja inovasi strategis di berbagai sektor. Perjalanan ini menunjukkan bahwa *Design Thinking* memiliki fondasi intelektual dan praktis yang kokoh.

Inti dari bab ini adalah pemahaman tentang tiga prinsip fundamental yang menjiwai *Design Thinking*: empati yang mendalam sebagai kunci untuk memahami kebutuhan laten, kolaborasi lintas disiplin sebagai mesin untuk kreativitas holistik, dan budaya eksperimen yang merangkul iterasi cepat dan pembelajaran dari kegagalan. Prinsip-prinsip ini kemudian dioperasionalkan melalui proses lima

tahap, *Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test*, sebuah siklus non-linear yang memandu tim dari pemahaman masalah yang mendalam hingga pengembangan solusi yang tervalidasi.

Dengan membandingkannya dengan pendekatan inovasi tradisional, kita telah melihat bagaimana sifat *Design Thinking* yang non-linear, berfokus pada masalah, dan toleran terhadap kegagalan membuatnya sangat cocok untuk jenis-jenis tantangan yang berbeda, tantangan yang penuh dengan ketidakpastian dan ambiguitas. Dan kesimpulan terpentingnya adalah, tantangan-tantangan keberlanjutan sangat cocok dengan deskripsi ini. Kemampuan *Design Thinking* untuk menangani kompleksitas, menempatkan manusia (dan planet) sebagai pusat, serta mendorong solusi yang holistik menjadikannya metodologi yang sangat relevan dan menjanjikan untuk agenda bisnis berkelanjutan.

Dengan pemahaman tentang landasan teori bisnis berkelanjutan dari Bab 2 dan pengenalan komprehensif tentang *Design Thinking* dari bab ini, kita kini memiliki dua pilar pengetahuan yang kita butuhkan. Kita telah memahami "tujuan" dan "metode". Tahap selanjutnya dari buku ini adalah menyatukan kedua pilar ini. Mulai dari Bab 4, kita akan memasuki bagian yang paling praktis, di mana kita akan membedah setiap tahap *Design Thinking* secara lebih rinci, dan yang terpenting, mengisinya dengan lensa, alat, dan pertimbangan keberlanjutan secara eksplisit.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72-79.
- Plattner, H. (2010). *An PENDAHULUAN to design thinking: Process guide*. Hasso Plattner Institute of Design at Stanford.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press.

BAB 4: TAHAPAN DESIGN THINKING DALAM KONTEKS KEBERLANJUTAN

PENDAHULUAN

Setelah membangun fondasi teoretis mengenai bisnis berkelanjutan dan *Design Thinking* secara terpisah, bab ini akan memulai proses integrasi yang menjadi inti dari buku ini. Di sini, kita akan kembali mengunjungi model lima tahap *Design Thinking*, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Test*, namun kali ini dengan sebuah lensa baru: lensa keberlanjutan. Jika Bab 3 memberikan gambaran umum tentang "apa" yang terjadi di setiap tahap, bab ini akan fokus pada "bagaimana" melakukannya dengan cara yang secara eksplisit memasukkan pertimbangan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Tujuannya adalah untuk mengubah *Design Thinking* dari alat inovasi generik menjadi mesin yang kuat untuk menciptakan solusi-solusi berkelanjutan.

Setiap subbab akan didedikasikan untuk satu tahap proses, membedahnya secara rinci. Kita akan membahas tujuan spesifik dari setiap tahap dalam konteks keberlanjutan, teknik-teknik kunci yang dapat digunakan, dan pertanyaan-pertanyaan kritis yang harus diajukan oleh tim inovasi. Ini adalah bab yang sangat praktis, dirancang untuk memberikan panduan langkah-demi-langkah bagi tim yang ingin menerapkan *Design Thinking* pada proyek-proyek yang berfokus pada keberlanjutan, baik itu merancang produk ramah

lingkungan, layanan yang inklusif secara sosial, atau model bisnis sirkular.

Kita akan mulai dengan tahap *Empathize*, di mana kita akan mengeksplorasi cara memperluas lingkup empati. Kita akan belajar bagaimana bergerak melampaui empati kepada pengguna akhir untuk juga memahami kebutuhan dan perspektif dari spektrum pemangku kepentingan yang lebih luas, termasuk komunitas yang terpinggirkan, pekerja di rantai pasok, dan bahkan "suara" dari ekosistem itu sendiri. Ini adalah tentang mengembangkan pemahaman sistemik terhadap dampak dari sebuah masalah.

Selanjutnya, pada tahap *Define*, kita akan fokus pada bagaimana mensintesis temuan-temuan yang kompleks ini menjadi sebuah rumusan masalah yang kuat dan berorientasi pada dampak. Kita akan membahas teknik untuk mengintegrasikan metrik-metrik keberlanjutan ke dalam definisi tantangan, memastikan bahwa tujuan sosial dan lingkungan menjadi bagian inti dari masalah yang ingin dipecahkan, bukan sekadar tambahan.

Pada tahap *Ideate*, kita akan melihat bagaimana memicu kreativitas untuk menghasilkan ide-ide yang secara inheren berkelanjutan. Kita akan memperkenalkan alat-alat bantu berpikir, seperti prinsip-prinsip ekonomi sirkular atau *biomimicry*, yang dapat membantu tim berpikir di luar kerangka solusi konvensional dan menghasilkan konsep-konsep yang bersifat restoratif dan regeneratif.

Kemudian, pada tahap *Prototype*, penekanannya adalah pada bagaimana membuat prototipe dan menguji tidak hanya aspek fungsional dan pengalaman pengguna, tetapi juga asumsi-asumsi keberlanjutan. Bagaimana kita bisa membuat prototipe dari dampak lingkungan sebuah produk? Bagaimana kita bisa mensimulasikan dampak sosial dari sebuah layanan baru? Ini adalah tantangan unik yang akan kita bahas.

Akhirnya, pada tahap *Test*, kita akan membahas bagaimana merancang sesi pengujian yang mengumpulkan umpan balik tidak hanya tentang keinginan pengguna, tetapi juga tentang implikasi keberlanjutan yang lebih luas. Kita akan mengeksplorasi cara menggunakan indikator keberlanjutan sebagai bagian dari kriteria evaluasi, memastikan bahwa solusi yang dipilih adalah yang terbaik secara holistik. Dengan menyelesaikan bab ini, pembaca akan memiliki pemahaman yang mendalam dan praktis tentang bagaimana menanamkan DNA keberlanjutan ke dalam setiap langkah proses inovasi mereka.

4.1. Empathize (Memahami)

Tahap empati adalah fondasi dari proses *Design Thinking*. Dalam konteks konvensional, tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan, perilaku, dan motivasi pengguna akhir. Namun, ketika kita menerapkan lensa keberlanjutan, definisi "pengguna" harus diperluas secara radikal. Tantangan keberlanjutan jarang sekali hanya memengaruhi satu kelompok; dampaknya bersifat sistemik

dan dirasakan oleh berbagai pemangku kepentingan, termasuk mereka yang tidak memiliki suara. Oleh karena itu, tahap empati dalam *Design Thinking* untuk keberlanjutan adalah tentang membangun pemahaman yang mendalam dan holistik terhadap seluruh sistem di mana masalah tersebut berada.

4.1.1. Mengenali Kebutuhan dan Masalah Stakeholder

Langkah pertama dalam memperluas empati adalah melakukan pemetaan pemangku kepentingan (*stakeholder mapping*) secara komprehensif. Pemangku kepentingan adalah setiap individu, kelompok, atau entitas yang dapat memengaruhi atau dipengaruhi oleh masalah dan solusi yang sedang dirancang. Ini jauh melampaui pelanggan atau pengguna akhir. Tim harus bertanya: Siapa saja yang terlibat dalam siklus hidup produk atau layanan ini, dari hulu hingga hilir?

Pemangku kepentingan ini dapat dikategorikan menjadi beberapa kelompok. **Pemangku kepentingan internal** mencakup karyawan, manajer, dan pemegang saham. **Pemangku kepentingan rantai nilai** termasuk pemasok, distributor, dan bahkan pekerja di pabrik pemasok. **Pemangku kepentingan eksternal** bisa meliputi komunitas lokal di sekitar area operasi, pemerintah dan regulator, organisasi non-pemerintah (LSM), dan masyarakat luas. Dan yang terpenting, dalam konteks keberlanjutan, kita juga harus mempertimbangkan **pemangku kepentingan yang**

tidak bersuara, seperti generasi mendatang dan ekosistem alam (misalnya, sungai, hutan, keanekaragaman hayati).

Setelah pemangku kepentingan dipetakan, tim harus secara proaktif mencari cara untuk memahami kebutuhan, kekhawatiran, dan perspektif dari setiap kelompok. Ini berarti melakukan wawancara tidak hanya dengan pelanggan, tetapi juga dengan petani pemasok bahan baku, aktivis lingkungan lokal, atau petugas pengelola limbah. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan narasi yang beragam dan seringkali bertentangan, untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang kompleksitas masalah.

4.1.2. Melakukan Riset Lapangan dan Observasi

Metode inti dari tahap empati, riset lapangan dan observasi, menjadi lebih penting dalam konteks keberlanjutan. Data abstrak tentang emisi karbon atau tingkat kemiskinan memang penting, tetapi wawasan yang paling kuat seringkali datang dari pengalaman langsung dan cerita manusia. Tim harus keluar dari kantor dan "mengalami" sistem secara langsung.

Ini bisa berarti mengikuti "perjalanan" sepotong sampah plastik, dari tangan konsumen, ke tempat sampah, ke truk sampah, hingga ke tempat pembuangan akhir (TPA) atau, sayangnya, ke sungai. Pengalaman ini akan memberikan pemahaman yang jauh lebih visceral tentang masalah limbah daripada hanya membaca laporan. Ini juga bisa berarti menghabiskan waktu di komunitas pertanian untuk memahami tantangan yang dihadapi petani kecil, atau bekerja

bersama petugas kebersihan untuk merasakan langsung betapa sulitnya memilah sampah.

Teknik observasi etnografis sangat berguna di sini. Tim mengamati perilaku orang dalam konteks alami mereka tanpa mengintervensi, mencoba menangkap detail-detail kecil dan "ritme" kehidupan sehari-hari. Wawancara kontekstual, di mana wawancara dilakukan di lokasi yang relevan (misalnya, mewawancarai seorang ibu tentang pengelolaan limbah rumah tangga di dapurnya), juga dapat menghasilkan wawasan yang lebih kaya daripada wawancara di ruang rapat yang steril.

4.1.3. Mengidentifikasi Aspek Lingkungan dan Sosial

Selain berempati dengan pemangku kepentingan manusia, tahap ini juga harus secara aktif mengidentifikasi dampak dan ketergantungan pada aspek lingkungan dan sosial. Ini membutuhkan integrasi alat-alat analisis keberlanjutan ke dalam proses empati.

Untuk **aspek lingkungan**, tim dapat mulai melakukan analisis siklus hidup (*Life Cycle Assessment* - LCA) secara kualitatif. Ini melibatkan pemetaan setiap tahap dalam kehidupan sebuah produk atau layanan, mulai dari ekstraksi bahan baku, proses produksi, distribusi, penggunaan, hingga akhir masa pakainya, dan mengidentifikasi "titik panas" (*hotspots*) di mana dampak lingkungan terbesar terjadi (misalnya, konsumsi energi tinggi, penggunaan air, emisi, atau timbulan limbah). Alat seperti *Material Flow Analysis* dapat

membantu memvisualisasikan bagaimana sumber daya mengalir melalui sistem.

Untuk **aspek sosial**, tim dapat menggunakan kerangka kerja seperti *Social Impact Assessment* untuk mengidentifikasi potensi dampak positif dan negatif dari sebuah proyek terhadap komunitas. Ini melibatkan pemahaman tentang isu-isu seperti kondisi kerja, upah yang adil, kesetaraan gender, kesehatan dan keselamatan, serta hak-hak masyarakat adat. Berempati dengan aspek sosial berarti bertanya: Siapa yang diuntungkan dari sistem saat ini? Siapa yang dirugikan? Apakah ada ketidakadilan atau ketidaksetaraan yang tertanam dalam sistem tersebut?

Dengan menggabungkan wawasan mendalam tentang pemangku kepentingan manusia dengan analisis sistematis tentang dampak lingkungan dan sosial, tahap empati menjadi fondasi yang sangat kuat. Ia menghasilkan pemahaman yang kaya dan multidimensional tentang masalah, yang akan menjadi bahan bakar untuk merumuskan tantangan desain yang benar-benar bermakna di tahap selanjutnya.

Analogi/Contoh Kasus: Bayangkan sebuah tim ditugaskan untuk mengatasi masalah "kopi sekali pakai". **Pendekatan konvensional** mungkin hanya akan mewawancarai para peminum kopi di kafe untuk memahami mengapa mereka menyukai cangkir sekali pakai. **Pendekatan *Design Thinking* untuk keberlanjutan** akan jauh lebih luas. Tim akan melakukan **empati** dengan barista (bagaimana

cangkir sekali pakai mempercepat alur kerja mereka?), petugas kebersihan kota (bagaimana rasanya mengosongkan tempat sampah yang penuh cangkir?), pengelola TPA (bagaimana cangkir-cangkir ini berkontribusi pada gunung sampah?), petani kopi (bagaimana perubahan iklim memengaruhi panen mereka?), dan bahkan mencoba memahami "perspektif" sungai yang tercemar oleh sampah plastik. Mereka akan memetakan seluruh perjalanan cangkir, dari pohon (untuk kertas) atau minyak bumi (untuk plastik) hingga menjadi sampah. Pemahaman yang holistik inilah yang akan memungkinkan mereka untuk merancang solusi yang jauh lebih transformatif daripada sekadar "cangkir yang sedikit lebih baik".

4.2. Define (Merumuskan)

Setelah melalui tahap empati yang mendalam dan mengumpulkan segudang data kualitatif dan kuantitatif tentang para pemangku kepentingan dan sistem, tim dihadapkan pada tantangan berikutnya: bagaimana memberikan makna pada semua informasi tersebut? Tahap Definisi (*Define*) adalah jembatan krusial antara pemahaman masalah dan penciptaan solusi. Tujuannya adalah untuk mensintesis temuan-temuan dari tahap empati menjadi sebuah rumusan masalah atau tantangan desain yang tajam, inspiratif, dan, dalam konteks kita, secara eksplisit mengintegrasikan tujuan-tujuan keberlanjutan. Sebuah masalah yang didefinisikan dengan baik adalah separuh dari solusi.

4.2.1. Merangkum Hasil Tahap Empati

Langkah pertama dalam tahap Definisi adalah "mengunduh" dan memvisualisasikan semua data yang terkumpul. Tim berkumpul di depan sebuah dinding besar dan mulai menempelkan semua artefak dari riset mereka: kutipan-kutipan penting dari wawancara, foto-foto observasi, sketsa, dan catatan lapangan. Proses ini, yang sering disebut *synthesis wall* atau *affinity diagramming*, membantu mengubah data yang kacau menjadi sesuatu yang dapat dikelola secara visual.

Selanjutnya, tim mulai mencari pola. Mereka mengelompokkan catatan-catatan yang serupa, menciptakan klaster-klaster tema. Misalnya, semua kutipan yang berhubungan dengan "waktu" atau "kenyamanan" dikelompokkan bersama. Proses ini membantu tim untuk bergerak dari data mentah ke wawasan (*insights*). Wawasan bukanlah sekadar observasi; ia adalah pemahaman yang mendalam dan seringkali mengejutkan tentang perilaku atau kebutuhan manusia yang mendasari data tersebut. Contohnya, observasinya mungkin "orang membuang botol plastik setelah sekali pakai". Wawasannya mungkin "bagi orang yang sibuk, kenyamanan mengalahkan niat baik untuk ramah lingkungan".

Alat bantu visual seperti *Personas* dan *Journey Maps* sangat berguna pada tahap ini. *Persona* adalah karakter fiksi yang dibuat berdasarkan pola-pola yang ditemukan dalam riset, yang mewakili sekelompok pemangku kepentingan tertentu. *Journey Map* memvisualisasikan pengalaman seorang persona langkah demi langkah saat mereka

berinteraksi dengan sebuah produk, layanan, atau sistem, menyoroti titik-titik kesulitan (*pain points*) dan peluang untuk perbaikan. Dalam konteks keberlanjutan, kita bisa membuat *persona* untuk seorang "petani kecil" atau "pemulung", dan memetakan "perjalanan" sebuah produk dari perspektif dampak lingkungannya (*Planet Journey Map*).

4.2.2. Merumuskan Tantangan (How Might We...)

Puncak dari tahap Definisi adalah perumusan tantangan desain. Ini biasanya dilakukan melalui dua alat utama: *Point of View* (POV) dan pertanyaan *How Might We* (HMW). POV adalah sebuah kalimat ringkas yang merangkum esensi dari masalah yang ingin dipecahkan. Strukturnya adalah:

[Pemangku Kepentingan] membutuhkan **[Kebutuhan]** karena **[Wawasan]**.

Contoh POV konvensional: "**Orang tua yang sibuk** membutuhkan **cara cepat untuk menyiapkan makan malam yang sehat** karena **mereka merasa bersalah memberi anak-anak mereka *fast food* tetapi tidak punya waktu untuk memasak.**"

Dalam konteks keberlanjutan, POV ini harus diperkaya. Kita bisa membuat POV dari berbagai perspektif:

- **POV Pengguna + Planet:** "**Warga kota yang sadar lingkungan** membutuhkan **cara untuk bepergian ke kantor yang bebas emisi dan efisien** karena **mereka**

ingin mengurangi jejak karbon mereka tetapi transportasi publik saat ini tidak dapat diandalkan."

- **POV Sistem: "Sistem pangan kota kita membutuhkan cara untuk menghubungkan kelebihan makanan dari restoran dengan mereka yang membutuhkan karena setiap malam, makanan yang masih layak dibuang sementara ribuan orang kelaparan."**

Dari satu POV yang kuat, tim kemudian melakukan *brainstorming* serangkaian pertanyaan *How Might We* (HMW). Pertanyaan HMW secara sengaja dirancang untuk bersifat optimis dan membuka ruang solusi, bukan membatasinya. Mereka mengubah pernyataan masalah menjadi pertanyaan pemicu ide. Dari POV sistem pangan di atas, beberapa HMW yang mungkin muncul adalah:

- *How Might We* (HMW) membuat proses donasi makanan sisa semudah membuangnya?
- HMW menggunakan teknologi untuk mencocokkan penawaran dan permintaan makanan sisa secara *real-time*?
- HMW mengubah persepsi bahwa makanan sisa adalah "makanan kelas dua"?

4.2.3. Menggabungkan Perspektif Keberlanjutan ke dalam Definisi Masalah

Untuk memastikan keberlanjutan tertanam dalam inti tantangan, tim harus secara sadar mengintegrasikannya ke dalam proses perumusan POV dan HMW. Ini bisa dilakukan dengan beberapa

cara. Pertama, dengan secara eksplisit memasukkan pemangku kepentingan non-manusia atau sistemik (seperti "planet", "sungai", "generasi mendatang") ke dalam kalimat POV.

Kedua, dengan menggunakan kerangka kerja keberlanjutan sebagai lensa untuk menganalisis wawasan. Misalnya, setelah mengidentifikasi *pain points* dalam sebuah *Journey Map*, tim bisa bertanya: "Di mana *pain points* lingkungan terbesar dalam perjalanan ini? Di mana *pain points* sosialnya?". Ini membantu memastikan bahwa dimensi-dimensi ini tidak terlewatkan.

Ketiga, adalah dengan menetapkan "batasan desain untuk keberlanjutan" (*sustainability design constraints*) sejak awal. Sebelum masuk ke tahap ideasi, tim dapat menyepakati beberapa prinsip yang tidak dapat ditawar, misalnya: "Solusi apa pun yang kita hasilkan harus bersifat netral karbon", atau "Solusi kita tidak boleh menghasilkan limbah yang tidak dapat didaur ulang", atau "Solusi kita harus menciptakan lapangan kerja yang layak bagi komunitas lokal". Batasan-batasan ini, alih-alih menghambat kreativitas, justru seringkali memicunya dengan memaksa tim untuk berpikir di luar solusi-solusi konvensional.

Dengan menyelesaikan tahap Definisi, tim kini memiliki kompas yang jelas. Mereka tidak lagi hanya melihat masalah yang kabur, tetapi sebuah tantangan yang tajam, berpusat pada manusia dan planet, dan siap untuk dijawab dengan ide-ide kreatif di tahap selanjutnya.

Analogi/Contoh Kasus: Tahap Definisi adalah seperti seorang "detektif" yang telah mengumpulkan semua petunjuk dari tempat kejadian perkara (tahap Empati). Sekarang ia tidak bisa langsung menunjuk tersangka. Ia harus kembali ke kantor, menancapkan semua foto, catatan, dan bukti di sebuah papan besar. Ia mulai menghubungkan benang-benang merah di antara petunjuk-petunjuk tersebut (**sintesis**), mencari pola yang tidak terlihat sebelumnya. Akhirnya, ia sampai pada sebuah kesimpulan, bukan siapa pelakunya, tetapi **definisi kejahatan yang sebenarnya**: "Ini bukanlah perampokan biasa; ini adalah pesan yang ditujukan kepada korban dari seseorang yang mengenalnya dengan baik" (**POV**). Dari definisi ini, ia kemudian bisa merumuskan pertanyaan investigasi selanjutnya: "Bagaimana kita bisa menemukan orang-orang yang memiliki dendam pribadi terhadap korban?" (**HMW**). Definisi yang tajam inilah yang akan mengarahkan seluruh penyelidikan selanjutnya.

4.3. Ideate (Menciptakan Ide)

Setelah tim berhasil membingkai ulang masalah menjadi sebuah tantangan desain yang jernih dan berfokus pada keberlanjutan, panggung telah siap untuk tahap yang paling ekspansif dan kreatif: Ideasi (*Ideate*). Ini adalah momen di mana tim beralih dari pemikiran konvergen (mengerucutkan pemahaman) ke pemikiran divergen (memperluas kemungkinan). Tujuan dari tahap ideasi bukanlah untuk menemukan satu "ide terbaik" secara prematur, melainkan untuk menghasilkan volume dan variasi ide sebanyak mungkin.

Dalam konteks keberlanjutan, tahap ini menjadi sangat penting karena solusi-solusi konvensional seringkali merupakan bagian dari masalah. Oleh karena itu, kita perlu secara sengaja memprovokasi pemikiran yang radikal, sistemik, dan terinspirasi oleh alam untuk melahirkan terobosan.

4.3.1. Sesi Brainstorming dan Workshop Kreatif

Fondasi dari tahap ideasi adalah sesi *brainstorming* yang terstruktur dengan baik. Ini bukan sekadar percakapan bebas tanpa aturan. Untuk menjadi produktif, sebuah sesi *brainstorming* harus difasilitasi dengan cermat dan mengikuti beberapa prinsip kunci yang dipopulerkan oleh IDEO. Prinsip pertama dan terpenting adalah **menangguhkan penilaian (*defer judgment*)**. Tidak ada ide yang buruk pada tahap ini. Kritik dan analisis akan membunuh kreativitas yang baru lahir. Kedua, **mendorong ide-ide liar (*encourage wild ideas*)**. Ide-ide yang radikal dan tampaknya mustahil seringkali dapat dijinakkan menjadi solusi terobosan.

Prinsip ketiga adalah **membangun di atas ide orang lain (*build on the ideas of others*)**. Gunakan frasa seperti "Ya, dan..." untuk menambahkan atau memodifikasi ide yang sudah ada. Keempat, **tetap fokus pada topik**, yaitu pertanyaan *How Might We* yang telah dirumuskan. Kelima, **satu percakapan pada satu waktu** untuk memastikan semua suara didengar. Keenam, **bersikap visual**. Sketsa atau gambar sederhana seringkali lebih kuat dalam menyampaikan ide daripada kata-kata. Terakhir, **bertujuan untuk**

kuantitas. Targetkan untuk menghasilkan 100 ide atau lebih dalam satu jam.

Untuk memfasilitasi ini, sebuah lokakarya kreatif (*creative workshop*) seringkali lebih efektif daripada rapat biasa. Lokakarya ini harus diadakan di ruang yang kondusif, dengan banyak papan tulis, dinding kosong, dan persediaan *sticky notes* serta spidol berwarna. Seorang fasilitator yang netral memandu alur, memastikan energi tetap tinggi dan aturan-aturan diikuti. Berbagai teknik *brainstorming* dapat digunakan, seperti *Round Robin Brainstorming* (setiap orang bergiliran menyumbang ide) atau *Reverse Brainstorming* (bertanya "Bagaimana kita bisa *menyebabkan* masalah ini?" untuk mengungkap asumsi-asumsi tersembunyi).

4.3.2. Menghasilkan Solusi Berbasis Eco-Friendly

Untuk secara spesifik mendorong ide-ide yang ramah lingkungan, tim dapat menggunakan berbagai alat bantu dan pemicu. Alih-alih memulai dari halaman kosong, pemicu-pemicu ini memberikan titik awal yang berfokus pada prinsip-prinsip ekologis. Salah satu kerangka kerja yang paling kuat adalah **Ekonomi Sirkular**. Tim dapat melakukan *brainstorming* di sekitar strategi-strategi sirkular:

- **Reduce:** HMW mengurangi jumlah material, energi, atau air yang dibutuhkan untuk memberikan nilai kepada pengguna?
- **Reuse:** HMW merancang produk atau kemasan agar dapat digunakan kembali berkali-kali?

- **Repair:** HMW membuat produk menjadi modular dan mudah diperbaiki oleh pengguna?
- **Remanufacture / Refurbish:** HMW membuat sistem untuk mengambil kembali produk lama dan memulihkannya ke kondisi seperti baru?
- **Recycle:** HMW merancang produk dari material tunggal (*mono-material*) agar mudah didaur ulang?

Kerangka kerja lain yang sangat inspiratif adalah **Biomimicry**, atau inovasi yang terinspirasi oleh alam. Prinsipnya adalah bahwa alam, melalui evolusi selama 3.8 miliar tahun, telah memecahkan banyak tantangan desain yang juga kita hadapi, dan ia melakukannya secara berkelanjutan. Tim dapat bertanya: "Bagaimana alam memecahkan masalah ini?". Misalnya, untuk merancang bangunan yang sejuk secara efisien, kita bisa belajar dari cara rayap membangun gundukan mereka yang memiliki ventilasi pasif yang canggih (Benyus, 1997). Untuk menciptakan perekat tanpa bahan kimia beracun, kita bisa belajar dari cara kerang-kerangan menempel pada batu di bawah air.

Konsep **Cradle to Cradle** (C2C) yang dikembangkan oleh William McDonough dan Michael Braungart (2002) juga merupakan pemicu ide yang kuat. C2C menantang kita untuk merancang produk di mana semua materialnya dapat dilihat sebagai "nutrisi". **Nutrisi biologis** adalah material yang dapat dengan aman kembali ke tanah (misalnya, kemasan yang dapat dikomposkan). **Nutrisi teknis** adalah material sintetis yang dirancang untuk beredar kembali

dalam siklus industri tanpa kehilangan kualitasnya (misalnya, jenis polimer tertentu yang dapat didaur ulang tanpa batas). Menggunakan lensa C2C akan mendorong ide-ide tentang pemilihan material yang radikal dan desain untuk pembongkaran (*design for disassembly*).

4.3.3. Mendorong Ide Inklusi Sosial dan Kesetaraan

Selain ramah lingkungan, solusi yang benar-benar berkelanjutan juga harus adil dan inklusif secara sosial. Tahap ideasi harus secara sengaja menghasilkan ide-ide yang menjawab pilar "People". Salah satu teknik yang efektif adalah **ideasi untuk kondisi ekstrem** (*ideate for extremes*). Tim secara khusus memfokuskan sesi *brainstorming* pada *persona-persona* yang paling terpinggirkan atau rentan yang mereka identifikasi pada tahap empati. Misalnya, "HMW membuat layanan keuangan digital kita dapat diakses dan dipercaya oleh lansia yang tidak melek teknologi?" atau "HMW memastikan model rantai pasok kita memberikan upah yang adil bagi petani perempuan di desa terpencil?". Seringkali, solusi yang dirancang untuk kelompok ekstrem ini ternyata juga memberikan manfaat bagi semua pengguna.

Prinsip-prinsip **Desain Inklusif** dapat digunakan sebagai pemicu. Misalnya, tim bisa bertanya bagaimana solusi mereka dapat memberikan **pengalaman yang setara** bagi orang dengan berbagai kemampuan fisik, latar belakang budaya, atau tingkat pendapatan. Ini mendorong ide-ide yang melampaui "satu ukuran

untuk semua" dan mempertimbangkan fleksibilitas, aksesibilitas, dan keterjangkauan sejak awal.

Konsep **penciptaan nilai bersama (*shared value*)** yang telah dibahas sebelumnya juga dapat menjadi kerangka ideasi yang kuat. Tim dapat melakukan *brainstorming* di sekitar tiga area:

1. Ide produk dan layanan baru yang memenuhi kebutuhan sosial yang belum terpenuhi.
2. Ide untuk meningkatkan kondisi sosial dan lingkungan dalam rantai nilai (misalnya, program pelatihan untuk pemasok, inisiatif kesehatan untuk karyawan).
3. Ide untuk memperkuat ekosistem lokal di sekitar perusahaan (misalnya, mendukung sekolah kejuruan, mengembangkan infrastruktur).

Terakhir, metode **ko-kreasi (*co-creation*)** membawa ideasi ke tingkat selanjutnya. Alih-alih hanya berideasi *untuk* komunitas, tim mengundang anggota komunitas untuk berideasi *bersama* mereka. Mengadakan lokakarya ideasi yang partisipatif dengan pemangku kepentingan kunci tidak hanya menghasilkan ide-ide yang lebih relevan dan membumi, tetapi juga membangun rasa kepemilikan dan memberdayakan komunitas dari awal proses.

Analogi/Contoh Kasus: Proses ideasi ini seperti seorang "penjelajah luar angkasa" yang mendarat di planet baru untuk mencari bentuk kehidupan. Ia tidak hanya mencari makhluk yang

mirip manusia. Dengan pikiran terbuka (**menanggukhan penilaian**), ia mencari di mana-mana, di bawah batu, di dalam gua, di puncak pohon. Ia menggunakan berbagai alat pemindai: satu untuk mendeteksi panas (**pemicu eco-friendly**), satu lagi untuk mendeteksi pergerakan halus (**pemicu inklusi sosial**). Tujuannya di awal adalah membuat katalog sebanyak mungkin bentuk kehidupan yang beragam, bahkan yang paling aneh sekalipun (**kuantitas dan ide liar**). Hanya setelah katalognya penuh, ia dan timnya akan mulai menganalisis dan memutuskan bentuk kehidupan mana yang paling menjanjikan untuk dipelajari lebih lanjut.

4.4. Prototype (Membuat Prototipe)

Setelah sesi ideasi menghasilkan sejumlah besar ide yang menjanjikan, tim perlu beralih dari pemikiran abstrak ke tindakan nyata. Tahap Prototipe (*Prototype*) adalah tentang membuat ide-ide tersebut menjadi nyata. Namun, penting untuk dipahami bahwa prototipe dalam *Design Thinking* bukanlah versi mini dari produk akhir. Sebaliknya, ia adalah sebuah artefak yang dibuat dengan cepat dan sengaja dibuat tidak sempurna, dengan tujuan tunggal untuk belajar. Ini adalah cara untuk "berpikir dengan tangan Anda" dan mengubah hipotesis menjadi sesuatu yang dapat dialami dan diuji oleh orang lain. Dalam konteks keberlanjutan, pembuatan prototipe menghadirkan tantangan dan peluang unik: bagaimana kita bisa membuat prototipe dari dampak lingkungan atau keadilan sosial?

4.4.1. Prinsip Prototyping Cepat dan Murah

Aturan utama dalam pembuatan prototipe adalah **mulailah dengan fidelitas rendah (*low-fidelity*)**. Ini berarti prototipe awal harus dibuat dengan material yang mudah ditemukan, murah, dan cepat untuk dirakit, seperti kertas, kardus, selotip, spidol, dan balok Lego. Tujuannya adalah untuk menginvestasikan waktu dan sumber daya sesedikit mungkin untuk mendapatkan pembelajaran sebanyak mungkin. Ada beberapa alasan mengapa pendekatan ini sangat kuat.

Pertama, ia mempercepat siklus belajar. Tim dapat membangun, menguji, dan mengulangi beberapa prototipe dalam satu hari, alih-alih menghabiskan waktu berminggu-minggu untuk satu versi yang dipoles. Kedua, ia mendorong kreativitas dan eksplorasi. Karena biayanya rendah, tim tidak takut untuk mencoba ide-ide yang berisiko atau membuang prototipe yang tidak berhasil. Ketiga, prototipe berfidelitas rendah mengundang umpan balik yang lebih jujur. Ketika seseorang disajikan dengan model kardus yang kasar, mereka merasa lebih nyaman untuk memberikan kritik dan saran yang konstruktif. Sebaliknya, prototipe yang terlihat selesai dan mahal seringkali membuat orang enggan untuk mengkritiknya karena takut menyinggung perasaan atau menyalahkan upaya yang telah dilakukan.

Setiap prototipe harus dirancang untuk menjawab pertanyaan spesifik atau menguji asumsi kunci. Sebelum membangun, tim harus bertanya: "Apa yang ingin kita pelajari dari prototipe ini?". Mungkin

prototipe pertama hanya menguji daya tarik konsep dasar, prototipe kedua menguji alur interaksi, dan prototipe ketiga menguji model fisiknya. Dengan memecah ide besar menjadi asumsi-asumsi kecil yang dapat diuji, tim dapat mengurangi ketidakpastian secara sistematis.

4.4.2. Mengintegrasikan Aspek Ramah Lingkungan

Membuat prototipe dari aspek-aspek keberlanjutan membutuhkan kreativitas. Kita tidak bisa begitu saja membangun prototipe dari "jejak karbon yang lebih rendah". Sebaliknya, kita harus membuat prototipe dari *elemen-elemen* yang berkontribusi pada kinerja lingkungan dan *pengalaman* yang terkait dengannya.

Untuk **material dan siklus hidup**, tim dapat membuat model fisik dari produk menggunakan material berkelanjutan yang diusulkan, atau material lain yang memiliki tekstur dan berat yang serupa. Tujuannya adalah untuk menguji persepsi pengguna: Apakah material ini terasa premium? Apakah terasa tahan lama? Tim juga dapat membuat prototipe dari proses akhir masa pakai. Misalnya, mereka bisa membuat model yang mudah dibongkar pasang dan meminta pengguna untuk mencoba memisahkannya menjadi komponen-komponen untuk didaur ulang. Atau, mereka bisa membuat *storyboard* yang menggambarkan apa yang terjadi pada kemasan kompos setelah dibuang.

Untuk **penggunaan sumber daya**, tim dapat membuat prototipe dari *feedback loop* atau umpan balik. Misalnya, untuk sebuah pancuran hemat air, prototipenya bisa berupa layar digital sederhana (bahkan bisa disimulasikan dengan kertas dan spidol) yang menunjukkan kepada pengguna berapa banyak air yang telah mereka gunakan secara *real-time*. Tujuannya adalah untuk menguji apakah umpan balik ini memengaruhi perilaku pengguna.

Untuk **komunikasi dan edukasi**, tim dapat membuat prototipe kemasan, label, atau bagian dari situs web yang menjelaskan manfaat lingkungan dari produk tersebut. Kemudian, mereka dapat menguji apakah pengguna memahami informasi tersebut, apakah mereka mempercayainya, dan apakah informasi tersebut memengaruhi keputusan pembelian mereka. Ini adalah cara cepat untuk menguji klaim keberlanjutan tanpa harus membangun produknya secara penuh.

4.4.3. Membuat Prototipe untuk Produk, Layanan, atau Model Bisnis

Teknik pembuatan prototipe bervariasi tergantung pada apa yang sedang dirancang.

- **Untuk Produk Fisik:** Ini adalah yang paling intuitif. Prototipe dapat berupa sketsa 2D, model 3D dari tanah liat atau busa, model kardus skala 1:1, atau cetakan 3D (*3D printing*) untuk menguji ergonomi dan bentuk.

- **Untuk Produk Digital (Aplikasi/Situs Web):** Prototipe dapat dimulai dengan *paper prototyping*, di mana setiap layar digambar di atas kertas, dan seorang anggota tim berperan sebagai "komputer" yang mengganti layar saat pengguna "menekan" tombol. Ini kemudian dapat berevolusi menjadi *wireframes* digital atau *mockups* interaktif yang dibuat dengan alat seperti Figma atau Adobe XD.
- **Untuk Layanan:** Karena layanan tidak berwujud, prototipenya harus berfokus pada pengalaman. **Service Blueprints** adalah diagram yang memetakan semua titik sentuh (*touchpoints*) dan interaksi (baik yang terlihat maupun tidak terlihat oleh pelanggan). **Role-playing** atau permainan peran, di mana anggota tim memerankan penyedia layanan dan pelanggan, adalah cara yang sangat efektif dan murah untuk mensimulasikan dan merasakan alur layanan. Tim juga bisa membuat "panggung" fisik sederhana yang meniru lingkungan layanan, seperti meja resepsionis palsu atau antrean simulasi.
- **Untuk Model Bisnis:** Ini adalah yang paling abstrak, tetapi tetap bisa dibuat prototipenya. Tim dapat membuat **brosur atau halaman arahan (*landing page*)** yang menjelaskan proposisi nilai dari model bisnis baru dan meminta orang untuk mendaftar atau menyatakan minat. Jumlah pendaftaran menjadi proksi untuk validasi pasar. Tim juga bisa membuat **video penjelas** sederhana yang menceritakan bagaimana model bisnis tersebut bekerja.

Untuk menguji kelayakan finansial, sebuah **model spreadsheet** yang detail, di mana tim dapat mengubah asumsi-asumsi kunci (seperti harga atau biaya akuisisi pelanggan), juga merupakan bentuk prototipe.

Analogi/Contoh Kasus: Pembuatan prototipe ini mirip dengan "latihan gladi resik" untuk sebuah misi pendaratan di Mars. NASA tidak langsung meluncurkan roket miliaran dolar. Mereka memulai dengan **simulasi komputer** (prototipe digital). Kemudian, mereka membangun **model fisik skala kecil** dari rover untuk diuji di laboratorium (prototipe produk). Para astronot berlatih di dalam **replika pesawat ruang angkasa** di Bumi dan di kolam renang bawah air untuk mensimulasikan kondisi gravitasi rendah (**prototipe layanan/pengalaman**). Mereka bahkan mensimulasikan seluruh alur misi, dari peluncuran hingga pendaratan, dalam sebuah latihan terkoordinasi (**prototipe model operasi**). Setiap prototipe yang cepat dan murah ini dirancang untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan di Bumi, sebelum misi yang sebenarnya dan berisiko tinggi diluncurkan.

4.5. Test (Menguji)

Tahap Pengujian (*Test*) adalah momen kebenaran dalam siklus *Design Thinking*. Di sinilah prototipe yang telah dibuat dihadapkan pada dunia nyata, yaitu, kepada para pemangku kepentingan yang relevan. Namun, tujuan dari tahap ini bukanlah untuk "menjual" atau "mempertahankan" ide. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk belajar

dengan sikap rendah hati. Pengujian adalah kesempatan untuk menyempurnakan solusi dan mendapatkan empati baru. Tim harus mengadopsi pola pikir seorang ilmuwan: prototipe adalah sebuah hipotesis, dan sesi pengujian adalah sebuah eksperimen untuk memvalidasi atau menyanggah hipotesis tersebut. Dalam konteks keberlanjutan, pengujian harus dirancang untuk mengukur lebih dari sekadar kegunaan; ia juga harus menggali persepsi, nilai, dan perilaku yang terkait dengan dampak sosial dan lingkungan.

4.5.1. Melibatkan Pengguna dalam Proses Pengujian

Kunci dari sesi pengujian yang efektif adalah menciptakan lingkungan yang alami dan nyaman bagi peserta. Alih-alih melakukan presentasi formal, fasilitator harus **menunjukkan, bukan memberitahu (*show, don't tell*)**. Berikan prototipe kepada pengguna dan biarkan mereka menjelajahnya sendiri. Tugas fasilitator adalah mengamati dan mendengarkan. Salah satu teknik yang paling kuat adalah meminta pengguna untuk **berpikir keras (*think aloud*)**, yaitu menyuarakan semua yang ada di pikiran mereka saat mereka berinteraksi dengan prototipe. Ini memberikan jendela langsung ke dalam proses mental, kebingungan, dan momen "aha!" mereka.

Fasilitator harus mengajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka yang tidak mengarahkan, seperti "Apa yang Anda harapkan akan terjadi saat Anda menekan tombol itu?" atau "Ceritakan lebih banyak tentang mengapa Anda mengatakan itu?". Sangat penting untuk

menahan keinginan untuk membela prototipe atau menyalahkan pengguna jika mereka tidak "mengerti". Jika pengguna bingung, itu bukanlah kesalahan mereka; itu adalah peluang untuk memperbaiki desain.

Pemilihan peserta pengujian juga krusial. Libatkan spektrum pemangku kepentingan yang telah diidentifikasi di tahap empati. Tentu, uji dengan pengguna akhir. Tetapi juga pertimbangkan untuk menguji dengan pemangku kepentingan lain. Misalnya, jika prototipenya adalah kemasan baru yang mudah didaur ulang, ujilah tidak hanya dengan konsumen, tetapi juga dengan petugas pengelola sampah untuk melihat apakah kemasan tersebut benar-benar mudah dipilah dalam sistem mereka. Jika solusinya melibatkan perubahan dalam rantai pasok, presentasikan prototipe tersebut kepada pemasok untuk mendapatkan umpan balik tentang kelayakannya.

4.5.2. Mengukur Kinerja dengan Indikator Keberlanjutan

Pengujian untuk keberlanjutan memerlukan metrik di luar metrik kegunaan tradisional. Tim perlu secara sadar merancang sesi pengujian untuk mengevaluasi asumsi-asumsi keberlanjutan mereka. Ini bisa dilakukan melalui observasi dan pertanyaan yang ditargetkan.

Untuk **kinerja lingkungan**, tim bisa mengukur:

- **Pemahaman:** Apakah pengguna memahami manfaat lingkungan dari solusi tersebut? (Tanyakan: "Dengan kata-kata Anda sendiri, apa manfaat utama dari produk ini?")
- **Persepsi Nilai:** Apakah manfaat lingkungan ini cukup berharga bagi pengguna sehingga mereka bersedia, misalnya, membayar sedikit lebih mahal atau menoleransi sedikit ketidaknyamanan (seperti harus mengembalikan kemasan)?
- **Intensi Perilaku:** Seberapa besar kemungkinan pengguna akan melakukan perilaku yang diinginkan (misalnya, memperbaiki produk, berpartisipasi dalam program ambil kembali)?
- **Kredibilitas:** Apakah pengguna mempercayai klaim keberlanjutan yang dibuat? Apa yang akan membuat mereka lebih percaya?

Untuk **kinerja sosial**, tim bisa mengukur:

- **Inklusivitas dan Aksesibilitas:** Apakah solusi ini terasa dapat diakses dan digunakan oleh orang-orang dari berbagai latar belakang dan kemampuan? (Uji secara spesifik dengan peserta dari kelompok yang terpinggirkan).
- **Keadilan yang Dirasakan:** Apakah solusi atau model bisnis ini terasa adil bagi semua pihak yang terlibat? (Tanyakan kepada pemangku kepentingan di rantai nilai:

"Bagaimana sistem baru ini akan memengaruhi pekerjaan Anda?").

- **Dampak Komunitas:** Bagaimana solusi ini akan memengaruhi dinamika komunitas lokal? (Lakukan sesi pengujian kelompok dengan anggota komunitas).

Metrik-metrik ini seringkali bersifat kualitatif, tetapi sangat penting untuk memahami apakah solusi tersebut akan berkelanjutan secara holistik di dunia nyata.

4.5.3. Mengumpulkan Umpan Balik untuk Perbaikan

Sesi pengujian menghasilkan data yang sangat kaya. Sangat penting untuk memiliki cara yang sistematis untuk menangkap dan mensintesis umpan balik ini. Selama sesi, satu anggota tim harus fokus menjadi pencatat, mendokumentasikan tidak hanya apa yang dikatakan pengguna, tetapi juga bahasa tubuh dan ekspresi emosional mereka.

Setelah sesi pengujian, tim harus segera melakukan **diskusi singkat (debrief)**. Setiap anggota tim berbagi pengamatan dan kutipan yang paling menonjol. Sebuah kerangka kerja yang berguna untuk mensintesis umpan balik adalah Papan Umpan Balik (*Feedback Capture Grid*). Dinding atau papan tulis dibagi menjadi empat kuadran: **Hal-hal yang Disukai, Kritik Konstruktif, Pertanyaan yang Muncul**, dan **Ide-ide Baru**. Tim menempatkan *sticky notes* berisi umpan balik di kuadran yang sesuai.

Proses ini membantu tim untuk melihat pola dalam umpan balik dan memprioritaskan area untuk perbaikan. Hasil dari tahap pengujian bukanlah keputusan "lanjutkan" atau "hentikan". Hasilnya adalah serangkaian pembelajaran yang jelas yang menginformasikan langkah selanjutnya. Berdasarkan pembelajaran ini, tim akan memutuskan untuk:

- **Mengulangi (*Iterate*):** Jika umpan baliknya menunjukkan area-area kecil untuk perbaikan, tim akan kembali ke tahap prototipe untuk menyempurnakan desain mereka.
- **Berporos (*Pivot*):** Jika umpan baliknya mengungkapkan kelemahan fundamental dalam konsep inti, tim mungkin perlu kembali ke tahap Ideasi atau bahkan Definisi untuk memikirkan kembali pendekatan mereka secara signifikan.
- **Melanjutkan (*Persevere*):** Jika umpan balik secara konsisten positif dan asumsi-asumsi kunci telah tervalidasi, tim mungkin siap untuk melanjutkan ke prototipe dengan fidelitas yang lebih tinggi atau mulai merencanakan implementasi.

Analogi/Contoh Kasus: Tahap pengujian ini seperti seorang "calon walikota" yang menguji coba sebuah proposal kebijakan baru (misalnya, jalur sepeda baru). Ia tidak langsung membangun jalur sepeda di seluruh kota. Ia membuat **prototipe**: sebuah jalur sepeda sementara sepanjang satu blok, yang dibuat dengan cat dan kerucut lalu lintas. Kemudian, ia melakukan **pengujian**: ia berdiri di sana sepanjang hari, **melibatkan pengguna** (pesepeda, pengemudi

mobil, pejalan kaki, pemilik toko) dan mengamati interaksi mereka. Ia tidak berdebat dengan mereka; ia mendengarkan keluhan dan saran mereka. Ia juga **mengukur kinerja keberlanjutan**: apakah jalur ini meningkatkan keselamatan (sosial)? Apakah ia mengurangi kemacetan (lingkungan)? Setelah **mengumpulkan semua umpan balik**, ia kembali ke balai kota untuk **memperbaiki** desainnya, mungkin dengan menambahkan pembatas fisik atau mengubah lokasinya, sebelum mengusulkan implementasi skala kota.

RANGKUMAN

Bab ini telah membawa kita dalam perjalanan praktis melalui lima tahapan proses *Design Thinking*, dengan secara konsisten menanamkan lensa keberlanjutan di setiap langkahnya. Kita telah melihat bagaimana proses inovasi dapat secara fundamental diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan yang lebih besar daripada sekadar keuntungan finansial atau kepuasan pengguna. Dengan memperluas empati, mendefinisikan masalah secara holistik, berideasi dengan pemicu-pemicu hijau dan sosial, membuat prototipe dari dampak, dan menguji dengan metrik keberlanjutan, kita mengubah *Design Thinking* menjadi sebuah metodologi yang kuat untuk perubahan positif.

Kita belajar bahwa pada tahap **Empati**, kuncinya adalah bergerak melampaui pengguna akhir untuk memahami seluruh ekosistem pemangku kepentingan, termasuk suara-suara yang terpinggirkan dan kebutuhan planet. Pada tahap **Definisi**, tantangannya adalah

mensintesis kompleksitas ini menjadi sebuah rumusan masalah yang tajam yang menempatkan dampak positif sebagai inti dari tantangan desain. Tahap **Ideasi** kemudian menjadi arena untuk melepaskan kreativitas, didorong oleh kerangka kerja seperti Ekonomi Sirkular dan Desain Inklusif, untuk menghasilkan solusi yang restoratif dan adil.

Selanjutnya, kita melihat bagaimana tahap **Prototipe** menantang kita untuk menjadi kreatif dalam membuat aspek-aspek tak berwujud seperti siklus hidup produk atau model bisnis yang adil menjadi nyata dan dapat diuji. Akhirnya, tahap **Pengujian** menutup lingkaran pembelajaran, di mana kita tidak hanya mencari validasi fungsional, tetapi juga pemahaman mendalam tentang bagaimana solusi kita akan beresonansi dan berinteraksi dengan sistem sosial dan ekologis yang lebih luas.

Penting untuk diingat bahwa kelima tahap ini bukanlah sebuah resep linier, melainkan sebuah siklus yang dinamis. Pembelajaran dari tahap pengujian akan selalu memberi makan pemahaman baru yang mungkin membawa kita kembali ke papan gambar. Fleksibilitas dan sifat iteratif inilah yang membuat *Design Thinking* begitu tangguh dalam menghadapi ketidakpastian. Dengan perangkat konseptual dan praktis dari bab ini, kita kini siap untuk melangkah lebih jauh dan menjelajahi alat-alat dan metodologi spesifik yang dapat mendukung setiap tahapan ini secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: Innovation inspired by nature*. William Morrow.
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North Point Press.
- Prahalad, C. K. (2004). *The fortune at the bottom of the pyramid: Eradicating poverty through profits*. Wharton School Publishing.
- Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

BAB 5: ALAT DAN METODOLOGI PRAKTIS

PENDAHULUAN

Jika Bab 4 telah memetakan perjalanan, lima tahapan proses *Design Thinking* yang diresapi dengan prinsip keberlanjutan, maka bab ini adalah tentang mengisi ransel kita untuk perjalanan tersebut. Sebuah peta yang bagus akan menjadi tidak berguna tanpa kompas, teropong, dan peralatan yang tepat. Bab ini didedikasikan untuk membekali Anda dengan serangkaian alat, metodologi, dan kerangka kerja praktis yang dapat digunakan untuk menavigasi setiap tahap proses inovasi berkelanjutan secara lebih efektif. Ini adalah "kotak peralatan" (*toolbox*) sang inovator, yang berisi instrumen-instrumen untuk memperdalam empati, mempertajam definisi masalah, memicu ide-ide radikal, dan mengukur dampak dari solusi yang kita ciptakan.

Kita akan memulai dengan menjelajahi alat-alat spesifik yang sangat berguna untuk setiap tahapan proses *Design Thinking*. Mulai dari *Persona* dan *Customer Journey Map* yang membantu kita memanusiakan data dan memvisualisasikan pengalaman, hingga kerangka kerja yang lebih canggih seperti *Sustainability Canvas* dan pemikiran sistem (*Systems Thinking*) yang memungkinkan kita untuk menganalisis masalah secara holistik. Kita juga akan membahas bagaimana alat klasik seperti *Value Proposition Design* dapat

diadaptasi untuk menciptakan proposisi nilai yang menyeimbangkan kebutuhan pelanggan, planet, dan profit.

Selanjutnya, kita akan menyelami lebih dalam salah satu konsep paling transformatif dalam bisnis berkelanjutan: Ekonomi Sirkular. Subbab ini akan menguraikan prinsip-prinsip dasarnya, membahas bagaimana merancang rantai nilai tertutup (*closed-loop supply chain*), dan memperluas strategi klasik RRR (*Reduce, Reuse, Recycle*) menjadi kerangka kerja yang lebih komprehensif. Mengintegrasikan pemikiran sirkular sejak awal adalah kunci untuk beralih dari model "ambil-buat-buang" yang merusak.

Kemudian, kita akan kembali ke fondasi dari semua ini: riset kualitatif. Kita akan membahas metodologi-metodologi kunci seperti etnografi dan wawancara mendalam yang memungkinkan kita untuk menggali wawasan otentik. Lebih dari itu, kita akan menjelajahi kekuatan ko-kreasi (*co-creation*), di mana pemangku kepentingan tidak lagi hanya menjadi subjek riset, tetapi mitra aktif dalam proses desain.

Inovasi berkelanjutan juga tidak dapat terjadi dalam ruang hampa. Oleh karena itu, kita akan membahas pentingnya membangun kolaborasi dan jaringan. Subbab ini akan mengupas strategi untuk membangun kemitraan strategis dengan berbagai pihak, pemerintah, komunitas lokal, akademisi, dan bagaimana model kolaborasi multi-stakeholder dapat mengakselerasi perubahan sistemik.

Terakhir, sebuah inovasi tidak lengkap tanpa kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampaknya. Kita akan membahas bagaimana mengembangkan Indikator Kinerja Kunci (KPI) yang berbasis keberlanjutan, bagaimana melaporkan dampak sosial dan lingkungan secara transparan, dan bagaimana metrik-metrik ESG dapat diintegrasikan ke dalam proses desain sejak awal. Dengan melengkapi diri dengan alat-alat ini, kita tidak lagi hanya berbekal niat baik, tetapi juga kompetensi praktis untuk mengubah visi keberlanjutan menjadi realitas yang terukur dan berdampak.

5.1. Tools per Tahapan

Setiap tahap dalam proses *Design Thinking* dapat diperkuat dan diperdalam dengan menggunakan alat-alat bantu (*tools*) yang tepat. Alat-alat ini berfungsi sebagai kerangka kerja terstruktur untuk berpikir, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Mereka membantu tim untuk memvisualisasikan ide-ide yang kompleks, menyelaraskan pemahaman, dan memastikan bahwa tidak ada aspek penting yang terlewatkan. Berikut adalah beberapa alat kunci yang sangat relevan, yang diadaptasi untuk konteks keberlanjutan.

5.1.1. Persona dan Customer Journey Map

Persona dan *Customer Journey Map* adalah dua alat visual yang sangat kuat, terutama digunakan pada tahap Empati dan Definisi. Sebuah **Persona** adalah profil karakter fiktif yang dibuat untuk mewakili kelompok target pemangku kepentingan. Ia bukan sekadar demografi; ia mencakup tujuan, motivasi, frustrasi, dan kutipan yang

diambil langsung dari data riset. Dalam konteks keberlanjutan, kita harus menciptakan *Sustainability Personas*. Selain profil standar, persona ini juga mencakup aspek-aspek seperti tingkat kesadaran lingkungan, nilai-nilai etis, dan hambatan-hambatan yang mereka hadapi dalam mencoba untuk hidup lebih berkelanjutan. Kita juga bisa membuat *Negative Personas* (misalnya, "Alex Si Apatis") untuk memahami perspektif mereka yang menolak perubahan.

Setelah *persona* dibuat, **Customer Journey Map** (atau lebih tepatnya, *Stakeholder Journey Map*) digunakan untuk memvisualisasikan pengalaman *persona* tersebut secara langkah demi langkah saat ia berinteraksi dengan sebuah produk, layanan, atau sistem. Peta ini melacak tindakan, pemikiran, dan perasaan *persona* di setiap titik sentuh. Untuk keberlanjutan, kita menambahkan "lapisan" baru pada peta ini. Selain melacak emosi pengguna, kita juga melacak **dampak lingkungan dan sosial** di setiap langkah. Misalnya, pada tahap "membeli produk", kita bisa mencatat "timbunan sampah kemasan" di lapisan lingkungan. Pada tahap "produksi" (yang tidak terlihat oleh pelanggan), kita bisa mencatat "potensi upah rendah" di lapisan sosial. Peta perjalanan berlapis ini secara visual mengungkap titik-titik di mana pengalaman pengguna yang buruk bertemu dengan dampak keberlanjutan yang negatif, yang merupakan area yang matang untuk inovasi.

5.1.2. Sustainability Canvas dan Systems Thinking

Untuk membantu tim berpikir secara lebih sistematis tentang keberlanjutan, berbagai jenis "kanvas" telah dikembangkan. Salah satu yang paling berguna adalah **Sustainability Business Model Canvas** (diadaptasi dari kanvas asli Osterwalder & Pigneur, 2010). Kanvas ini mengambil sembilan blok bangunan model bisnis standar (segmen pelanggan, proposisi nilai, dll.) dan menambahkan dua lapisan tambahan di bawahnya: **Dampak Lingkungan** (misalnya, penggunaan sumber daya, emisi, limbah) dan **Dampak Sosial** (misalnya, penciptaan lapangan kerja, dampak komunitas, etika). Dengan mengisi kanvas ini, tim dipaksa untuk mempertimbangkan konsekuensi dari setiap pilihan model bisnis mereka terhadap *Triple Bottom Line*.

Namun, kanvas saja tidak cukup. Diperlukan pola pikir **Systems Thinking** (pemikiran sistem). Ini adalah disiplin untuk melihat keseluruhan, untuk melihat keterkaitan dan pola perubahan, bukan hanya gambaran statis (Meadows, 2008). Alat visual yang sederhana namun kuat untuk pemikiran sistem adalah **Causal Loop Diagram** (Diagram Lingkaran Sebab-Akibat). Diagram ini memetakan variabel-variabel kunci dalam sebuah sistem dan hubungan sebab-akibat di antara mereka. Misalnya, permintaan yang lebih tinggi untuk produk murah dapat menyebabkan tekanan pada pemasok untuk menurunkan upah, yang pada gilirannya menyebabkan kualitas menurun dan reputasi merek rusak. Memvisualisasikan "lingkaran setan" (*vicious cycles*) dan "lingkaran kebajikan" (*virtuous*

cycles) ini membantu tim mengidentifikasi titik-titik intervensi (*leverage points*) yang paling efektif untuk menciptakan perubahan sistemik yang positif.

5.1.3. Value Proposition Design

Alat **Value Proposition Canvas**, yang juga merupakan bagian dari kerangka *Business Model Canvas*, berfokus pada pencapaian kesesuaian (*fit*) antara produk/layanan Anda dengan kebutuhan pelanggan. Ia terdiri dari dua bagian: **Profil Pelanggan** (*customer jobs, pains, gains*) dan **Peta Nilai** (*products & services, pain relievers, gain creators*). Dalam konteks keberlanjutan, alat ini dapat "di-hack" untuk menciptakan proposisi nilai yang lebih holistik.

Pada sisi **Profil Pelanggan**, selain *pains* dan *gains* fungsional atau emosional, kita dapat menambahkan *pains* dan *gains* yang terkait dengan keberlanjutan. Misalnya, *pain* bisa berupa "rasa bersalah karena menghasilkan terlalu banyak sampah" atau "khawatir tentang bahan kimia berbahaya dalam produk". *Gain* bisa berupa "rasa bangga menggunakan produk dari perusahaan yang etis" atau "keinginan untuk menjadi bagian dari komunitas yang peduli".

Pada sisi **Peta Nilai**, *pain relievers* dan *gain creators* kemudian dirancang untuk secara langsung menjawab kebutuhan keberlanjutan ini. *Pain reliever* bisa berupa "program ambil kembali kemasan kami secara gratis". *Gain creator* bisa berupa "laporan transparansi tahunan yang menunjukkan dampak positif dari pembelian Anda". Dengan secara eksplisit memasukkan dimensi

keberlanjutan ke dalam proposisi nilai, perusahaan dapat bergerak dari sekadar menjual produk menjadi menawarkan kemitraan kepada pelanggan dalam menciptakan dunia yang lebih baik.

Analogi/Contoh Kasus: Alat-alat ini dapat diibaratkan seperti "peralatan di bengkel seorang pembuat jam tangan". **Persona dan Journey Map** adalah seperti kaca pembesar yang ia gunakan untuk melihat setiap roda gigi kecil dan memahami bagaimana mereka berinteraksi dari perspektif satu roda gigi. **Sustainability Canvas** adalah cetak biru keseluruhan dari jam tangan tersebut, yang menunjukkan bagaimana semua bagian cocok bersama. **Systems Thinking** adalah pemahamannya tentang fisika di balik cara kerja jam, bagaimana energi dari pegas ditransfer melalui serangkaian roda gigi untuk menggerakkan jarum dengan kecepatan yang tepat. **Value Proposition Canvas** adalah fokusnya pada fungsi utama jam tersebut: untuk menunjukkan waktu secara akurat dan andal bagi pemakainya. Tanpa alat-alat ini, ia hanya akan merakit bagian-bagian secara acak; dengan alat-alat ini, ia dapat menciptakan sebuah mahakarya rekayasa yang presisi.

5.2. Integrasi Konsep Circular Economy

Ekonomi Sirkular (*Circular Economy*) bukan hanya tentang daur ulang; ini adalah sebuah paradigma ekonomi yang secara fundamental berbeda dari model ekonomi linear "ambil-buat-buang" yang dominan saat ini. Ekonomi sirkular adalah sistem yang restoratif dan regeneratif berdasarkan desain. Tujuannya adalah

untuk menjaga produk, komponen, dan material pada tingkat kegunaan dan nilai tertinggi mereka setiap saat, dengan membedakan antara siklus teknis dan biologis. Mengintegrasikan pemikiran sirkular ke dalam proses *Design Thinking*, terutama pada tahap Ideasi dan Prototipe, adalah salah satu cara paling ampuh untuk menciptakan inovasi keberlanjutan yang transformatif.

5.2.1. Prinsip Circular Economy dalam Desain Produk

Ellen MacArthur Foundation, salah satu lembaga pemikir terkemuka di bidang ini, menguraikan tiga prinsip utama ekonomi sirkular yang dapat menjadi panduan desain (Ellen MacArthur Foundation, 2013). Prinsip pertama adalah **mendesain untuk menghilangkan limbah dan polusi (*design out waste and pollution*)**. Ini adalah pergeseran proaktif. Alih-alih bertanya "apa yang harus kita lakukan dengan limbah?", pertanyaannya menjadi "bagaimana kita bisa merancang sistem agar tidak ada limbah sejak awal?". Ini mendorong keputusan-keputusan desain seperti penggunaan material yang tidak beracun, desain untuk pembongkaran, dan model bisnis yang menghilangkan kebutuhan akan kemasan sekali pakai.

Prinsip kedua adalah **menjaga produk dan material tetap dalam penggunaan (*keep products and materials in use*)**. Ini adalah inti dari sirkularitas. Nilai dipertahankan dengan menjaga produk tetap beredar di dalam ekonomi selama mungkin. Ini dapat dicapai melalui berbagai strategi, seperti merancang produk agar tahan lama, mudah

diperbaiki, dapat ditingkatkan (*upgradeable*), dan dapat diproduksi ulang (*remanufacturable*). Model bisnis seperti penyewaan atau *product-as-a-service* adalah manifestasi kuat dari prinsip ini, di mana perusahaan tetap memiliki produk dan bertanggung jawab untuk menjaga dan memperpanjang masa pakainya.

Prinsip ketiga adalah **meregenerasi sistem alam (*regenerate natural systems*)**. Ekonomi sirkular tidak hanya bertujuan untuk "tidak terlalu buruk", tetapi juga untuk menjadi "baik". Ini berarti praktik-praktik yang secara aktif meningkatkan kesehatan ekosistem. Dalam siklus biologis, ini berarti mengembalikan nutrisi-nutrisi biologis (misalnya, limbah makanan, material yang dapat dikomposkan) ke tanah untuk meningkatkan kesuburannya. Dalam konteks yang lebih luas, ini bisa berarti perusahaan yang operasinya berkontribusi pada reforestasi, peningkatan keanekaragaman hayati, atau perbaikan kesehatan tanah.

5.2.2. Rantai Nilai Tertutup (Closed-Loop Supply Chain)

Menerapkan prinsip-prinsip sirkular membutuhkan pemikiran ulang yang radikal terhadap rantai pasok. Rantai pasok linear tradisional bergerak dalam satu arah: dari pemasok ke produsen, ke distributor, ke konsumen, dan akhirnya ke tempat sampah. **Rantai Nilai Tertutup** atau *Closed-Loop Supply Chain* secara sengaja merancang aliran balik (*reverse flows*) untuk menangkap kembali nilai dari produk setelah digunakan.

Ini melibatkan proses yang dikenal sebagai **logistik balik (reverse logistics)**. Perusahaan harus menciptakan sistem yang efisien untuk mengumpulkan, menyortir, dan memproses produk bekas dari konsumen. Bergantung pada kondisi produk, produk tersebut dapat diarahkan ke jalur yang berbeda. Beberapa mungkin hanya perlu dibersihkan dan dijual kembali (*resale*). Yang lain mungkin perlu diperbaiki (*repair*) atau diperbaharui (*refurbish*). Komponen dari produk yang sudah usang dapat diambil dan digunakan dalam produksi ulang (*remanufacturing*). Hanya ketika semua opsi ini tidak memungkinkan, material dari produk tersebut akan didaur ulang (*recycling*).

Merancang rantai nilai tertutup adalah tantangan yang kompleks, yang melibatkan koordinasi dengan pelanggan, mitra logistik, dan fasilitas pemrosesan. Namun, manfaatnya bisa sangat besar. Ini dapat mengurangi ketergantungan pada bahan baku perawan yang harganya fluktuatif, membuka aliran pendapatan baru (misalnya, dari penjualan produk bekas), dan membangun loyalitas pelanggan yang lebih kuat melalui titik-titik sentuh pasca-penjualan.

5.2.3. Strategi RRR (Reduce, Reuse, Recycle)

Kerangka kerja "3R" yang terkenal, *Reduce, Reuse, Recycle*, adalah titik awal yang baik untuk berpikir sirkular, tetapi penting untuk memahaminya sebagai sebuah hierarki. **Reduce (Mengurangi)** adalah yang paling efektif. Cara terbaik untuk menangani limbah adalah dengan tidak menghasilkannya sama sekali. Strategi

pengurangan berfokus pada efisiensi material (*dematerialization*), seperti merancang produk yang lebih ringan, atau model bisnis yang menggantikan kepemilikan produk dengan akses (misalnya, *streaming* musik menggantikan CD).

Reuse (Menggunakan Kembali) adalah tingkat berikutnya. Ini melibatkan penggunaan kembali sebuah produk untuk fungsi yang sama atau berbeda tanpa pemrosesan yang signifikan. Contoh klasiknya adalah botol minuman yang dapat diisi ulang. Desain untuk penggunaan kembali berfokus pada daya tahan dan kemudahan pembersihan.

Recycle (Mendaur Ulang) adalah pilihan terakhir dalam hierarki, meskipun ini yang paling sering dibicarakan. Daur ulang membutuhkan energi dan sumber daya untuk memproses material lama menjadi material baru, dan seringkali terjadi *downcycling*, di mana kualitas material menurun setiap kali didaur ulang. Meskipun penting, ketergantungan yang berlebihan pada daur ulang dapat mengalihkan perhatian dari strategi yang lebih efektif seperti pengurangan dan penggunaan kembali. Kerangka kerja sirkular yang lebih maju seringkali memperluas 3R menjadi 9R (misalnya, *Refuse, Rethink, Reduce, Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose, Recycle*), yang memberikan spektrum intervensi yang lebih kaya bagi para desainer (Potting et al., 2017).

Analogi/Contoh Kasus: Ekonomi Sirkular dapat dianalogikan dengan "ekosistem hutan". Di hutan, tidak ada konsep "sampah". Daun yang gugur (**produk akhir masa pakai**) tidak dibuang; ia jatuh ke tanah dan diuraikan oleh jamur dan bakteri menjadi humus (**daur ulang nutrisi biologis**), yang kemudian menjadi makanan bagi pohon untuk tumbuh kembali (**sistem regeneratif**). Seekor burung membuat sarang di pohon (**penggunaan kembali**). Air beredar dalam siklus yang berkelanjutan, dari tanah ke akar, ke daun, menguap ke atmosfer, dan kembali lagi sebagai hujan (**rantai nilai tertutup**). Hutan tidak membutuhkan input eksternal dari "pabrik tanah" atau "pabrik air"; ia menjaga dirinya sendiri dalam siklus yang elegan dan efisien. Ekonomi Sirkular menantang kita untuk merancang sistem industri kita agar berfungsi secerdas dan seefisien ekosistem alam.

5.3. Riset Kualitatif

Riset kualitatif adalah jantung dari tahap Empati. Berbeda dengan riset kuantitatif yang berfokus pada "berapa banyak" dan "seberapa sering" melalui survei dan data statistik, riset kualitatif menyelami "mengapa" dan "bagaimana" di balik perilaku manusia. Tujuannya bukan untuk mendapatkan jawaban yang dapat digeneralisasi secara statistik, melainkan untuk mendapatkan wawasan yang mendalam, kaya, dan kontekstual. Dalam konteks keberlanjutan, di mana masalah-masalah seringkali tertanam dalam norma budaya, nilai-nilai, dan sistem sosial yang kompleks, metode kualitatif menjadi sangat diperlukan untuk memahami akar permasalahan.

5.3.1. Metode Etnografi dan Observasi Partisipatif

Etnografi adalah metode riset yang berasal dari antropologi, di mana peneliti membenamkan diri (*immerse*) dalam kehidupan dan komunitas subjek penelitian mereka untuk jangka waktu tertentu. Dalam konteks desain, pendekatan ini diadaptasi menjadi "etnografi cepat" (*rapid ethnography*). Tim desain menghabiskan waktu, bisa beberapa jam atau beberapa hari, di lingkungan alami pengguna (misalnya, di rumah mereka, di tempat kerja mereka, atau saat mereka berbelanja) untuk mengamati perilaku, rutinitas, dan interaksi mereka secara langsung. Kuncinya adalah observasi, atau mengamati apa yang orang *lakukan*, bukan hanya mendengarkan apa yang mereka *katakan*. Seringkali ada kesenjangan besar antara keduanya, dan di situlah wawasan paling menarik berada.

Observasi Partisipatif membawa ini selangkah lebih maju. Peneliti tidak hanya mengamati, tetapi juga berpartisipasi dalam aktivitas yang sedang dipelajari. Misalnya, untuk memahami tantangan pengelolaan limbah, seorang desainer mungkin akan bekerja sebagai sukarelawan di bank sampah selama sehari. Pengalaman langsung ini memberikan tingkat empati dan pemahaman yang tidak dapat dicapai hanya dengan mengamati dari kejauhan. Metode-metode ini sangat ampuh untuk mengungkap kebutuhan laten, kebutuhan yang tidak disadari atau tidak dapat diartikulasikan oleh pengguna itu sendiri.

5.3.2. Wawancara Mendalam dan Co-Creation

Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*) adalah percakapan semi-terstruktur yang dirancang untuk menggali cerita, pengalaman, dan emosi. Berbeda dengan wawancara survei yang memiliki pertanyaan tertutup, wawancara mendalam menggunakan pertanyaan terbuka (dimulai dengan "mengapa", "bagaimana", "ceritakan tentang...") untuk mendorong narasumber bercerita. Pewawancara yang baik lebih banyak mendengarkan daripada berbicara, dan menggunakan teknik seperti "5 Whys" (bertanya "mengapa?" berulang kali) untuk menggali hingga ke akar motivasi atau masalah. Dalam konteks keberlanjutan, wawancara ini dapat mengungkap nilai-nilai, keyakinan, dan hambatan psikologis yang mendasari perilaku konsumen yang tidak berkelanjutan.

Co-creation (Ko-kreasi) atau desain partisipatif adalah evolusi dari riset pengguna. Dalam pendekatan ini, pemangku kepentingan tidak lagi hanya menjadi sumber informasi, tetapi menjadi mitra aktif dalam proses desain. Tim desain memfasilitasi lokakarya di mana mereka bekerja *bersama* dengan pengguna, anggota komunitas, atau pemangku kepentingan lainnya untuk memetakan masalah dan menghasilkan ide solusi. Metode ini sangat demokratis dan memberdayakan. Ia memastikan bahwa solusi yang dihasilkan benar-benar relevan dengan konteks lokal dan didukung oleh komunitas yang akan menggunakannya. Untuk isu-isu sosial yang kompleks, pendekatan ko-kreasi seringkali merupakan satu-satunya

cara untuk menciptakan solusi yang benar-benar diadopsi dan berkelanjutan.

5.3.3. Analisis Hasil Riset untuk Inovasi

Mengumpulkan data kualitatif hanyalah setengah dari pekerjaan. Tantangan sebenarnya terletak pada analisis dan sintesis data tersebut untuk menghasilkan wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Data kualitatif, berupa transkrip wawancara, catatan lapangan, foto, dan video, seringkali sangat banyak dan tidak terstruktur. Proses untuk memberinya makna disebut **analisis tematik**.

Seperti yang dijelaskan pada subbab 5.2.1, proses ini sering dimulai dengan memvisualisasikan semua data di dinding (*synthesis wall*). Tim kemudian membaca dan menandai setiap potongan data dengan kata kunci atau "kode". Kemudian, mereka mulai mengelompokkan kode-kode yang serupa untuk membentuk "tema" atau "pola". Proses ini bersifat induktif, artinya tema-tema tersebut muncul dari data, bukan dipaksakan dari kerangka yang sudah ada sebelumnya.

Tujuan akhir dari analisis ini bukanlah sekadar meringkas apa yang ditemukan, melainkan untuk menemukan **wawasan (*insight*)**. Wawasan adalah lompatan interpretatif dari data; ia adalah pemahaman yang mendalam dan seringkali mengejutkan tentang mengapa sesuatu terjadi. Sebuah wawasan yang baik seringkali terasa sedikit kontra-intuitif tetapi, begitu diungkapkan, terasa sangat benar. Wawasan inilah yang menjadi bahan bakar untuk

merumuskan ulang masalah (tahap Definisi) dan memicu ide-ide inovatif (tahap Ideasi). Tanpa sintesis yang cermat, riset kualitatif yang paling kaya sekalipun hanya akan menjadi kumpulan anekdot yang menarik.

Analogi/Contoh Kasus: Riset kualitatif dapat diibaratkan seperti "membuat film dokumenter". **Etnografi** adalah saat sutradara dan juru kamera tinggal bersama subjek film selama berbulan-bulan, merekam kehidupan sehari-hari mereka tanpa skrip. **Wawancara mendalam** adalah sesi wawancara di mana subjek duduk dan menceritakan kisah hidup mereka secara mendalam, mengungkapkan emosi dan motivasi mereka. **Analisis** adalah proses di ruang penyuntingan, di mana sutradara menonton ratusan jam rekaman dan secara cermat memilih adegan-adegan dan kutipan-kutipan yang paling kuat, lalu menyusunnya menjadi sebuah narasi yang koheren dan bermakna (**wawasan**). **Ko-kreasi** akan seperti sutradara yang mengundang subjek film ke ruang penyuntingan untuk membantu memutuskan bagaimana cerita mereka harus diceritakan.

5.4. Kolaborasi dan Jaringan

Tantangan keberlanjutan yang bersifat sistemik tidak dapat diselesaikan oleh satu organisasi yang bekerja sendirian, betapapun inovatifnya organisasi tersebut. Solusi yang benar-benar transformatif hampir selalu membutuhkan kolaborasi di antara berbagai aktor dari sektor yang berbeda. *Design Thinking*, dengan

penekanannya pada empati dan kolaborasi lintas disiplin, menyediakan landasan yang sangat baik untuk membangun kemitraan ini. Namun, kolaborasi perlu diperluas melampaui tim internal untuk mencakup seluruh ekosistem. Membangun dan memelihara jaringan adalah kompetensi inti bagi inovator keberlanjutan.

5.4.1. Membangun Kemitraan Strategis dengan Pemerintah

Pemerintah dan lembaga publik memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk lanskap di mana bisnis beroperasi. Mereka menetapkan peraturan, memberikan insentif, dan mengelola infrastruktur publik. Mengabaikan pemerintah sebagai pemangku kepentingan adalah sebuah kesalahan strategis. Sebaliknya, membangun kemitraan strategis dengan mereka dapat menjadi akselerator yang kuat untuk inovasi berkelanjutan.

Kolaborasi ini bisa mengambil banyak bentuk. Perusahaan dapat bekerja sama dengan pemerintah daerah untuk meluncurkan program percontohan (*pilot project*) untuk solusi baru, seperti sistem pengelolaan sampah atau skema mobilitas perkotaan. Dengan menunjukkan keberhasilan dalam skala kecil, perusahaan dapat memberikan bukti konsep yang dibutuhkan pemerintah untuk mengubah kebijakan dalam skala yang lebih besar.

Model **Kemitraan Pemerintah-Swasta** (***Public-Private Partnership - PPP***) adalah bentuk kolaborasi yang lebih formal, seringkali digunakan untuk proyek-proyek infrastruktur besar

seperti pembangunan fasilitas energi terbarukan atau instalasi pengolahan air. Dalam model ini, sektor swasta membawa keahlian teknis, efisiensi operasional, dan modal, sementara sektor publik menyediakan kerangka hukum, lahan, dan seringkali jaminan pasar. Kemitraan semacam ini dapat membuka peluang inovasi yang tidak mungkin diakses oleh masing-masing pihak sendirian.

5.4.2. Melibatkan Komunitas Lokal dan Akademisi

Komunitas lokal seringkali adalah pihak yang paling merasakan dampak, baik positif maupun negatif, dari operasi bisnis. Melibatkan mereka secara otentik dalam proses inovasi bukan hanya masalah etika, tetapi juga kecerdasan bisnis. Komunitas memiliki pengetahuan kontekstual yang mendalam (*local wisdom*) yang tidak dapat ditemukan dalam laporan riset pasar. Mereka memahami ekosistem lokal, dinamika sosial, dan kebutuhan unik mereka sendiri. Seperti yang dibahas sebelumnya, metode ko-kreasi adalah cara yang ampuh untuk memanfaatkan pengetahuan ini dan membangun solusi yang relevan secara lokal serta menciptakan rasa kepemilikan.

Dunia akademis (universitas dan lembaga penelitian) adalah mitra kolaborasi lain yang seringkali kurang dimanfaatkan. Akademisi berada di garis depan pengetahuan dan dapat memberikan wawasan berbasis riset yang mendalam tentang masalah-masalah teknis, sosial, atau lingkungan. Kolaborasi dengan universitas dapat berupa proyek riset bersama, di mana mahasiswa dan dosen membantu

menganalisis masalah atau menguji prototipe. Ini memberikan akses bagi perusahaan ke talenta-talenta cerdas dan pemikiran mutakhir, sementara bagi universitas, ini memberikan kesempatan untuk menerapkan penelitian mereka pada masalah-masalah dunia nyata.

5.4.3. Model Kolaborasi Multi-Stakeholder

Untuk masalah-masalah yang paling kompleks, model kolaborasi dua pihak seringkali tidak cukup. Diperlukan platform atau aliansi **multi-stakeholder** yang menyatukan perwakilan dari sektor swasta, pemerintah, akademisi, dan masyarakat sipil (LSM). Model ini didasarkan pada pemahaman bahwa setiap sektor memiliki kekuatan dan kelemahannya masing-masing, dan bahwa solusi yang tangguh hanya dapat muncul dari dialog dan aksi bersama.

Contoh dari model ini adalah **aliansi pra-kompetitif**, di mana perusahaan-perusahaan yang biasanya bersaing di pasar setuju untuk bekerja sama dalam mengatasi tantangan keberlanjutan bersama yang memengaruhi seluruh industri mereka. Misalnya, beberapa merek pakaian global telah membentuk aliansi untuk bersama-sama mengembangkan standar bahan yang lebih berkelanjutan atau berinvestasi dalam teknologi daur ulang tekstil. Mereka menyadari bahwa masalah ini terlalu besar untuk dipecahkan sendiri-sendiri.

Platform lain yang sedang berkembang adalah **laboratorium hidup (living labs)**, yaitu lingkungan dunia nyata (seperti sebuah lingkungan perumahan atau distrik kota) di mana berbagai

pemangku kepentingan berkolaborasi untuk merancang, menguji, dan menerapkan inovasi secara iteratif dalam konteks nyata. Model-model kolaborasi yang terbuka dan sistemik ini adalah masa depan dari inovasi keberlanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: Kolaborasi ini dapat dianalogikan dengan "misi penyelamatan ekologis untuk sebuah terumbu karang yang sekarat". Sebuah **perusahaan tur selam (sektor swasta)** tidak bisa menyelesaikannya sendiri. Mereka perlu berkolaborasi. Mereka bekerja sama dengan **dinas kelautan (pemerintah)** untuk menetapkan zona larang tangkap. Mereka melibatkan **nelayan lokal (komunitas)** untuk mengembangkan praktik penangkapan ikan yang berkelanjutan dan memberikan mereka mata pencaharian alternatif. Mereka bermitra dengan **ahli biologi kelautan dari universitas (akademisi)** untuk memantau kesehatan karang dan menumbuhkan karang baru di laboratorium. Mereka juga bekerja dengan **LSM lingkungan (masyarakat sipil)** untuk menjalankan kampanye kesadaran publik. Hanya dengan orkestrasi dari semua aktor ini, terumbu karang tersebut memiliki harapan untuk pulih dan berkembang kembali.

5.5. Pengukuran dan Pelaporan

"Apa yang diukur akan dikelola." Pepatah manajemen klasik ini sangat berlaku dalam konteks keberlanjutan. Tanpa metrik yang jelas dan sistem pelaporan yang transparan, komitmen terhadap keberlanjutan berisiko menjadi sekadar *greenwashing* atau angan-

angan. Mengintegrasikan pengukuran dan pelaporan ke dalam siklus *Design Thinking*, terutama pada tahap Pengujian dan pasca-Implementasi, sangat penting untuk melacak kemajuan, membuktikan dampak, dan menginformasikan iterasi di masa depan. Ini mengubah keberlanjutan dari sebuah konsep kualitatif menjadi sebuah disiplin yang dikelola dengan data.

5.5.1. Mengembangkan KPI Berbasis Keberlanjutan

Indikator Kinerja Kunci (*Key Performance Indicators* - KPI) adalah metrik terukur yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan dalam mencapai tujuan tertentu. Dalam bisnis konvensional, KPI biasanya berfokus pada aspek finansial (misalnya, pendapatan, laba, pangsa pasar). Untuk bisnis berkelanjutan, diperlukan seperangkat KPI yang seimbang yang mencerminkan kinerja di ketiga pilar *Triple Bottom Line*.

KPI ini harus SMART: *Specific* (Spesifik), *Measurable* (Terukur), *Achievable* (Dapat Dicapai), *Relevant* (Relevan), dan *Time-bound* (Terikat Waktu). Contoh KPI berbasis keberlanjutan meliputi:

- **KPI Lingkungan:** Persentase pengurangan emisi GHG (Cakupan 1, 2, 3) dibandingkan tahun dasar; meter kubik penggunaan air per unit produksi; persentase limbah yang dialihkan dari TPA; persentase bahan baku yang berasal dari sumber daur ulang atau terbarukan.
- **KPI Sosial:** Tingkat perputaran karyawan (*employee turnover rate*); skor keterlibatan karyawan (*employee engagement score*);

jumlah jam pelatihan per karyawan; persentase pemasok yang telah diaudit kepatuhan sosialnya; jumlah penerima manfaat dari program investasi komunitas.

Penting untuk menyelaraskan KPI ini dengan kerangka kerja global seperti *Sustainable Development Goals* (SDGs). Misalnya, sebuah perusahaan dapat menetapkan KPI untuk "persentase perempuan dalam posisi manajerial" untuk melacak kontribusinya terhadap SDG 5 (Kesetaraan Gender).

5.5.2. Pelaporan Dampak Sosial dan Lingkungan

Setelah KPI ditetapkan dan data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah melaporkannya secara transparan kepada para pemangku kepentingan. **Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*)** adalah alat komunikasi utama untuk tujuan ini. Laporan ini, yang biasanya diterbitkan setiap tahun, memberikan ringkasan komprehensif tentang strategi, target, kinerja, dan tantangan perusahaan terkait isu-isu lingkungan, sosial, dan tata kelola.

Untuk memastikan kredibilitas dan komparabilitas, banyak perusahaan mengikuti standar pelaporan internasional. Standar yang paling banyak digunakan adalah dari **Global Reporting Initiative (GRI)**. Standar GRI menyediakan kerangka kerja yang modular dan komprehensif untuk melaporkan dampak organisasi di berbagai topik. Standar lain yang semakin penting adalah dari **Sustainability Accounting Standards Board (SASB)**, yang berfokus pada

pengungkapan isu-isu keberlanjutan yang paling material secara finansial untuk setiap industri spesifik.

Tren yang sedang berkembang adalah **Pelaporan Terintegrasi (*Integrated Reporting* - <IR>)**, yang bertujuan untuk menggabungkan pelaporan kinerja finansial dan non-finansial ke dalam satu laporan tunggal. Ide di baliknya adalah untuk menunjukkan bagaimana strategi, tata kelola, kinerja, dan prospek perusahaan mengarah pada penciptaan nilai dalam jangka pendek, menengah, dan panjang di berbagai jenis "modal" (finansial, manufaktur, intelektual, manusia, sosial, dan alam).

5.5.3. Penggunaan Metrik ESG dalam Desain

Pengukuran dan metrik tidak seharusnya hanya menjadi aktivitas di akhir proses (pelaporan). Sebaliknya, mereka harus diintegrasikan ke dalam proses desain sejak awal. Kriteria *Environmental, Social, and Governance* (ESG), yang sering digunakan oleh investor untuk mengevaluasi perusahaan, juga dapat digunakan sebagai **prinsip panduan dan batasan desain (*design principles and constraints*)**.

Pada tahap Definisi, tim dapat menggunakan analisis materialitas ESG untuk membantu mengidentifikasi area fokus yang paling penting. Pada tahap Ideasi, tim dapat melakukan *brainstorming* solusi yang secara langsung bertujuan untuk meningkatkan skor perusahaan pada metrik ESG tertentu. Misalnya, "HMW merancang

produk baru yang akan meningkatkan skor kita pada aspek 'Manajemen Limbah Produk'?".

Pada tahap Prototipe dan Pengujian, metrik ESG dapat dioperasionalkan menjadi kriteria evaluasi. Saat membandingkan dua konsep prototipe, tim tidak hanya bertanya "Mana yang lebih disukai pengguna?" atau "Mana yang lebih murah untuk diproduksi?", tetapi juga "Mana yang memiliki jejak karbon siklus hidup yang lebih rendah?" atau "Mana yang menciptakan dampak sosial yang lebih positif?". Menggunakan metrik ESG sebagai "kartu skor" (*scorecard*) desain memastikan bahwa keberlanjutan adalah kriteria inti dalam pengambilan keputusan, bukan sekadar renungan.

Analogi/Contoh Kasus: Pengukuran dan pelaporan ini dapat diibaratkan seperti "dasbor dan sistem navigasi di dalam mobil listrik". **KPI berbasis keberlanjutan** adalah berbagai indikator di dasbor: kecepatan (kinerja finansial), sisa daya baterai (efisiensi lingkungan), dan suhu kabin yang nyaman (kesejahteraan sosial/karyawan). **Laporan Keberlanjutan** adalah seperti catatan perjalanan (*logbook*) yang Anda bagikan setelah perjalanan panjang, yang merinci jarak yang ditempuh, energi yang dikonsumsi, dan tempat-tempat yang dikunjungi. **Penggunaan metrik ESG dalam desain** adalah seperti menggunakan tujuan akhir (misalnya, "tiba di kota X dengan sisa baterai minimal 20%") sebagai **kriteria utama** saat sistem navigasi merencanakan rute di awal. Sistem tidak akan memilih rute terpendek jika rute tersebut menanjak dan akan menghabiskan terlalu banyak baterai; ia akan mengoptimalkan rute

untuk mencapai semua tujuan, kecepatan, kenyamanan, dan efisiensi.

RANGKUMAN

Bab ini telah membekali kita dengan serangkaian alat dan metodologi praktis yang esensial untuk mempraktikkan *Design Thinking* untuk keberlanjutan. Kita telah bergerak dari pemahaman konseptual tentang proses menjadi pemahaman operasional tentang bagaimana melaksanakan setiap tahap dengan lebih mendalam dan terstruktur. Alat-alat seperti *Sustainability Personas*, *Journey Maps* berlapis, dan *Sustainability Canvas* membantu kita untuk tidak pernah kehilangan pandangan terhadap dampak holistik dari desain kita. Pola pikir seperti *Systems Thinking* dan prinsip-prinsip *Circular Economy* memberikan kita bahasa dan kerangka kerja baru untuk membayangkan solusi yang restoratif dan regeneratif, melampaui sekadar "mengurangi dampak buruk".

Kita juga telah menegaskan kembali pentingnya fondasi manusiawi dari proses ini melalui penekanan pada metode riset kualitatif yang kaya seperti etnografi dan ko-kreasi, memastikan bahwa solusi kita membumi dalam realitas dan kebutuhan otentik dari komunitas yang kita layani. Lebih jauh lagi, kita mengakui bahwa inovasi yang berdampak membutuhkan ekosistem yang mendukung, yang dibangun melalui kolaborasi strategis dengan pemerintah, akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya. Terakhir, dengan mengintegrasikan metrik keberlanjutan, KPI, dan standar pelaporan

seperti GRI, kita menanamkan disiplin dan akuntabilitas ke dalam proses kreatif, memastikan bahwa niat baik kita diterjemahkan menjadi dampak yang terukur dan transparan.

Kotak peralatan ini bukanlah daftar yang harus diikuti secara kaku. Sebaliknya, ini adalah sebuah menu dari mana tim inovasi dapat memilih alat yang paling relevan untuk tantangan spesifik yang mereka hadapi. Dengan penguasaan proses dari Bab 4 dan penguasaan alat dari bab ini, kita sekarang sepenuhnya siap untuk melihat bagaimana semua ini diterapkan dalam konteks nyata. Bagian selanjutnya dari buku ini akan membawa kita dari teori dan metode ke dunia aplikasi, mengeksplorasi bagaimana *Design Thinking* untuk keberlanjutan dapat digunakan untuk menciptakan inovasi terobosan dalam produk, model bisnis, dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*.
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.

- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.
- Potting, J., Hekkert, M. P., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: Measuring innovation in the product chain* (No. 2544). PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Upward, A. (2013). *The strongly sustainable business model canvas*. OCAD University. <http://www.stronglysustainable.com/ssbmc/>

BAB 6: INOVASI PRODUK BERKELANJUTAN

PENDAHULUAN

Setelah membangun fondasi teoretis dan metodologis, kini kita memasuki ranah aplikasi yang konkret. Bagian III dari buku ini akan menerjemahkan proses *Design Thinking* untuk keberlanjutan ke dalam tiga arena utama inovasi bisnis: produk, model bisnis, dan teknologi. Kita memulai dengan produk, karena produk fisik maupun digital adalah medium interaksi yang paling intim dan langsung antara sebuah perusahaan dengan pelanggannya serta dengan planet ini. Setiap produk yang kita rancang, produksi, dan jual membawa serta jejak ekologis dan sosialnya, mulai dari bahan baku yang diekstraksi dari bumi hingga nasibnya setelah tak lagi terpakai. Oleh karena itu, inovasi pada level produk memegang peranan yang sangat krusial sebagai tuas perubahan.

Bab ini akan memandu Anda melalui lanskap inovasi produk berkelanjutan. Kita akan beralih dari pertanyaan "bagaimana cara kita berinovasi?" ke "apa yang kita inovasikan?". Fokusnya adalah pada bagaimana kita dapat merancang, mengembangkan, dan memasarkan produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional dan emosional pengguna, tetapi juga secara inheren bersifat restoratif terhadap lingkungan dan adil secara sosial. Ini adalah pergeseran dari sekadar membuat produk yang "tidak terlalu

buruk" menjadi menciptakan produk yang secara aktif "berbuat baik".

Perjalanan kita akan dimulai dengan menjelajahi prinsip-prinsip inti dari *Eco-Design* atau Desain untuk Lingkungan. Kita akan membongkar konsep-konsep fundamental seperti Desain untuk Lingkungan (*Design for Environment*), paradigma revolusioner *Cradle-to-Cradle* yang melihat semua material sebagai nutrisi, dan alat analisis kuantitatif yang kuat yaitu Analisis Siklus Hidup Produk (*Life Cycle Assessment* - LCA). Memahami prinsip-prinsip ini akan memberikan kita "tata bahasa" untuk merancang produk secara lebih cerdas dan bertanggung jawab.

Selanjutnya, kita akan menyelami salah satu komponen paling fundamental dari setiap produk: material. Inovasi material adalah salah satu area yang paling dinamis dan menjanjikan dalam keberlanjutan. Kita akan mengeksplorasi tren-tren utama, mulai dari penggunaan sumber daya terbarukan, pengembangan material yang dapat terurai dan dikomposkan, hingga upaya sistematis untuk mengurangi penggunaan material perawan dan menghilangkan bahan-bahan berbahaya dari produk kita.

Tentu saja, teori dan prinsip akan menjadi hidup melalui contoh-contoh nyata. Bab ini akan kaya dengan studi kasus yang inspiratif, baik dari panggung global maupun dari konteks lokal di Indonesia. Kita akan belajar dari bagaimana perusahaan-perusahaan besar seperti L'Oréal dan The Body Shop merevolusi kemasan mereka,

bagaimana inovasi energi bersih dapat diakses oleh masyarakat luas, hingga bagaimana UMKM dan komunitas adat di Indonesia memanfaatkan kearifan lokal untuk menciptakan produk-produk berkelanjutan yang unik.

Namun, jalan menuju inovasi produk berkelanjutan tidaklah mulus. Kita akan menutup bab ini dengan analisis yang jujur mengenai berbagai hambatan dan tantangan yang ada, mulai dari kendala skala produksi dan biaya, hingga perlunya edukasi untuk mengubah perilaku konsumen. Di sisi lain, kita juga akan menyoroti peluang pasar yang luar biasa besar yang terbuka di dalam ekonomi hijau. Bab ini bertujuan untuk memberikan panduan yang seimbang, strategis, dan praktis bagi siapa pun yang terlibat dalam penciptaan produk untuk masa depan.

6.1. Prinsip Eco-Design

Eco-Design, atau Desain Ekologis, adalah pendekatan proaktif untuk merancang produk dan layanan yang meminimalkan dampak lingkungan di seluruh siklus hidupnya. Ini adalah pergeseran fundamental dari pendekatan "akhir pipa" (*end-of-pipe*) yang hanya berfokus pada pengolahan limbah setelah produk dibuat. Sebaliknya, *Eco-Design* mengintegrasikan pertimbangan lingkungan sejak tahap paling awal dari proses desain, karena di situlah sekitar 80% dari dampak lingkungan sebuah produk ditentukan. Prinsip ini bukan tentang menambahkan "fitur hijau" pada produk yang sudah ada,

melainkan tentang memikirkan kembali produk itu sendiri dari awal dengan lensa ekologis.

6.1.1. Desain untuk Lingkungan (Design for Environment)

Desain untuk Lingkungan (*Design for Environment* - DfE) adalah kerangka kerja yang lebih luas yang mencakup serangkaian praktik dan pedoman untuk mengurangi dampak lingkungan dari produk. DfE mendorong para desainer dan insinyur untuk mempertimbangkan isu-isu seperti efisiensi energi, pemilihan material, pengurangan limbah, dan kemudahan daur ulang selama proses pengembangan produk (Tischner et al., 2000).

Pendekatan DfE biasanya melibatkan beberapa strategi kunci. Pertama, **desain untuk efisiensi sumber daya**, yang mencakup minimalisasi penggunaan material (dematerialisasi), pengurangan konsumsi energi dan air baik selama produksi maupun selama fase penggunaan oleh konsumen. Kedua, **pemilihan material berdampak rendah**, yang memprioritaskan material yang dapat didaur ulang, terbarukan, memiliki kandungan daur ulang yang tinggi, dan bebas dari zat-zat beracun.

Ketiga, **desain untuk perpanjangan masa pakai produk**, yang melawan budaya "sekali pakai". Ini mencakup strategi merancang produk agar tahan lama, mudah diperbaiki, modular (sehingga hanya komponen yang rusak yang perlu diganti), dan dapat ditingkatkan (*upgradeable*). Keempat, **desain untuk akhir masa pakai (*Design for End-of-Life*)**, yang memikirkan nasib produk setelah tidak lagi

digunakan. Ini termasuk desain untuk pembongkaran (*disassembly*), yang memudahkan pemisahan komponen dan material, serta desain untuk daur ulang, yang memastikan material dapat dipulihkan secara efisien. DfE menyediakan daftar periksa strategis bagi tim inovasi untuk mengevaluasi keputusan desain mereka terhadap kinerja lingkungan.

6.1.2. Konsep Cradle-to-Cradle

Konsep *Cradle-to-Cradle* (C2C), yang dipopulerkan oleh arsitek William McDonough dan kimiawan Michael Braungart (2002), menawarkan visi yang lebih radikal dan optimis daripada sekadar meminimalkan dampak. C2C menantang gagasan "limbah" itu sendiri. Dalam model C2C, semua material yang digunakan dalam produk dirancang untuk menjadi "nutrisi" bagi sistem lain setelah masa pakainya berakhir, meniru siklus tanpa limbah di alam.

C2C membedakan dua jenis siklus nutrisi. **Siklus Biologis** terdiri dari material yang berasal dari alam dan dapat dengan aman kembali ke biosfer setelah digunakan, terurai, dan menjadi makanan bagi kehidupan baru. Contohnya adalah kain katun organik, kemasan berbasis jamur, atau bioplastik yang dapat dikomposkan. Produk-produk ini dirancang untuk "dikonsumsi" dan kembali ke tanah.

Siklus Teknis terdiri dari material sintetis berkualitas tinggi (seperti polimer atau paduan logam) yang tidak dirancang untuk kembali ke alam. Sebaliknya, material ini dirancang untuk terus beredar dalam sistem industri dengan kualitas yang sama atau bahkan lebih baik

(*upcycling*). Produk dalam siklus teknis dirancang sebagai "layanan", misalnya, Anda tidak membeli karpet, tetapi menyewa layanan penutup lantai. Ketika karpet usang, produsen mengambilnya kembali, memisahkannya menjadi nutrisi-nutrisi teknisnya, dan menggunakannya untuk membuat karpet baru. Visi C2C adalah dunia di mana semua produk adalah sumber daya berharga untuk produk-produk di masa depan, sepenuhnya menghilangkan konsep TPA (*landfill*).

6.1.3. Analisis Siklus Hidup Produk (LCA)

Jika DfE dan C2C adalah prinsip desain, maka Analisis Siklus Hidup Produk (*Life Cycle Assessment* - LCA) adalah alat ilmiah untuk mengukur dan memvalidasi dampaknya. LCA adalah metodologi standar (diatur dalam ISO 14040 dan 14044) untuk mengevaluasi dampak lingkungan yang terkait dengan semua tahap kehidupan suatu produk, mulai dari ekstraksi bahan baku, pemrosesan material, manufaktur, distribusi, penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan, hingga pembuangan atau daur ulang.

Proses LCA mengkuantifikasi semua input (misalnya, energi, air, bahan mentah) dan output (misalnya, emisi ke udara, air, dan tanah; limbah) pada setiap tahap. Data ini kemudian digunakan untuk menilai potensi dampak lingkungan dalam berbagai kategori, seperti potensi pemanasan global (jejak karbon), penipisan ozon, pengasaman, dan toksisitas.

Hasil LCA sangat berharga bagi para desainer. Ia dapat membantu mengidentifikasi "**titik panas**" (*hotspots*) lingkungan dalam siklus hidup produk, yaitu tahap-tahap yang memberikan kontribusi dampak terbesar. Dengan mengetahui titik panas ini, tim inovasi dapat memfokuskan upaya *eco-design* mereka di area yang paling berpengaruh. LCA juga memungkinkan perbandingan yang objektif antara berbagai pilihan desain atau material. Misalnya, apakah kantong kertas benar-benar lebih baik daripada kantong plastik? LCA dapat memberikan jawaban berbasis data dengan mempertimbangkan seluruh siklus hidup keduanya, dari penebangan pohon hingga pembuangan.

Analogi/Contoh Kasus: Prinsip-prinsip *Eco-Design* ini seperti pendekatan seorang "ahli gizi" dalam merancang menu makanan. **DfE** adalah seperti prinsip dasar gizi: pastikan makanannya seimbang, tidak terlalu banyak lemak jenuh (zat beracun), dan porsinya pas (efisiensi sumber daya). **C2C** adalah visi yang lebih maju: semua sisa makanan (kulit pisang, tulang ikan) bukanlah sampah, melainkan "nutrisi biologis" yang harus diubah menjadi kompos untuk menyuburkan kebun. Piring dan sendok garpu yang digunakan adalah "nutrisi teknis" yang harus dicuci dan digunakan kembali tanpa batas. **LCA** adalah seperti aplikasi penghitung kalori dan nutrisi yang canggih. Aplikasi ini menganalisis setiap bahan dalam menu, dari mana asalnya, bagaimana dimasak, dan memberikan laporan detail tentang total kalori, jejak karbon, dan dampak kesehatannya. Dengan menggunakan ketiga pendekatan

ini, ahli gizi dapat merancang menu yang tidak hanya lezat dan sehat bagi konsumen, tetapi juga baik bagi planet.

6.2. Inovasi Material

Material adalah DNA dari setiap produk fisik. Pilihan material tidak hanya menentukan fungsionalitas, estetika, dan biaya produk, tetapi juga sebagian besar jejak lingkungan dan sosialnya. Inovasi dalam ilmu material adalah salah satu pendorong utama di balik produk-produk berkelanjutan. Pergeseran dari ketergantungan pada sumber daya perawan yang terbatas dan seringkali beracun, menuju material yang terbarukan, dapat terurai, dan dirancang untuk sirkularitas, merupakan inti dari revolusi produk hijau.

6.2.1. Produk Berbasis Sumber Daya Terbarukan

Sumber daya terbarukan adalah sumber daya yang dapat dipulihkan secara alami dalam skala waktu manusia. Penggunaan material berbasis sumber daya ini merupakan alternatif langsung dari material berbasis fosil (seperti plastik konvensional) atau mineral yang ditambang. Contoh yang paling umum adalah **kayu dan bambu** dari hutan yang dikelola secara berkelanjutan (dibuktikan dengan sertifikasi seperti Forest Stewardship Council - FSC). Bambu, khususnya, adalah material yang tumbuh sangat cepat, membutuhkan sedikit pestisida, dan memiliki rasio kekuatan-terhadap-berat yang sangat baik, menjadikannya kandidat yang kuat untuk menggantikan plastik dan bahkan beberapa jenis logam.

Area lain yang berkembang pesat adalah **bioplastik**. Ini adalah plastik yang seluruhnya atau sebagian terbuat dari biomassa, seperti jagung, tebu, atau kentang. Polylactic Acid (PLA) adalah salah satu bioplastik yang paling umum, sering digunakan dalam kemasan makanan dan pencetakan 3D. Namun, penting untuk dicatat bahwa tidak semua bioplastik dapat terurai secara hayati, dan beberapa memerlukan kondisi pengomposan industri untuk terurai. Selain itu, penggunaan tanaman pangan sebagai bahan baku dapat menimbulkan isu kompetisi dengan pasokan pangan, yang mendorong penelitian ke arah bioplastik generasi kedua dan ketiga yang menggunakan biomassa non-pangan seperti alga atau limbah pertanian.

6.2.2. Pengembangan Material Terdegradasi dan Kompos

Material yang dapat terurai secara hayati (*biodegradable*) adalah material yang dapat dipecah oleh mikroorganisme menjadi unsur-unsur alami. Namun, istilah ini seringkali ambigu. Hampir semua hal pada akhirnya akan terurai, pertanyaannya adalah berapa lama dan dalam kondisi apa. Istilah yang lebih presisi adalah **material yang dapat dikomposkan (*compostable*)**. Material ini, di bawah kondisi pengomposan yang spesifik (suhu, kelembaban, dan mikroorganisme tertentu), akan terurai menjadi humus yang kaya nutrisi dalam periode waktu yang relatif singkat (misalnya, 90-180 hari), tanpa meninggalkan residu beracun.

Inovasi di bidang ini sangat menarik. Contohnya adalah kemasan yang terbuat dari **miselium jamur**, yang dapat dibentuk menjadi bentuk apa pun dan sepenuhnya dapat dikomposkan di rumah. Ada juga perusahaan yang mengembangkan plastik dari **protein susu (kasein)** atau **rumput laut** yang tidak hanya dapat dikomposkan tetapi bahkan dapat dimakan. Material-material ini sangat menjanjikan untuk aplikasi sekali pakai, terutama dalam kemasan makanan, di mana daur ulang seringkali sulit karena kontaminasi sisa makanan.

6.2.3. Pengurangan Material Virgin dan Bahan Berbahaya

Strategi penting lainnya adalah dengan memaksimalkan penggunaan **material daur ulang**. Menggunakan kembali material yang sudah ada dalam sistem secara signifikan mengurangi kebutuhan untuk mengekstraksi sumber daya perawan baru, yang seringkali merupakan tahap yang paling merusak lingkungan. Contoh yang paling terlihat adalah penggunaan rPET (PET daur ulang) dalam pembuatan botol minuman baru, atau penggunaan aluminium daur ulang, yang hanya membutuhkan sekitar 5% energi dibandingkan dengan memproduksi aluminium dari bauksit. Apple, misalnya, telah membuat kemajuan signifikan dalam menggunakan 100% aluminium daur ulang untuk selubung produk mereka dan bahkan menantang diri mereka sendiri untuk berhenti menambang bahan baku baru sama sekali.

Secara paralel, ada dorongan kuat untuk **menghilangkan bahan-bahan berbahaya** dari produk. Ini didorong oleh kesadaran akan kesehatan manusia dan peraturan yang semakin ketat seperti *Restriction of Hazardous Substances* (RoHS) di Uni Eropa, yang membatasi penggunaan zat seperti timbal, merkuri, dan kadmium dalam peralatan elektronik. Inovasi di sini berfokus pada pencarian alternatif yang lebih aman, seperti plastik bebas-BPA, cat bebas-VOC (*Volatile Organic Compounds*), dan proses penyolderan bebas-timbal dalam elektronik. Transparansi melalui inisiatif seperti deklarasi material dan "label kandungan" (*ingredient labels*) untuk produk non-makanan menjadi semakin penting untuk membangun kepercayaan konsumen.

Analogi/Contoh Kasus: Inovasi material ini seperti seorang "koki yang bereksperimen di dapur molekuler". Ia tidak lagi hanya menggunakan bahan-bahan tradisional. Ia menciptakan "**kaviar**" dari jus melon (**sumber daya terbarukan**), membuat "**kertas**" yang bisa dimakan dari kentang (**material terdegradasi**), dan menemukan cara untuk membuat **kaldu lezat dari sisa kulit sayuran dan tulang** (**penggunaan material daur ulang**). Ia juga secara sadar **menghindari bahan-bahan dengan alergen atau aditif buatan** (**bahan berbahaya**). Dengan bermain-main dengan sifat-sifat dasar dari bahan-bahan, ia tidak hanya menciptakan hidangan yang lezat dan mengejutkan, tetapi juga hidangan yang lebih sehat dan mengurangi limbah dapur hingga mendekati nol.

6.3. Studi Kasus Produk Global

Teori dan prinsip menjadi nyata ketika kita melihat bagaimana perusahaan-perusahaan terkemuka di dunia menerapkannya. Studi kasus global ini menunjukkan bagaimana inovasi produk berkelanjutan bukan hanya domain perusahaan rintisan kecil, tetapi juga menjadi inti strategi dari beberapa merek terbesar di dunia. Mereka menunjukkan bahwa keberlanjutan dapat mendorong inovasi, memperkuat merek, dan menciptakan nilai bisnis yang signifikan di berbagai industri.

6.3.1. Kemasan Ramah Lingkungan: The Body Shop dan L'Oréal

Industri kecantikan secara historis merupakan penghasil sampah kemasan plastik yang signifikan. Menyadari hal ini, banyak merek besar kini berlomba-lomba untuk berinovasi. **The Body Shop** telah lama menjadi pionir. Salah satu inisiatif kunci mereka adalah program *Community Fair Trade* untuk plastik daur ulang. Mereka bekerja sama dengan pemulung di Bengaluru, India, memberikan mereka harga yang adil, kondisi kerja yang lebih baik, dan akses ke layanan sosial, sambil mendapatkan pasokan rPET berkualitas untuk kemasan mereka. Ini adalah contoh cemerlang dari solusi yang mengintegrasikan pilar lingkungan (daur ulang) dan sosial (pemberdayaan komunitas). Mereka juga menghidupkan kembali skema isi ulang (*refill*) di toko-toko mereka, sebuah model yang populer di awal berdirinya perusahaan.

L'Oréal, sebagai salah satu perusahaan kecantikan terbesar di dunia, juga melakukan investasi besar dalam inovasi kemasan. Mereka adalah salah satu perusahaan pertama yang bekerja sama dengan Carbios, sebuah perusahaan bioteknologi, untuk mengembangkan proses daur ulang enzimatis pertama di dunia untuk plastik PET. Teknologi ini memungkinkan daur ulang PET yang biasanya sulit didaur ulang (seperti yang berwarna atau kompleks) kembali ke kualitas seperti perawan. Selain itu, mereka juga berinvestasi dalam pengembangan kemasan berbasis kertas, seperti prototipe botol yang dibuat oleh Paboco (The Paper Bottle Company), menunjukkan komitmen untuk mengeksplorasi berbagai jalur inovasi.

6.3.2. Energi Bersih: Solar Home System dari Solarsquare

Akses terhadap listrik yang andal dan terjangkau masih menjadi tantangan besar di banyak bagian dunia. Inovasi produk di sektor ini tidak hanya berdampak pada lingkungan tetapi juga pada pembangunan sosial-ekonomi. Contoh yang kuat adalah *Solar Home Systems* (SHS), sistem panel surya skala kecil yang dirancang untuk rumah tangga di daerah pedesaan atau di luar jangkauan jaringan listrik. Perusahaan seperti **Solarsquare** di India, serta M-KOPA Solar dan d.light di Afrika, telah merevolusi akses energi.

Inovasi mereka tidak hanya pada teknologi panel surya yang semakin efisien dan murah. Inovasi terbesarnya terletak pada **model produk-layanan dan pembiayaan**. Mereka menggabungkan perangkat keras (panel surya, baterai, lampu LED, port pengisian

daya ponsel) dengan model pembayaran *pay-as-you-go* (bayar sesuai pemakaian) yang inovatif, yang dimungkinkan oleh teknologi seluler. Pelanggan melakukan pembayaran harian atau mingguan yang kecil melalui ponsel mereka, membuatnya terjangkau bahkan bagi keluarga berpenghasilan rendah. Setelah jangka waktu tertentu, keluarga tersebut memiliki sistem tersebut sepenuhnya. Produk ini secara langsung menggantikan lampu minyak tanah yang berbahaya dan mahal, memberikan cahaya yang bersih dan aman untuk anak-anak belajar, dan memungkinkan usaha kecil untuk beroperasi lebih lama.

6.3.3. Transportasi Hijau: Sepeda Listrik dan Public Transport

Sektor transportasi adalah salah satu kontributor emisi gas rumah kaca terbesar. Inovasi produk di sini berfokus pada pergeseran dari kendaraan pribadi bertenaga fosil. **Sepeda listrik (*e-bikes*)** telah muncul sebagai inovasi produk yang sangat kuat, menjembatani kesenjangan antara sepeda tradisional dan transportasi bermotor. Perusahaan seperti VanMoof dan Cowboy telah merancang *e-bikes* yang tidak hanya fungsional tetapi juga sangat diinginkan, dengan desain yang ramping, fitur anti-pencurian yang canggih, dan integrasi aplikasi yang mulus. Dengan mengurangi hambatan fisik dari bersepeda (terutama tanjakan dan jarak jauh), *e-bikes* membuat mobilitas aktif menjadi pilihan yang layak bagi lebih banyak orang untuk perjalanan komuter sehari-hari.

Inovasi produk juga terjadi dalam **transportasi publik**. Aplikasi seperti Citymapper atau Transit tidak hanya menyediakan jadwal statis. Mereka mengintegrasikan data *real-time* dari berbagai moda transportasi, bus, kereta, feri, sepeda bersama, skuter listrik, untuk memberikan rute multi-moda yang paling efisien kepada pengguna. Dengan membuat transportasi publik dan mobilitas bersama menjadi lebih mudah diakses, dapat diprediksi, dan ramah pengguna, produk-produk digital ini secara efektif meningkatkan daya tarik alternatif selain mobil pribadi.

Analogi/Contoh Kasus: Perusahaan-perusahaan ini dapat dilihat sebagai "arsitek-arsitek" yang sedang membangun "kota masa depan". **L'Oréal dan The Body Shop** adalah arsitek yang merancang sistem pengelolaan limbah dan material kota, memastikan tidak ada yang terbuang dan semuanya beredar kembali. **Solarsquare** adalah arsitek yang merancang jaringan listrik kota yang terdesentralisasi dan berkeadilan, memastikan setiap rumah, bahkan yang paling terpencil sekalipun, memiliki akses ke energi bersih. **VanMoof dan Citymapper** adalah para perencana transportasi kota, yang merancang jaringan jalan dan sistem informasi yang membuat pergerakan warga menjadi lancar, sehat, dan rendah emisi. Masing-masing berfokus pada satu aspek, tetapi bersama-sama, mereka membangun sebuah sistem perkotaan yang lebih berkelanjutan.

6.4. Studi Kasus Produk Lokal

Inovasi berkelanjutan tidak hanya terjadi di perusahaan-perusahaan multinasional. Di Indonesia, semangat kewirausahaan dan kekayaan kearifan lokal telah melahirkan berbagai inovasi produk yang inspiratif. Kasus-kasus ini menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip keberlanjutan dapat diadaptasi dan diterapkan dalam konteks yang unik, seringkali dengan fokus yang kuat pada pemberdayaan komunitas dan pemanfaatan sumber daya lokal.

6.4.1. Produk daur ulang dari UMKM

Banyak Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia telah menjadi ujung tombak dalam ekonomi sirkular pada level akar rumput. Mereka melihat "sampah" bukan sebagai masalah, melainkan sebagai sumber daya yang berharga. Perusahaan sosial seperti **KDM (Yayasan Kampus Diakoneia Modern)** memberdayakan anak-anak jalanan dan pemulung untuk mengolah sampah menjadi produk-produk bernilai jual tinggi, seperti tas, dompet, dan aksesoris yang dibuat dari kemasan plastik bekas atau spanduk iklan.

Contoh lain adalah **Waste4Change**, yang meskipun lebih fokus pada layanan pengelolaan sampah, juga mendorong pengembangan produk dari material daur ulang melalui mitra-mitranya. Mereka menunjukkan bagaimana sebuah ekosistem dapat dibangun di sekitar daur ulang. Inisiatif-inisiatif seperti ini tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA, tetapi juga

menciptakan lapangan kerja dan memberikan keterampilan baru kepada kelompok-kelompok yang terpinggirkan, menunjukkan sinergi yang kuat antara tujuan lingkungan dan sosial.

6.4.2. Inovasi Makanan dan Minuman dari Bahan Organik

Kesadaran akan makanan yang sehat dan diproduksi secara berkelanjutan terus meningkat di kalangan konsumen perkotaan di Indonesia. Hal ini membuka peluang bagi inovator di sektor pangan. **Burgreens**, sebuah jaringan restoran dan katering berbasis tanaman, adalah contoh yang menonjol. Mereka tidak hanya menjual makanan, tetapi juga sebuah ekosistem. Produk mereka menggunakan bahan-bahan organik lokal, dan mereka bekerja sama secara langsung dengan komunitas petani untuk mempraktikkan pertanian regeneratif. Dengan memotong perantara dan memastikan harga yang adil, mereka memberdayakan petani sekaligus menyediakan makanan yang sehat dan ramah lingkungan bagi pelanggan mereka.

Di sektor minuman, merek-merek seperti **East Java & Co.** mempromosikan produk-produk artisan seperti teh dan selai yang dibuat dari bahan-bahan organik yang ditanam secara lokal dengan praktik-praktik yang adil. Inovasi mereka terletak pada branding, pengemasan, dan kemampuan untuk menceritakan kisah di balik produk mereka, menghubungkan konsumen dengan para petani dan asal-usul makanan mereka.

6.4.3. Kemasan Berbahan Alami dari Komunitas Adat

Jauh sebelum adanya isu sampah plastik, masyarakat adat di seluruh nusantara telah menggunakan kemasan alami yang berkelanjutan. Kearifan lokal ini kini menjadi sumber inspirasi untuk inovasi modern. Penggunaan **daun pisang, daun jati, atau anyaman bambu (*bese*)** untuk membungkus makanan kembali populer, tidak hanya karena ramah lingkungan tetapi juga karena memberikan aroma dan nilai estetika yang unik.

Pada tingkat yang lebih canggih, startup seperti **Evoware** (sekarang Plepah) telah menjadi berita utama internasional dengan inovasi mereka. Mereka mengembangkan kemasan berbasis **rumput laut** yang tidak hanya dapat terurai secara hayati, tetapi juga dapat dimakan. Produk mereka, seperti gelas dan sachet bumbu, menawarkan solusi langsung untuk masalah sampah plastik sekali pakai. Inovasi ini sangat relevan bagi Indonesia sebagai salah-satu negara produsen rumput laut terbesar di dunia. Ini adalah contoh sempurna bagaimana sumber daya alam lokal dapat, melalui sains dan desain, diubah menjadi solusi inovatif untuk masalah global, sambil berpotensi memberdayakan komunitas pesisir.

Analogi/Contoh Kasus: Inovator-inovator lokal ini dapat diibaratkan sebagai "juru masak" yang berbeda dalam sebuah festival kuliner Indonesia yang besar. **UMKM daur ulang** adalah juru masak yang ahli dalam seni "zero-waste cooking", yang mampu mengubah semua bahan sisa menjadi hidangan baru yang lezat dan

tak terduga. **Burgreens** adalah juru masak "farm-to-table", yang memiliki hubungan pribadi dengan setiap petani dan hanya menggunakan bahan-bahan paling segar dan organik. **Evoware** adalah juru masak "avant-garde", yang menggunakan teknik-teknik modern untuk mengubah bahan-bahan tradisional (seperti rumput laut) menjadi bentuk dan tekstur yang sama sekali baru, mendorong batas-batas dari apa yang mungkin dalam dunia kuliner. Bersama-sama, mereka menunjukkan kekayaan dan keragaman inovasi yang dapat muncul dari konteks lokal.

6.5. Hambatan dan Peluang

Meskipun prospek inovasi produk berkelanjutan sangat cerah dan contoh-contohnya inspiratif, penting untuk bersikap realistis mengenai tantangan-tantangan yang ada. Jalan menuju adopsi massal penuh dengan hambatan, baik dari sisi produksi maupun konsumsi. Namun, di setiap hambatan seringkali tersembunyi peluang bagi inovasi lebih lanjut. Memahami dinamika ini sangat penting bagi setiap perusahaan yang ingin menjadi pemimpin di pasar masa depan.

6.5.1. Tantangan dalam Skala Produksi dan Biaya

Salah satu hambatan terbesar adalah **ekonomi skala**. Material berkelanjutan yang inovatif seringkali diproduksi dalam volume kecil, membuatnya lebih mahal daripada material konvensional yang diproduksi secara massal selama puluhan tahun. Demikian pula, merancang ulang proses produksi untuk mengakomodasi model

sirkular (seperti pembongkaran dan produksi ulang) memerlukan investasi awal yang signifikan. Biaya yang lebih tinggi ini seringkali harus dibebankan kepada konsumen, menciptakan "premi hijau" (*green premium*) yang dapat menghalangi adopsi oleh pasar massal, terutama di negara-negara berkembang.

Tantangan lainnya adalah **kinerja dan keandalan**. Material baru mungkin belum teruji dalam berbagai kondisi penggunaan dan mungkin tidak memiliki daya tahan atau sifat-sifat fungsional yang sama dengan material yang ada. Meyakinkan konsumen dan rantai pasok untuk beralih ke material yang belum terbukti membutuhkan pengujian yang ekstensif dan manajemen risiko yang cermat.

6.5.2. Edukasi Konsumen dan Perubahan Perilaku

Hambatan signifikan lainnya terletak pada sisi konsumen. Ada fenomena yang dikenal sebagai **kesenjangan sikap-perilaku (*attitude-behavior gap*)**. Banyak konsumen dalam survei menyatakan bahwa mereka peduli terhadap lingkungan dan bersedia membeli produk berkelanjutan. Namun, pada saat pengambilan keputusan pembelian yang sebenarnya, faktor-faktor seperti harga, kenyamanan, dan kebiasaan seringkali lebih mendominasi (Carrington et al., 2010).

Mengatasi kesenjangan ini membutuhkan lebih dari sekadar menyediakan produk yang lebih baik; ia membutuhkan **edukasi konsumen dan desain untuk perubahan perilaku**. Komunikasi harus jelas, sederhana, dan kredibel untuk menghindari kebingungan

atau skeptisisme terhadap *greenwashing*. Produk itu sendiri harus dirancang sedemikian rupa sehingga perilaku berkelanjutan menjadi pilihan yang paling mudah dan paling menarik. Misalnya, program isi ulang tidak akan berhasil jika prosesnya merepotkan. Label daur ulang tidak akan efektif jika membingungkan. Inovasi produk harus diiringi dengan inovasi dalam komunikasi dan desain pengalaman.

6.5.3. Peluang Pasar dalam Ekonomi Hijau

Di balik tantangan-tantangan ini, terbentang peluang pasar yang sangat besar. Tekanan regulasi yang meningkat (seperti larangan plastik sekali pakai atau pajak karbon), pergeseran preferensi investor ke arah aset-aset ESG, dan yang terpenting, perubahan demografis, semuanya menciptakan angin pendorong yang kuat untuk ekonomi hijau.

Generasi Milenial dan Gen Z, yang akan menjadi kelompok konsumen dominan, secara konsisten menunjukkan preferensi yang lebih tinggi untuk merek-merek yang sejalan dengan nilai-nilai mereka, termasuk keberlanjutan. Bagi mereka, keberlanjutan bukan lagi "sesuatu yang bagus untuk dimiliki", melainkan sebuah ekspektasi dasar. Perusahaan yang gagal beradaptasi berisiko kehilangan relevansi dengan basis konsumen masa depan ini.

Selain itu, keberlanjutan dapat menjadi **sumber diferensiasi dan inovasi yang kuat**. Batasan-batasan yang dipaksakan oleh tujuan keberlanjutan (misalnya, "harus bebas plastik" atau "harus netral karbon") dapat memaksa para desainer untuk keluar dari zona

nyaman mereka dan menemukan solusi-solusi yang benar-benar baru dan tak terduga. Pada akhirnya, perusahaan yang berhasil mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam inti inovasi produk mereka tidak hanya akan mengurangi risiko dan meningkatkan reputasi, tetapi juga akan memposisikan diri mereka untuk memenangkan pasar di abad ke-21.

Analogi/Contoh Kasus: Perjalanan inovasi produk berkelanjutan ini dapat diibaratkan dengan "transisi dari kuda ke mobil" pada awal abad ke-20. **Hambatannya** jelas: mobil pertama mahal, tidak dapat diandalkan, dan tidak ada pom bensin atau jalan beraspal (tantangan biaya dan infrastruktur). Orang-orang juga terbiasa dan nyaman dengan kuda (perilaku konsumen). Namun, **peluangnya** sangat besar. Mobil menawarkan kecepatan, jangkauan, dan kebebasan yang tidak mungkin dicapai dengan kuda. Perusahaan-perusahaan seperti Ford yang berhasil mengatasi hambatan ini, terutama dengan membuat Model T menjadi terjangkau melalui inovasi jalur perakitan (mengatasi skala dan biaya), tidak hanya berhasil; mereka secara fundamental mengubah cara masyarakat hidup dan bekerja, dan menjadi pemimpin industri selama beberapa dekade. Perusahaan-perusahaan yang hari ini berhasil mengatasi hambatan keberlanjutan akan menjadi Ford-nya abad ke-21.

RANGKUMAN

Bab ini telah melakukan penyelaman mendalam ke dalam dunia inovasi produk berkelanjutan. Kita telah melihat bahwa menciptakan produk yang benar-benar berkelanjutan jauh melampaui perubahan kosmetik atau klaim pemasaran. Ini adalah sebuah disiplin yang menuntut pendekatan yang sistematis dan holistik, dimulai dari prinsip-prinsip *Eco-Design* yang proaktif. Kerangka kerja seperti Desain untuk Lingkungan, visi transformatif *Cradle-to-Cradle*, dan ketelitian analitis dari LCA memberikan landasan yang kokoh bagi para inovator untuk membuat keputusan desain yang lebih cerdas dan bertanggung jawab.

Kita juga telah menjelajahi peran sentral dari inovasi material, baik melalui pemanfaatan sumber daya terbarukan, pengembangan material kompos, maupun melalui strategi sirkular untuk memaksimalkan penggunaan material daur ulang dan menghilangkan zat-zat berbahaya. Berbagai studi kasus, baik dari panggung global maupun dari denyut nadi inovasi lokal di Indonesia, telah memberikan bukti nyata bahwa perubahan ini tidak hanya mungkin tetapi sudah terjadi. Dari kemasan revolusioner hingga model energi yang inklusif, produk-produk ini menunjukkan bagaimana keberlanjutan dapat menjadi sumber inspirasi untuk solusi yang lebih baik bagi manusia dan planet.

Namun, kita juga mengakui bahwa perjalanan ini tidaklah mudah. Tantangan dalam hal biaya, skala produksi, dan terutama dalam mengubah perilaku konsumen yang sudah mendarah daging adalah nyata dan signifikan. Akan tetapi, di tengah tantangan tersebut terdapat peluang yang tak tertandingi. Pergeseran menuju ekonomi hijau bukan lagi sebuah tren, melainkan sebuah transformasi struktural yang didorong oleh regulator, investor, dan generasi konsumen baru. Perusahaan yang melihat keberlanjutan bukan sebagai beban, tetapi sebagai lensa untuk inovasi, akan menjadi pihak yang merancang, membangun, dan pada akhirnya, memimpin masa depan.

Inovasi produk adalah langkah pertama yang kuat, tetapi seringkali tidak cukup. Untuk benar-benar membuka potensi keberlanjutan, inovasi harus meluas ke tingkat yang lebih fundamental: model bisnis itu sendiri. Bab selanjutnya akan membawa kita pada perjalanan tersebut, mengeksplorasi bagaimana kita dapat merancang ulang cara perusahaan menciptakan, menghantarkan, dan menangkap nilai dengan cara yang secara inheren berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: Towards a framework for understanding the gap between the ethical purchase intentions and actual buying behaviour of ethically

minded consumers. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 139–158.
<https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6>

- ISO 14040:2006. *Environmental management , Life cycle assessment , Principles and framework*. International Organization for Standardization.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North Point Press.
- Tischner, U., Schmincke, E., Rubik, F., & Proslar, M. (2000). *How to do eco-design? A guide for environmentally and economically sound design*. Verlag Form.

BAB 7: INOVASI MODEL BISNIS UNTUK KEBERLANJUTAN

PENDAHULUAN

Jika inovasi produk berfokus pada "apa" yang dijual oleh perusahaan, inovasi model bisnis menggali lebih dalam ke "bagaimana" perusahaan menciptakan, menghantarkan, dan menangkap nilai. Inovasi pada level ini seringkali jauh lebih kuat dan lebih sulit ditiru daripada sekadar meluncurkan produk baru yang ramah lingkungan. Sebuah produk berkelanjutan yang dijual melalui model bisnis linear tradisional mungkin hanya akan memberikan dampak inkremental. Sebaliknya, sebuah model bisnis yang dirancang dari awal dengan prinsip keberlanjutan dapat secara fundamental mengubah dinamika industri dan menciptakan nilai yang langgeng bagi semua pemangku kepentingan. Bab ini akan menjelajahi berbagai arketipe dan strategi untuk merancang model bisnis yang secara inheren berkelanjutan.

Kita akan memulai dengan mengambil salah satu alat paling populer dalam inovasi model bisnis, yaitu *Business Model Canvas* (BMC), dan mengadaptasinya untuk tujuan keberlanjutan. Dengan menambahkan lapisan dampak sosial dan lingkungan, serta memikirkan kembali setiap blok bangunan melalui lensa keberlanjutan, BMC dapat bertransformasi dari alat untuk memaksimalkan keuntungan menjadi alat untuk mengoptimalkan *Triple Bottom Line*. Ini memberikan kerangka kerja yang sistematis

bagi perusahaan untuk mengevaluasi dan merancang ulang model bisnis mereka saat ini.

Selanjutnya, kita akan menyelami secara mendalam salah satu arketipe model bisnis yang paling transformatif: *Circular Business Model*. Bergerak melampaui sekadar produk sirkular, kita akan membahas bagaimana perusahaan dapat membangun seluruh logika bisnis mereka di sekitar prinsip-prinsip sirkularitas. Kita akan mengeksplorasi berbagai jenis model, seperti *Product-as-a-Service*, platform berbagi (*sharing platforms*), dan skema perpanjangan masa pakai produk, didukung oleh studi kasus global yang ikonik dari perusahaan seperti Rent the Runway dan Patagonia.

Dari sirkularitas, kita akan beralih ke dimensi sosial dari inovasi model bisnis dengan membahas Kewirausahaan Sosial (*Social Entrepreneurship*). Di sini, misi sosial atau lingkungan bukanlah sebuah tambahan, melainkan alasan utama keberadaan perusahaan (*raison d'être*). Kita akan mengupas konsep penciptaan nilai hibrida, di mana kesuksesan bisnis dan dampak sosial saling terkait dan saling memperkuat, serta melihat bagaimana para wirausahawan sosial di Indonesia menciptakan solusi inovatif untuk tantangan-tantangan komunitas mereka.

Kemudian, kita akan menjelajahi fenomena *Sharing Economy* atau Ekonomi Berbagi. Dengan memanfaatkan teknologi digital, model bisnis ini memungkinkan akses bersama terhadap aset yang kurang dimanfaatkan, menjanjikan efisiensi sumber daya yang lebih besar

dan koneksi komunitas yang lebih kuat. Kita akan menganalisis manfaat dan risikonya, serta melihat bagaimana pemain besar di Indonesia seperti Gojek telah menerapkan prinsip-prinsip ini dalam skala besar.

Terakhir, sebuah model bisnis tidak dapat berdiri sendiri tanpa rantai pasok yang mendukungnya. Kita akan menutup bab ini dengan membahas pentingnya membangun Rantai Pasok Berkelanjutan (*Sustainable Supply Chain*). Mulai dari praktik perdagangan yang adil (*Fair Trade*) hingga upaya mengurangi jejak karbon di seluruh jaringan logistik, kita akan melihat bagaimana keberlanjutan harus meresap ke setiap tautan dalam rantai nilai, dari sumber bahan baku hingga ke tangan konsumen. Bab ini menawarkan cetak biru bagi para pemimpin untuk tidak hanya berinovasi dalam produk mereka, tetapi juga dalam arsitektur bisnis mereka secara keseluruhan.

7.1. Business Model Canvas (BMC) for Sustainability

Business Model Canvas (BMC), yang dikembangkan oleh Alexander Osterwalder dan Yves Pigneur (2010), telah menjadi bahasa standar global untuk menggambarkan, menganalisis, dan merancang model bisnis. Kekuatannya terletak pada kesederhanaannya yang visual, memungkinkan tim untuk memetakan logika bisnis yang kompleks dalam satu halaman. Namun, BMC standar secara inheren berfokus pada nilai ekonomi. Untuk menjadikannya alat yang ampuh untuk keberlanjutan, kita perlu memodifikasi dan memperluasnya untuk secara eksplisit memasukkan dimensi sosial dan lingkungan.

7.1.1. Penyesuaian Komponen BMC untuk Nilai Berkelanjutan

BMC standar terdiri dari sembilan blok bangunan. Adaptasi untuk keberlanjutan tidak menghapus blok-blok ini, melainkan menafsirkannya kembali melalui lensa *Triple Bottom Line*.

- **Customer Segments:** Siapa yang kita layani? Selain pelanggan yang membayar, kita juga harus mempertimbangkan penerima manfaat non-pembayar (misalnya, komunitas yang mendapat manfaat dari program sosial kita).
- **Value Propositions:** Nilai apa yang kita tawarkan? Proposisi nilai berkelanjutan tidak hanya mencakup manfaat fungsional dan emosional, tetapi juga manfaat sosial dan lingkungan (misalnya, "produk sehat yang mendukung petani lokal").
- **Channels & Customer Relationships:** Bagaimana kita menjangkau dan berinteraksi dengan pelanggan? Saluran ini harus mencerminkan nilai keberlanjutan, seperti menggunakan kemasan yang dapat dikembalikan atau membangun komunitas di sekitar tujuan bersama.
- **Revenue Streams:** Bagaimana kita menghasilkan uang? Selain penjualan produk, ini bisa mencakup aliran pendapatan dari penjualan kembali produk bekas atau pendapatan dari daur ulang limbah.

- **Key Activities, Resources, & Partners:** Apa yang kita lakukan dan butuhkan? Di sini, kita harus memasukkan aktivitas seperti audit etis pemasok, sumber daya seperti pengetahuan ekologis, dan mitra seperti LSM atau lembaga sertifikasi.
- **Cost Structure:** Apa saja biaya kita? Selain biaya operasional standar, kita harus memperhitungkan biaya untuk mengelola dampak lingkungan dan sosial, atau yang disebut **eksternalitas**.

Kerangka kerja yang populer adalah **Triple Layered Business Model Canvas** yang diusulkan oleh Joyce dan Paquin (2016). Kerangka ini mempertahankan kanvas ekonomi standar sebagai lapisan atas, tetapi menambahkan dua lapisan di bawahnya. **Lapisan Lingkungan** menggunakan perspektif siklus hidup untuk memetakan dampak (misalnya, penggunaan material, emisi, limbah) dan manfaat (misalnya, penggunaan kembali, daur ulang) ekologis dari model bisnis tersebut. **Lapisan Sosial** menggunakan perspektif pemangku kepentingan untuk memetakan dampak (misalnya, kondisi kerja, dampak komunitas) dan manfaat (misalnya, penciptaan lapangan kerja, modal sosial) sosial. Pendekatan berlapis ini memberikan pandangan yang jauh lebih holistik.

7.1.2. Identifikasi Stakeholder dan Dampak Positif

Model BMC yang disesuaikan ini memaksa tim untuk berpikir melampaui pelanggan dan pemegang saham. Pada blok **Customer Segments**, tim harus secara eksplisit memetakan semua **pemangku kepentingan** yang relevan, seperti yang dilakukan pada tahap Empati. Untuk setiap segmen pemangku kepentingan, tim harus mendefinisikan **proposisi nilai** yang spesifik. Apa nilai yang kita ciptakan untuk karyawan kita? Untuk komunitas lokal? Untuk lingkungan?

Blok **Revenue Streams** dan **Cost Structure** juga diperluas. Di bawah *Revenue Streams*, tim bisa menambahkan kotak untuk **Manfaat Sosial & Lingkungan** (nilai positif non-finansial yang diciptakan). Di bawah *Cost Structure*, ditambahkan kotak untuk **Biaya Sosial & Lingkungan** (dampak negatif non-finansial atau eksternalitas yang dihasilkan). Tujuan dari model bisnis yang benar-benar berkelanjutan adalah untuk memaksimalkan manfaat sambil meminimalkan biaya di ketiga dimensi ini. Latihan ini membantu mengubah dampak sosial dan lingkungan dari sesuatu yang abstrak menjadi elemen desain yang konkret dalam model bisnis.

7.1.3. Studi Kasus: Inovasi BMC di Perusahaan

Banyak perusahaan, baik secara sadar maupun tidak, telah berinovasi pada model bisnis mereka dengan cara yang dapat dipetakan pada kanvas keberlanjutan ini. Mari kita ambil contoh **TOMS Shoes**. **Proposisi Nilai** mereka adalah "sepatu gaya yang

membantu seseorang yang membutuhkan". **Segmen Pelanggan** mereka adalah konsumen yang sadar sosial, tetapi **Penerima Manfaat** utamanya adalah anak-anak di negara berkembang. **Aliran Pendapatan** mereka berasal dari penjualan sepatu, tetapi **Manfaat Sosial** utama mereka adalah donasi sepatu (model "One for One"). **Aktivitas Kunci** mereka tidak hanya desain dan pemasaran, tetapi juga logistik donasi dan kemitraan dengan LSM di lapangan. **Struktur Biaya** mereka mencakup biaya produksi sepatu yang didonasikan.

Contoh lain adalah **Interface**, produsen karpet. Mereka berinovasi dari model penjualan karpet tradisional menjadi model penyewaan yang disebut "**Evergreen Lease**". Dalam model ini, **Proposisi Nilai** mereka bergeser dari "menjual karpet" menjadi "menyediakan layanan penutup lantai yang selalu segar dan berkelanjutan". **Pelanggan** menyewa karpet dan membayar biaya bulanan. **Aktivitas Kunci** Interface sekarang mencakup pemasangan, pemeliharaan, dan yang terpenting, pengambilan kembali ubin karpet yang usang. **Aliran Pendapatan** menjadi lebih dapat diprediksi (berbasis langganan). **Struktur Biaya** mencakup logistik balik, tetapi ini diimbangi dengan penghematan biaya bahan baku karena mereka dapat mendaur ulang ubin karpet lama menjadi yang baru. Model bisnis ini secara sempurna menyelaraskan kepentingan ekonomi perusahaan dengan tujuan lingkungan.

Analogi/Contoh Kasus: Menggunakan BMC untuk keberlanjutan adalah seperti seorang "arsitek" yang merancang sebuah bangunan ramah lingkungan. BMC standar adalah seperti **denah lantai** yang hanya menunjukkan tata letak ruangan (aspek ekonomi). **Triple Layered BMC** menambahkan dua cetak biru lagi: satu untuk **sistem pipa dan listrik** yang menunjukkan bagaimana air didaur ulang dan energi dihasilkan dari panel surya (lapisan lingkungan), dan satu lagi untuk **alur pergerakan manusia dan ruang komunal** yang menunjukkan bagaimana bangunan tersebut mendorong interaksi sosial dan kesejahteraan penghuninya (lapisan sosial). Hanya dengan melihat ketiga cetak biru ini bersama-sama, arsitek dapat memastikan bahwa ia merancang sebuah bangunan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga sehat, efisien, dan baik untuk komunitasnya.

7.2. Circular Business Model

Model Bisnis Sirkular (*Circular Business Model*) adalah aplikasi praktis dari prinsip-prinsip Ekonomi Sirkular pada tingkat perusahaan. Model-model ini secara fundamental merancang ulang cara nilai diciptakan dan dipertukarkan, dengan tujuan untuk memisahkan pertumbuhan ekonomi dari konsumsi sumber daya perawan. Mereka berfokus pada pemanfaatan aset yang lebih intensif, perpanjangan masa pakai produk, dan pemulihan nilai dari produk setelah digunakan. Inovasi di sini tidak terletak pada produk itu sendiri, melainkan pada sistem yang mendukung produk tersebut untuk tetap beredar.

7.2.1. Definisi dan Jenis-jenis Model (Product-as-a-Service, Sharing)

Model Bisnis Sirkular dapat dikategorikan ke dalam beberapa arketipe utama (Bocken et al., 2016). Salah satu yang paling kuat adalah **Product-as-a-Service (PaaS)**. Dalam model ini, pelanggan tidak membeli produk, melainkan membayar untuk mengakses fungsionalitas atau hasil yang diberikan oleh produk tersebut. Kepemilikan tetap berada di tangan produsen, yang juga bertanggung jawab atas pemeliharaan, perbaikan, dan pengambilan kembali produk di akhir masa pakainya. Model ini menciptakan insentif yang kuat bagi produsen untuk merancang produk yang tahan lama, efisien, dan mudah diperbaiki, karena setiap kegagalan atau inefisiensi menjadi biaya bagi mereka. Contohnya termasuk penyewaan alat berat (Caterpillar), layanan pencahayaan (Signify/Philips), dan penyewaan pakaian.

Model **Sharing Platforms (Platform Berbagi)** memfasilitasi penggunaan bersama aset yang kurang dimanfaatkan, baik antar individu (*peer-to-peer*, P2P) maupun dari bisnis ke konsumen (B2C). Platform seperti Airbnb (untuk akomodasi) atau BlaBlaCar (untuk berbagi tumpangan) memungkinkan aset-aset yang ada (rumah, mobil) untuk digunakan lebih intensif, mengurangi kebutuhan untuk membangun atau memproduksi aset baru.

Model lain berfokus pada **Perpanjangan Masa Pakai Produk**, di mana perusahaan menciptakan aliran pendapatan dari layanan seperti perbaikan, peningkatan (*upgrading*), dan penjualan kembali

produk bekas (misalnya, program *Certified Refurbished* dari Apple). Model **Pemulihan Sumber Daya** berfokus pada penciptaan nilai dari "limbah", baik melalui daur ulang, *upcycling*, atau pengumpulan produk bekas untuk diproduksi ulang.

7.2.2. Studi Kasus Global: Rent the Runway dan Patagonia

Rent the Runway adalah contoh klasik dari model *Product-as-a-Service* di industri fesyen. Alih-alih menjual gaun desainer yang mahal (yang mungkin hanya akan dipakai sekali), mereka menawarkan layanan langganan yang memungkinkan anggota untuk menyewa pakaian desainer. Model ini memberikan akses kepada pelanggan ke "lemari pakaian tak terbatas" dengan biaya yang lebih rendah, sambil secara drastis meningkatkan tingkat pemanfaatan setiap pakaian. Rent the Runway memiliki operasi logistik balik yang sangat canggih, termasuk fasilitas pembersihan kering terbesar di dunia, untuk memastikan pakaian tetap dalam kondisi prima dan beredar selama mungkin.

Patagonia, meskipun masih menjual produk, telah secara agresif mengintegrasikan beberapa model bisnis sirkular. Program "**Worn Wear**" mereka adalah contoh model perpanjangan masa pakai produk. Mereka secara aktif mendorong pelanggan untuk memperbaiki pakaian mereka (bahkan menyediakan panduan perbaikan *online* dan truk perbaikan keliling) dan menawarkan untuk membeli kembali pakaian Patagonia bekas dari pelanggan, yang kemudian mereka bersihkan, perbaiki, dan jual kembali di platform

Worn Wear. Inisiatif ini tidak hanya menciptakan aliran pendapatan baru dan mengurangi limbah tekstil, tetapi juga secara kuat memperkuat citra merek mereka sebagai perusahaan yang otentik dan berkomitmen pada daya tahan.

7.2.3. Hambatan dan Strategi Implementasi

Meskipun sangat menjanjikan, transisi ke model bisnis sirkular menghadapi beberapa hambatan. **Hambatan utama adalah perubahan pola pikir**, baik secara internal maupun di sisi pelanggan. Perusahaan harus beralih dari pola pikir "volume penjualan" ke "manajemen aset" dan pengembangan hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Pelanggan, di sisi lain, perlu mengatasi preferensi budaya terhadap "kepemilikan".

Hambatan operasional juga signifikan. Model PaaS dan model ambil-kembali memerlukan kemampuan logistik balik yang kompleks dan investasi dalam infrastruktur untuk perbaikan, pembersihan, dan produksi ulang. **Hambatan finansial** muncul karena model berbasis langganan seringkali memiliki aliran pendapatan yang lebih lambat dibandingkan dengan penjualan satu kali di muka, yang dapat menjadi tantangan bagi arus kas.

Strategi untuk implementasi yang sukses meliputi: **memulai dari yang kecil** dengan proyek percontohan untuk menguji kelayakan dan penerimaan pasar; **membangun kemitraan strategis** dengan perusahaan logistik atau perbaikan untuk mengatasi kekurangan kapabilitas internal; dan **menggunakan teknologi digital** (seperti

IoT untuk memantau kondisi produk dari jarak jauh) untuk memungkinkan manajemen aset yang efisien. Komunikasi yang jelas tentang manfaat bagi pelanggan (misalnya, penghematan biaya, kenyamanan, akses ke teknologi terbaru) juga sangat penting untuk mendorong adopsi.

Analogi/Contoh Kasus: Model Bisnis Sirkular dapat diibaratkan dengan perbedaan antara "memiliki perpustakaan pribadi" dan "menjadi anggota perpustakaan umum". **Model linear (memiliki perpustakaan pribadi):** Anda membeli setiap buku, membacanya sekali, lalu buku itu hanya duduk di rak, menghabiskan ruang dan mengumpulkan debu (aset yang kurang dimanfaatkan). **Model sirkular (perpustakaan umum):** Satu buku dimiliki oleh perpustakaan (**PaaS**), dan dipinjam oleh puluhan atau ratusan orang (**berbagi**), memaksimalkan pemanfaatannya. Ketika buku rusak, pustakawan memperbaikinya (**perpanjangan masa pakai**). Perpustakaan sebagai sebuah sistem memastikan bahwa nilai dari setiap buku dimaksimalkan untuk komunitas, dengan sumber daya yang jauh lebih sedikit daripada jika setiap orang harus membeli bukunya sendiri.

7.3. Social Entrepreneurship

Kewirausahaan Sosial (*Social Entrepreneurship*) adalah sebuah pendekatan di mana bisnis dirancang secara fundamental untuk menciptakan dampak sosial atau lingkungan yang positif. Berbeda dengan CSR tradisional di mana kegiatan sosial seringkali terpisah

dari bisnis inti, dalam kewirausahaan sosial, misi sosial dan model bisnis saling terjalin erat. Laba bukanlah tujuan akhir, melainkan sarana untuk mencapai dan mempertahankan misi sosial. Pendekatan ini mewakili pergeseran dari sekadar "mengurangi dampak buruk" menjadi "secara proaktif menciptakan kebaikan".

7.3.1. Konsep dan Karakteristik Wirausaha Sosial

Wirausaha sosial adalah individu atau organisasi yang menerapkan pendekatan kewirausahaan, inovatif, berorientasi pada peluang, dan bersedia mengambil risiko, untuk memecahkan masalah-masalah sosial yang paling mendesak. Menurut J. Gregory Dees, salah satu pelopor di bidang ini, wirausaha sosial adalah "agen perubahan di sektor sosial" (Dees, 1998). Mereka mengadopsi misi untuk menciptakan dan mempertahankan nilai sosial, tanpa henti mengejar peluang baru untuk melayani misi tersebut, terlibat dalam proses inovasi, adaptasi, dan pembelajaran yang berkelanjutan, dan menunjukkan rasa akuntabilitas yang tinggi terhadap konstituen yang dilayani dan hasil yang diciptakan.

Karakteristik utama yang membedakan wirausaha sosial adalah **primasi misi sosial**. Sementara wirausahawan komersial mungkin memiliki tujuan sosial, tujuan utama mereka tetaplah keuntungan. Bagi wirausahawan sosial, tujuan sosial adalah yang utama. Mereka mungkin menghasilkan keuntungan, tetapi keuntungan tersebut terutama digunakan untuk diinvestasikan kembali dalam misi sosial

(*reinvested*) atau didistribusikan dengan cara yang mendukung misi tersebut.

7.3.2. Menciptakan Nilai Hibrida (Hybrid Value Creation)

Banyak usaha sosial beroperasi dengan model **nilai hibrida**, yang secara simultan menciptakan nilai sosial dan nilai ekonomi. Ada berbagai spektrum model hibrida ini. Di satu sisi adalah model "**terintegrasi**", di mana aktivitas bisnis dan dampak sosial adalah hal yang sama. Contohnya adalah sebuah perusahaan yang mempekerjakan kelompok marjinal (misalnya, mantan narapidana atau penyandang disabilitas) untuk memproduksi barang atau jasa. Semakin banyak produk yang mereka jual (nilai ekonomi), semakin banyak lapangan kerja yang mereka ciptakan (nilai sosial).

Di sisi lain adalah model "**terhubung**", di mana aktivitas penghasil pendapatan dan program sosial berbeda tetapi saling mendukung. Model "One for One" dari TOMS Shoes adalah contohnya, di mana penjualan sepatu (aktivitas ekonomi) mendanai donasi sepatu (program sosial). Meskipun model ini populer, beberapa kritikus berpendapat bahwa model terintegrasi seringkali lebih berkelanjutan dan memberdayakan dalam jangka panjang. Kunci dari penciptaan nilai hibrida adalah menemukan sinergi di mana pertumbuhan bisnis secara langsung mendorong peningkatan dampak sosial, menciptakan sebuah lingkaran kebajikan.

7.3.3. Studi Kasus: Startup Sosial di Indonesia

Indonesia memiliki ekosistem kewirausahaan sosial yang dinamis dan berkembang pesat, dengan banyak *startup* yang mengatasi tantangan-tantangan lokal yang unik. **Du'Anyam** adalah contoh yang inspiratif. Mereka bekerja dengan perempuan pengrajin anyaman di daerah-daerah terpencil seperti Flores, NTT. Misi sosial mereka adalah untuk meningkatkan pendapatan ibu dan mengurangi angka malnutrisi dengan memberikan alternatif pekerjaan selain bertani. Du'Anyam menciptakan **nilai hibrida terintegrasi**: mereka menyediakan pelatihan, memasok bahan baku, dan menghubungkan para pengrajin dengan pasar korporat dan ritel untuk produk-produk anyaman berkualitas tinggi (seperti souvenir hotel atau kemasan produk). Semakin banyak pesanan yang mereka dapatkan, semakin stabil pendapatan para perempuan pengrajin, yang memungkinkan mereka untuk membeli makanan yang lebih bergizi bagi keluarga mereka.

Contoh lain adalah **Siklus**, sebuah *startup* yang mengatasi masalah sampah plastik dan keterjangkauan produk bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Mereka mengoperasikan "warung isi ulang keliling" menggunakan sepeda motor. Pelanggan dapat membeli produk kebutuhan sehari-hari (seperti sabun, sampo, minyak goreng) dengan mengisi ulang wadah mereka sendiri, dengan harga yang lebih murah karena tidak ada biaya kemasan sachet. **Model nilai hibrida** mereka jelas: mereka menciptakan **nilai ekonomi** dengan menjual produk, **nilai lingkungan** dengan mengurangi

sampah plastik sachet (yang sangat sulit didaur ulang), dan **nilai sosial** dengan memberikan penghematan bagi keluarga berpenghasilan rendah.

Analogi/Contoh Kasus: Kewirausahaan sosial dapat diibaratkan dengan seorang "dokter yang membuka klinik di daerah terpencil". Tujuan utamanya (**misi sosial**) adalah untuk memberikan layanan kesehatan berkualitas kepada komunitas yang tidak terlayani. Namun, untuk membuat kliniknya berkelanjutan, ia harus menghasilkan pendapatan (**nilai ekonomi**). Ia mungkin mengenakan biaya yang terjangkau bagi pasien yang mampu, sambil menggunakan sebagian dari pendapatan itu untuk mensubsidi pengobatan bagi mereka yang tidak mampu. Ia mungkin juga menjual obat-obatan atau produk kesehatan lainnya. Keberhasilan finansial kliniknya tidak diukur sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai indikator seberapa baik ia dapat terus melayani dan memperluas misinya untuk menyehatkan komunitas.

7.4. Sharing Economy

Ekonomi Berbagi (*Sharing Economy*), juga dikenal sebagai ekonomi kolaboratif, adalah sistem ekonomi-sosial yang dibangun di sekitar berbagi aset atau layanan, baik secara gratis maupun berbayar, yang biasanya difasilitasi oleh platform digital. Inti dari fenomena ini adalah pergeseran dari kepemilikan individu ke akses bersama. Dengan memungkinkan individu dan organisasi untuk mendapatkan nilai dari aset yang kurang dimanfaatkan (*underutilized assets*), seperti

kamar tidur kosong, mobil yang diparkir, atau bor listrik yang jarang dipakai, Ekonomi Berbagi menjanjikan efisiensi sumber daya yang radikal dan potensi untuk membangun kembali hubungan komunitas.

7.4.1. Definisi dan Mekanisme Model Bisnis

Model bisnis dalam Ekonomi Berbagi pada dasarnya adalah **platform multi-sisi**. Platform ini tidak memiliki aset yang dipertukarkan (misalnya, Airbnb tidak memiliki properti, Uber tidak memiliki mobil). Sebaliknya, nilai utama mereka adalah menciptakan dan mengelola jaringan yang menghubungkan "pemilik" (atau penyedia) aset/layanan dengan "pengguna" (atau pencari).

Mekanisme kuncinya adalah **teknologi digital**. Aplikasi seluler, algoritma pencocokan, sistem pembayaran terintegrasi, dan yang terpenting, **sistem reputasi dan ulasan (*review and rating systems*)**, adalah komponen-komponen yang memungkinkan transaksi yang efisien dan membangun kepercayaan di antara orang asing. Platform ini biasanya menghasilkan pendapatan dengan mengambil komisi atau biaya layanan dari setiap transaksi yang berhasil.

Dari perspektif keberlanjutan, daya tariknya jelas. Dengan meningkatkan tingkat pemanfaatan aset yang ada, Ekonomi Berbagi dapat mengurangi permintaan untuk produksi baru. Jika satu mobil dapat digunakan oleh beberapa orang melalui layanan berbagi tumpangan atau penyewaan *peer-to-peer*, secara teori, ini mengurangi

jumlah total mobil yang perlu diproduksi dan dimiliki, beserta semua dampak lingkungan yang terkait.

7.4.2. Manfaat dan Risiko Sharing Economy

Ekonomi Berbagi menawarkan sejumlah **manfaat potensial**. Secara **lingkungan**, ia dapat mengarah pada penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan pengurangan limbah. Secara **ekonomi**, ia menciptakan sumber pendapatan baru bagi individu (memonetisasi aset mereka) dan seringkali menyediakan barang dan jasa dengan biaya lebih rendah bagi konsumen. Secara **sosial**, ia dapat mendorong interaksi dan kepercayaan dalam komunitas.

Namun, Ekonomi Berbagi juga datang dengan **risiko dan kritik yang signifikan**. Salah satu kritik utama adalah **dampak rebound**. Misalnya, kemudahan dan keterjangkauan layanan seperti Uber mungkin justru mendorong lebih banyak perjalanan dengan mobil dan mengurangi penggunaan transportasi publik, yang pada akhirnya meningkatkan kemacetan dan emisi. Kritik lain berpusat pada **isu-isu sosial dan ketenagakerjaan**. Banyak platform mengklasifikasikan penyedia layanan mereka sebagai "kontraktor independen" daripada "karyawan", yang berarti mereka seringkali tidak mendapatkan hak-hak seperti upah minimum, asuransi kesehatan, atau cuti sakit. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang keadilan dan prekariat dalam "ekonomi pertunjukan" (*gig economy*). Selain itu, platform seperti Airbnb telah dikritik karena berpotensi

menaikkan harga sewa jangka panjang dan mengubah karakter lingkungan perumahan.

7.4.3. Aplikasi di Indonesia: Gojek, Traveloka, dan lainnya

Indonesia adalah salah satu pasar Ekonomi Berbagi yang paling dinamis di dunia, dengan *startup-startup* lokal yang telah menjadi raksasa regional. **Gojek** (sekarang bagian dari GoTo) adalah contoh utama. Dimulai sebagai platform yang menghubungkan ojek dengan penumpang, Gojek dengan cepat berkembang menjadi "aplikasi super" yang memfasilitasi berbagi berbagai macam layanan, mulai dari transportasi (GoRide, GoCar), pengiriman makanan (GoFood), hingga logistik (GoSend). Model ini secara dramatis meningkatkan pemanfaatan waktu dan kendaraan dari jutaan mitra pengemudi, memberikan mereka akses ke pasar yang jauh lebih luas.

Traveloka adalah contoh lain di sektor perjalanan. Meskipun dimulai sebagai agen perjalanan *online* tradisional, mereka telah berkembang untuk memasukkan elemen berbagi, seperti memungkinkan pengguna untuk menyewa vila atau apartemen pribadi, mirip dengan Airbnb. Di sektor lain, platform seperti **KoinWorks** memfasilitasi pinjaman *peer-to-peer*, menghubungkan individu yang memiliki dana lebih dengan UMKM yang membutuhkan modal, sebuah bentuk berbagi sumber daya keuangan. Contoh-contoh ini menunjukkan bagaimana model Ekonomi Berbagi, meskipun tidak tanpa kontroversi, telah secara fundamental mengubah lanskap layanan dan kewirausahaan di

Indonesia, menawarkan efisiensi dan akses dengan cara-cara yang sebelumnya tidak terbayangkan.

Analogi/Contoh Kasus: Ekonomi Berbagi dapat diibaratkan seperti "pesta patungan" atau *potluck*. Dalam model tradisional, setiap tamu harus membawa hidangan lengkap yang cukup untuk semua orang, yang seringkali menyebabkan banyak makanan sisa (**inefisiensi**). Dalam pesta *potluck*, setiap tamu hanya membawa satu hidangan untuk dibagikan (**berbagi aset**). Sebuah **platform digital (misalnya, grup WhatsApp)** digunakan untuk mengoordinasikan siapa membawa apa, untuk memastikan ada variasi dan tidak ada tumpang tindih. Hasilnya adalah jamuan makan yang jauh lebih beragam, lebih murah bagi setiap individu, dan menghasilkan lebih sedikit limbah. Namun, ada juga **risiko**: mungkin ada yang membawa hidangan yang tidak enak (**masalah kualitas**), atau ada yang datang tanpa membawa apa-apa tetapi makan paling banyak (**masalah keadilan**).

7.5. Rantai Pasok Berkelanjutan (Sustainable Supply Chain)

Sebuah model bisnis yang inovatif sekalipun akan runtuh jika rantai pasoknya tidak etis atau merusak lingkungan. Rantai pasok, jaringan kompleks organisasi, orang, aktivitas, informasi, dan sumber daya yang terlibat dalam memindahkan produk dari pemasok ke pelanggan, seringkali merupakan tempat di mana dampak sosial dan lingkungan terbesar dari sebuah perusahaan berada, dan juga yang paling tidak terlihat. Oleh karena itu, membangun Rantai Pasok

Berkelanjutan atau *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) adalah komponen yang tidak terpisahkan dari inovasi model bisnis untuk keberlanjutan. Ini tentang memperluas tanggung jawab perusahaan melampaui empat dindingnya sendiri, ke seluruh jaringan-jaring hubungan yang memungkinkan bisnisnya berjalan.

7.5.1. Prinsip-prinsip Utama dan Praktik Terbaik

SSCM mengintegrasikan kriteria lingkungan dan sosial ke dalam keputusan-keputusan manajemen rantai pasok, mulai dari pemilihan pemasok, desain produk, logistik, hingga manajemen akhir masa pakai. Prinsip utamanya adalah **transparansi dan keterlacakan (*traceability*)**. Perusahaan harus mengetahui dari mana bahan baku mereka berasal dan dalam kondisi seperti apa bahan tersebut diproduksi. Ini seringkali membutuhkan pemetaan rantai pasok hingga ke tingkat paling hulu (misalnya, hingga ke tingkat petani atau tambang).

Praktik-praktik terbaik dalam SSCM meliputi: **pengembangan kode etik pemasok (*supplier code of conduct*)** yang jelas, yang menetapkan standar minimum untuk isu-isu seperti upah, jam kerja, kesehatan dan keselamatan, serta larangan kerja paksa dan kerja anak. **Audit dan pemantauan pemasok** secara teratur diperlukan untuk memastikan kepatuhan terhadap kode etik ini. Namun, pendekatan yang lebih maju bergerak dari sekadar audit (yang bisa bersifat menghukum) ke arah **pembangunan kapasitas pemasok (*supplier capacity building*)**. Ini melibatkan kerja sama dengan

pemasok untuk membantu mereka meningkatkan kinerja sosial dan lingkungan mereka melalui pelatihan, transfer teknologi, atau insentif finansial.

7.5.2. Mengurangi Jejak Karbon dan Limbah

Dimensi lingkungan dari SSCM berfokus pada minimalisasi jejak ekologis di seluruh rantai nilai. Salah satu area fokus terbesar adalah **transportasi dan logistik**. Ini dapat dicapai melalui berbagai strategi, seperti mengoptimalkan rute pengiriman untuk mengurangi jarak tempuh, mengkonsolidasikan pengiriman, beralih ke moda transportasi yang lebih rendah emisi (misalnya, kereta api atau kapal laut daripada pesawat terbang), dan secara bertahap mengadopsi armada kendaraan listrik.

Manajemen inventaris yang efisien juga memainkan peran penting. Dengan menggunakan data dan analitik yang lebih baik untuk meramalkan permintaan, perusahaan dapat menghindari kelebihan produksi dan kelebihan stok, yang pada gilirannya mengurangi limbah dan sumber daya yang terbuang. Selain itu, perusahaan dapat bekerja sama dengan pemasok untuk **mengurangi limbah kemasan** di seluruh rantai pasok, misalnya dengan menggunakan kontainer pengiriman yang dapat digunakan kembali daripada kardus sekali pakai. Konsep **logistik balik (reverse logistics)**, seperti yang dibahas dalam model bisnis sirkular, adalah komponen penting lainnya dari rantai pasok yang berkelanjutan secara lingkungan.

7.5.3. Fair Trade dan Etika dalam Rantai Pasok

Perdagangan yang Adil (*Fair Trade*) adalah sebuah gerakan global dan skema sertifikasi yang bertujuan untuk memastikan bahwa produsen di negara-negara berkembang, terutama petani kecil dan pengrajin, mendapatkan harga yang adil untuk produk mereka dan bekerja dalam kondisi yang layak. Bagi produk-produk seperti kopi, kakao, kapas, dan teh, di mana ketidakseimbangan kekuatan antara pembeli besar dan produsen kecil sangat kentara, *Fair Trade* memberikan jaring pengaman. Sertifikasi ini menjamin **harga minimum** yang dibayarkan kepada produsen, ditambah **premi sosial** yang diinvestasikan oleh komunitas produsen dalam proyek-proyek pembangunan seperti sekolah atau fasilitas kesehatan.

Mengintegrasikan prinsip-prinsip *Fair Trade* ke dalam rantai pasok adalah manifestasi nyata dari komitmen terhadap etika dan keadilan sosial. Ini mengubah hubungan dengan pemasok dari sekadar transaksional menjadi kemitraan jangka panjang yang saling menguntungkan. Di luar sertifikasi formal, pendekatan etis dalam rantai pasok juga berarti menghormati hak-hak tanah masyarakat adat, memastikan tidak ada deforestasi yang terkait dengan sumber bahan baku, dan mempromosikan keanekaragaman dan inklusi di antara para pemasok. Pada akhirnya, rantai pasok yang berkelanjutan adalah rantai pasok yang tangguh (*resilient*), karena dibangun di atas fondasi hubungan yang sehat dan saling menghormati dengan manusia dan planet.

Analogi/Contoh Kasus: Rantai Pasok Berkelanjutan dapat diibaratkan seperti "aliran sungai yang menopang kehidupan sebuah desa". Sungai yang sehat (**rantai pasok berkelanjutan**) memiliki **sumber mata air yang jernih dan terlindungi (pemasok etis)**. Alirannya **efisien dan tidak meluap (logistik rendah karbon)**. Airnya didistribusikan secara **adil kepada semua petani di sepanjang tepiannya (Fair Trade)**. Sebagian air yang digunakan oleh desa kemudian **dibersihkan dan dikembalikan ke sungai (logistik balik)**. Sebaliknya, sungai yang tidak sehat (**rantai pasok konvensional**) mungkin memiliki sumber yang tercemar, alirannya boros dan menyebabkan erosi, airnya dimonopoli oleh beberapa pihak, dan semua limbah dibuang kembali ke dalamnya. Desa mungkin bisa bertahan untuk sementara waktu dengan sungai yang tidak sehat, tetapi dalam jangka panjang, kesejahteraan desa tersebut sangat bergantung pada kesehatan seluruh aliran sungai.

RANGKUMAN

Bab ini telah memperluas cakrawala inovasi kita dari produk tunggal ke arsitektur bisnis secara keseluruhan. Kita telah melihat bahwa keberlanjutan sejati menuntut lebih dari sekadar produk yang lebih hijau; ia menuntut pemikiran ulang yang fundamental tentang cara perusahaan beroperasi dan menciptakan nilai. Dengan mengadaptasi alat-alat seperti *Business Model Canvas*, kita dapat secara sistematis merancang dan mengevaluasi model bisnis yang dioptimalkan untuk *Triple Bottom Line*, memastikan bahwa dampak

sosial dan lingkungan adalah pertimbangan inti, bukan sekadar renungan.

Kita telah menjelajahi berbagai arketipe model bisnis yang kuat. *Circular Business Models*, dengan fokusnya pada layanan, berbagi, dan perpanjangan masa pakai, menawarkan jalan keluar yang menjanjikan dari ekonomi linear yang boros. *Social Entrepreneurship* menunjukkan bagaimana bisnis dapat didirikan dengan misi sosial sebagai intinya, menciptakan nilai hibrida di mana kesuksesan finansial dan dampak positif saling mendorong. *Sharing Economy*, meskipun tidak tanpa tantangan, mendemonstrasikan kekuatan platform digital untuk membuka efisiensi sumber daya yang luar biasa.

Terakhir, kita mengakui bahwa tidak ada model bisnis yang dapat berkelanjutan jika dibangun di atas rantai pasok yang tidak berkelanjutan. Integrasi prinsip-prinsip transparansi, pengurangan jejak karbon, dan etika perdagangan seperti *Fair Trade* di seluruh jaringan pemasok adalah fondasi yang sangat penting. Dengan demikian, inovasi model bisnis untuk keberlanjutan adalah sebuah latihan dalam pemikiran sistem, yang menghubungkan proposisi nilai kepada pelanggan dengan realitas operasional di lapangan.

Setelah menjelajahi inovasi dalam "apa" (produk) dan "bagaimana" (model bisnis), kita sekarang siap untuk beralih ke "pemungkin" (*enabler*) utama dari banyak inovasi ini: teknologi. Bab berikutnya akan membahas peran teknologi dan digitalisasi sebagai pedang

bermata dua, sebuah kekuatan yang luar biasa untuk mendorong keberlanjutan, tetapi juga sumber tantangan-tantangan baru yang harus dikelola dengan bijak.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Dees, J. G. (1998). *The meaning of "social entrepreneurship"*. Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474–1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.04.020>

BAB 8: TEKNOLOGI DAN DIGITALISASI UNTUK KEBERLANJUTAN

PENDAHULUAN

Teknologi dan digitalisasi adalah kekuatan pendorong utama yang membentuk dunia kita di abad ke-21. Keduanya berfungsi sebagai pedang bermata dua dalam agenda keberlanjutan. Di satu sisi, teknologi-teknologi baru seperti Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence - AI*), *Internet of Things (IoT)*, dan *blockchain* menawarkan potensi yang luar biasa untuk mengakselerasi transisi menuju masa depan yang lebih berkelanjutan. Mereka dapat membantu kita mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan transparansi, dan mengembangkan solusi-solusi yang sebelumnya tidak terbayangkan. Di sisi lain, laju cepat digitalisasi juga menciptakan tantangan-tantangan keberlanjutan baru, mulai dari konsumsi energi yang masif oleh pusat data hingga masalah limbah elektronik (*e-waste*) yang terus meningkat.

Bab ini akan menavigasi dualitas ini, menjelajahi bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan sebagai kekuatan untuk kebaikan, sambil secara kritis memeriksa dan memitigasi dampak negatifnya. Kita tidak akan terjebak dalam utopia teknologi, melainkan mengambil pandangan yang seimbang dan strategis tentang peran teknologi sebagai pemungkin (*enabler*) inovasi keberlanjutan. Ini adalah tentang bagaimana kita dapat secara sadar merancang dan menerapkan teknologi untuk melayani tujuan-tujuan keberlanjutan.

Kita akan memulai dengan menyoroti kategori teknologi yang secara langsung dirancang untuk tujuan lingkungan, yang dikenal sebagai *Green Technology*. Ini mencakup spektrum inovasi yang luas, mulai dari energi terbarukan yang menjadi tulang punggung dekarbonisasi, hingga teknologi canggih untuk penangkapan karbon dan pengelolaan limbah yang lebih baik.

Selanjutnya, kita akan menyelami peran transformatif dari tiga teknologi digital kunci: AI, IoT, dan *blockchain*. Kita akan melihat bagaimana AI dan IoT dapat menciptakan sistem yang "cerdas" dan responsif untuk mengoptimalkan penggunaan energi, air, dan material dalam skala besar, serta bagaimana *blockchain* dapat memberikan tingkat transparansi dan keterlacakan yang belum pernah ada sebelumnya dalam rantai pasok.

Dari sana, kita akan memperluas cakupan ke tingkat perkotaan dengan membahas konsep *Smart City* dan *Smart Mobility*. Kota adalah pusat konsumsi sumber daya global, dan teknologi digital menawarkan peluang untuk menata ulang cara kita hidup dan bergerak di lingkungan perkotaan agar lebih efisien, lebih bersih, dan lebih inklusif.

Namun, seperti yang telah disebutkan, kita juga akan membahas sisi lain dari medali. Satu subbab akan didedikasikan untuk membahas risiko dan peluang dari digitalisasi, termasuk jejak karbon dari infrastruktur digital dan kesenjangan digital yang dapat

memperburuk ketidaksetaraan. Kita akan membahas pentingnya etika digital dan keadilan akses.

Akhirnya, kita akan menyatukan semua ini dengan membahas bagaimana perusahaan dapat merencanakan transformasi digital mereka dengan keberlanjutan sebagai intinya. Ini bukan tentang mengadopsi teknologi demi teknologi, melainkan tentang membangun strategi yang koheren untuk memanfaatkan data guna mengukur dampak dan menumbuhkan budaya digital yang sadar lingkungan di seluruh organisasi. Bab ini akan membekali pembaca dengan pemahaman kritis tentang bagaimana menavigasi persimpangan yang kompleks antara inovasi teknologi dan imperatif keberlanjutan.

8.1. Green Technology

Green Technology, atau Teknologi Hijau, adalah istilah payung yang mencakup berbagai macam teknologi yang dirancang untuk mencegah, mengurangi, atau memulihkan kerusakan lingkungan. Ini adalah manifestasi paling langsung dari bagaimana inovasi ilmiah dan rekayasa dapat diterapkan untuk memecahkan tantangan-tantangan ekologis. Alih-alih hanya berfokus pada efisiensi, banyak dari teknologi ini bertujuan untuk perubahan sistemik, menawarkan alternatif yang secara fundamental lebih bersih dan lebih berkelanjutan daripada teknologi konvensional.

8.1.1. Inovasi Energi Terbarukan

Mungkin area yang paling menonjol dari *Green Technology* adalah energi terbarukan. Transisi dari sistem energi berbasis fosil ke sistem berbasis sumber daya terbarukan adalah pilar utama dari upaya dekarbonisasi global. Inovasi di bidang ini telah berjalan dengan kecepatan yang luar biasa. **Teknologi surya fotovoltaik (PV)** telah mengalami penurunan biaya yang dramatis (lebih dari 80% dalam satu dekade terakhir), membuatnya menjadi sumber listrik baru yang paling murah di banyak bagian dunia. Inovasi terus berlanjut, dengan penelitian pada sel surya perovskite yang lebih efisien dan panel surya transparan yang dapat diintegrasikan ke jendela.

Energi angin, baik di darat (*onshore*) maupun di laut (*offshore*), juga telah menjadi sumber energi utama. Turbin angin menjadi semakin besar dan lebih efisien, mampu menangkap energi bahkan pada kecepatan angin yang lebih rendah. Selain surya dan angin, inovasi juga terjadi pada energi **panas bumi (geotermal)**, **tenaga air**, dan **energi biomassa**. Tantangan besar berikutnya dalam energi terbarukan adalah **penyimpanan energi**. Inovasi dalam teknologi baterai (seperti baterai lithium-ion dan alternatif baru seperti baterai *solid-state*) sangat penting untuk mengatasi sifat intermiten dari surya dan angin, memastikan pasokan listrik yang stabil 24/7.

8.1.2. Teknologi Penangkapan Karbon dan Pengelolaan Limbah

Untuk industri-industri yang sulit didekarbonisasi (seperti produksi semen dan baja), **Teknologi Penangkapan, Pemanfaatan, dan Penyimpanan Karbon (*Carbon Capture, Utilization, and Storage - CCUS*)** menjadi area penelitian yang penting. Teknologi ini bertujuan untuk menangkap emisi CO₂ dari sumbernya (misalnya, cerobong asap pabrik) sebelum dilepaskan ke atmosfer. CO₂ yang ditangkap kemudian dapat dimanfaatkan untuk membuat produk baru (seperti bahan bakar sintetis atau bahan bangunan) atau disuntikkan jauh di bawah tanah untuk penyimpanan permanen. Meskipun masih mahal dan kontroversial, CCUS dapat memainkan peran penting dalam transisi energi.

Di bidang **pengelolaan limbah**, teknologi bergerak melampaui daur ulang mekanis tradisional. **Daur ulang kimia** adalah serangkaian teknologi yang dapat memecah limbah plastik kembali menjadi molekul dasarnya, yang kemudian dapat digunakan untuk membuat plastik baru dengan kualitas perawan atau bahan kimia lainnya. Teknologi **Waste-to-Energy (WtE)**, seperti insinerasi canggih atau gasifikasi, dapat mengubah limbah yang tidak dapat didaur ulang menjadi listrik atau panas, mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA.

8.1.3. Bio-bahan Bakar dan Kendaraan Listrik

Di sektor transportasi, dua jalur teknologi hijau utama sedang berkembang. **Bio-bahan Bakar** adalah bahan bakar yang berasal dari biomassa. Generasi pertama, seperti etanol dari jagung atau tebu, menghadapi kritik karena bersaing dengan produksi pangan. Oleh karena itu, penelitian kini berfokus pada **bio-bahan bakar generasi lanjut** yang dibuat dari sumber non-pangan, seperti limbah pertanian, alga, atau bahkan limbah rumah tangga.

Jalur yang lebih dominan saat ini adalah **elektrifikasi transportasi. Kendaraan Listrik (*Electric Vehicles - EV*)**, yang ditenagai oleh baterai, tidak menghasilkan emisi gas buang dan secara signifikan lebih efisien daripada mesin pembakaran internal. Inovasi di bidang EV tidak hanya berpusat pada peningkatan kepadatan energi dan penurunan biaya baterai, tetapi juga pada pembangunan infrastruktur pengisian daya yang luas dan cerdas, serta pengembangan model-model yang lebih terjangkau. Keberlanjutan EV, tentu saja, sangat bergantung pada sumber listrik yang digunakan untuk mengisinya; manfaat lingkungannya akan maksimal jika ditenagai oleh energi terbarukan.

Analogi/Contoh Kasus: *Green Technology* dapat diibaratkan sebagai "peralatan medis canggih" untuk menyembuhkan "penyakit" planet ini. **Energi terbarukan** adalah seperti "transfusi darah" yang menggantikan darah yang tercemar (bahan bakar fosil) dengan darah yang bersih dan sehat. **Teknologi penangkapan karbon**

adalah seperti "mesin dialisis" yang menyaring racun (CO₂) langsung dari aliran darah (emisi industri) sebelum menyebar. **Teknologi pengelolaan limbah canggih** adalah seperti "teknik bedah mikro" yang dapat memisahkan dan meregenerasi sel-sel yang rusak (limbah) menjadi jaringan yang sehat kembali (material baru). **Kendaraan listrik** adalah seperti "kaki palsu bionik" yang memungkinkan mobilitas yang efisien tanpa menyebabkan kerusakan lebih lanjut pada tubuh.

8.2. Peran AI, IoT, dan Blockchain

Jika *Green Technology* berfokus pada inovasi perangkat keras, maka gelombang digitalisasi yang didorong oleh Kecerdasan Buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *blockchain* berfokus pada inovasi perangkat lunak, data, dan sistem. Ketiga teknologi ini, terutama ketika digabungkan, memiliki potensi untuk menciptakan sistem yang lebih cerdas, efisien, dan transparan, yang merupakan inti dari banyak solusi keberlanjutan.

8.2.1. Optimalisasi Sumber Daya dengan AI dan IoT

Internet of Things (IoT) merujuk pada jaringan perangkat fisik yang disematkan dengan sensor, perangkat lunak, dan konektivitas lainnya yang memungkinkan mereka untuk terhubung dan bertukar data melalui internet. Dalam konteks keberlanjutan, IoT menciptakan "sistem saraf digital" yang dapat memantau kondisi dunia fisik secara *real-time*. Sensor-sensor ini dapat mengukur segala hal, mulai dari konsumsi energi di sebuah gedung, tingkat

kelembaban tanah di ladang pertanian, hingga kualitas udara di sebuah kota.

Data masif yang dihasilkan oleh sensor-sensor IoT ini kemudian menjadi bahan bakar bagi **Kecerdasan Buatan (AI)**, khususnya algoritma pembelajaran mesin (*machine learning*). AI dapat menganalisis data ini untuk menemukan pola, membuat prediksi, dan mengotomatiskan keputusan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Kombinasi AI dan IoT menciptakan sistem yang dapat merasakan, berpikir, dan bertindak.

Contoh aplikasinya sangat luas. Dalam **bangunan pintar**, sensor IoT memantau hunian, suhu, dan cahaya, sementara AI secara dinamis menyesuaikan pemanasan, pendinginan, dan pencahayaan untuk meminimalkan pemborosan energi. Dalam **manufaktur pintar**, sensor pada mesin dapat memprediksi kapan akan terjadi kerusakan, memungkinkan pemeliharaan preventif yang mengurangi *downtime* dan pemborosan. Dalam **pertanian presisi**, sensor di lapangan dan citra satelit memberikan data kepada AI untuk menentukan secara tepat berapa banyak air dan pupuk yang dibutuhkan oleh setiap bagian dari ladang, mengurangi penggunaan input dan limpasan polutan.

8.2.2. Transparansi Rantai Pasok dengan Blockchain

Salah satu tantangan terbesar dalam keberlanjutan rantai pasok adalah kurangnya transparansi dan keterlacakan. Seringkali sangat sulit bagi perusahaan dan konsumen untuk mengetahui dengan pasti

dari mana suatu produk berasal dan bagaimana produk tersebut diproduksi. **Blockchain** menawarkan solusi potensial untuk masalah ini. Blockchain adalah teknologi buku besar terdistribusi (*distributed ledger technology*) yang memungkinkan pencatatan transaksi yang aman, transparan, dan tidak dapat diubah.

Dalam rantai pasok, setiap langkah perjalanan produk, dari petani memanen biji kopi, hingga eksportir mengirimkannya, hingga pemanggang mengolahnya, dapat dicatat sebagai "blok" transaksi di *blockchain*. Setiap pihak dalam rantai pasok memiliki akses ke buku besar yang sama, dan sekali sebuah transaksi dicatat, ia tidak dapat diubah tanpa persetujuan dari jaringan. Hal ini menciptakan jejak audit digital yang dapat diverifikasi oleh siapa saja.

Aplikasi potensialnya sangat besar. Perusahaan makanan dapat menggunakan *blockchain* untuk melacak produk dari peternakan ke meja makan, memungkinkan penarikan kembali produk yang terkontaminasi secara cepat dan memberikan bukti klaim "organik" atau "*fair trade*" kepada konsumen. Industri fesyen dapat menggunakannya untuk memerangi barang palsu dan membuktikan bahwa kapas mereka tidak berasal dari sumber yang menggunakan kerja paksa. Di sektor mineral, *blockchain* dapat digunakan untuk melacak "mineral konflik" (seperti kobalt atau timah) dari tambang yang bebas konflik.

8.2.3. Studi Kasus: Smart Agriculture dan Smart Grid

Pertanian Cerdas (*Smart Agriculture*) adalah contoh nyata dari konvergensi AI dan IoT. Perusahaan seperti John Deere mengintegrasikan sensor GPS dan IoT ke dalam traktor dan mesin panen mereka. Data yang dikumpulkan tentang hasil panen, kondisi tanah, dan penggunaan input kemudian dianalisis oleh platform AI, yang memberikan rekomendasi yang sangat spesifik kepada petani untuk musim tanam berikutnya. *Startup* seperti Semios menggunakan jaringan sensor IoT di kebun buah untuk memantau hama dan penyakit secara *real-time*, dan secara otomatis melepaskan feromon untuk mengganggu perkawinan hama, mengurangi kebutuhan pestisida kimia hingga 90%.

Jaringan Listrik Cerdas (*Smart Grid*) adalah aplikasi lain yang transformatif. Jaringan listrik tradisional bersifat satu arah, dari pembangkit listrik besar ke konsumen. *Smart Grid* menggunakan sensor IoT dan komunikasi dua arah untuk menciptakan jaringan yang fleksibel dan responsif. Ini memungkinkan integrasi yang jauh lebih baik dari sumber energi terbarukan yang terdistribusi (seperti panel surya di atap rumah). AI dapat digunakan untuk menyeimbangkan penawaran dan permintaan listrik secara *real-time*, mengalihkan daya ke tempat yang paling dibutuhkan, dan memprediksi fluktuasi dari pembangkit surya dan angin. *Smart Grid* adalah tulang punggung yang penting untuk sistem energi yang 100% terbarukan.

Analogi/Contoh Kasus: Kombinasi teknologi ini dapat diibaratkan seperti "meng-upgrade tubuh manusia" menjadi versi bionik yang lebih efisien. **IoT** adalah seperti "jutaan sensor" yang ditanam di seluruh tubuh, yang secara konstan memantau detak jantung, kadar gula darah, dan suhu. **AI** adalah "otak buatan" yang menganalisis semua data sensorik ini dan secara otomatis menyesuaikan fungsi tubuh, misalnya dengan melepaskan insulin tepat saat dibutuhkan atau mengatur pernapasan saat berolahraga. **Blockchain** adalah seperti "DNA" tubuh yang mencatat setiap peristiwa penting dalam sejarah medis seseorang dalam sebuah catatan yang tidak dapat dipalsukan, yang dapat diakses oleh dokter mana pun yang berwenang. Bersama-sama, mereka menciptakan sistem yang sangat optimal, transparan, dan sehat.

8.3. Smart City dan Smart Mobility

Kota adalah pusat peradaban manusia, inovasi, dan pertumbuhan ekonomi. Namun, mereka juga merupakan pusat konsumsi sumber daya dan emisi global. Kota-kota menempati hanya sekitar 3% dari daratan Bumi, tetapi menyumbang 60-80% dari konsumsi energi dan 75% dari emisi karbon. Oleh karena itu, menciptakan kota yang lebih berkelanjutan adalah salah satu tantangan terbesar di abad ke-21. Konsep *Smart City* atau Kota Cerdas muncul sebagai visi yang didorong oleh teknologi untuk mengatasi tantangan ini, dengan mobilitas cerdas (*smart mobility*) sebagai salah satu pilar utamanya.

8.3.1. Konsep dan Komponen Smart City

Smart City adalah sebuah kerangka pembangunan perkotaan yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan teknologi lainnya untuk meningkatkan kualitas hidup, efisiensi operasi dan layanan perkotaan, serta daya saing, sambil memastikan bahwa kebutuhan generasi sekarang dan mendatang terpenuhi sehubungan dengan aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan budaya. Ini bukan hanya tentang memasang sensor di mana-mana; ini tentang menggunakan teknologi secara strategis untuk mencapai hasil keberlanjutan yang spesifik.

Komponen-komponen kunci dari *Smart City* meliputi: **pemerintahan cerdas (*smart governance*)** yang menggunakan data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dan layanan publik yang lebih transparan; **ekonomi cerdas (*smart economy*)** yang mendorong inovasi dan kewirausahaan; **lingkungan cerdas (*smart environment*)** yang berfokus pada pengelolaan sumber daya yang efisien (seperti air, energi, limbah); **kehidupan cerdas (*smart living*)** yang meningkatkan kualitas hidup melalui layanan kesehatan dan pendidikan yang lebih baik; **masyarakat cerdas (*smart people*)** yang inklusif dan partisipatif; dan yang sangat penting, **mobilitas cerdas (*smart mobility*)**.

8.3.2. Inovasi Transportasi Berkelanjutan

Smart Mobility bertujuan untuk menciptakan sistem transportasi perkotaan yang terintegrasi, efisien, aman, dan rendah karbon. Ini bergerak melampaui fokus pada satu moda transportasi, dan sebaliknya berfokus pada penyediaan perjalanan yang mulus dari pintu ke pintu. Inovasi di bidang ini meliputi:

- **Sistem Transportasi Cerdas (*Intelligent Transportation Systems - ITS*):** Menggunakan sensor dan AI untuk mengelola arus lalu lintas secara dinamis melalui lampu lalu lintas yang adaptif, mengurangi kemacetan dan waktu idling.
- **Mobility-as-a-Service (MaaS):** Platform digital tunggal (seperti aplikasi Whim di Helsinki) yang mengintegrasikan berbagai pilihan transportasi, transportasi publik, berbagi tumpangan, berbagi sepeda, taksi, ke dalam satu layanan. Pengguna dapat merencanakan dan membayar untuk seluruh perjalanan multi-moda mereka melalui satu aplikasi, seringkali dengan model berlangganan.
- **Kendaraan Otonom (*Autonomous Vehicles - AVs*):** Meskipun masih dalam pengembangan, AVs yang digunakan sebagai armada taksi bersama (*shared autonomous vehicles*) berpotensi merevolusi mobilitas perkotaan, mengurangi kebutuhan akan kepemilikan mobil pribadi dan membebaskan lahan parkir yang luas untuk ruang hijau atau perumahan.

- **Mikromobilitas (*Micromobility*):** Layanan berbagi sepeda dan skuter listrik menyediakan solusi yang efisien dan bebas emisi untuk perjalanan "mil pertama dan terakhir" (*first-and-last-mile*), yaitu perjalanan dari rumah ke stasiun transportasi publik, dan sebaliknya.

8.3.3. Membangun Ekosistem Bisnis Berkelanjutan

Pembangunan *Smart City* menciptakan peluang pasar yang sangat besar bagi bisnis untuk menawarkan solusi-solusi berkelanjutan. Ini bukan hanya domain perusahaan teknologi besar. *Startup* dapat berinovasi dalam ceruk-ceruk spesifik, seperti sensor kualitas udara, platform partisipasi warga, atau solusi logistik perkotaan untuk pengiriman barang yang efisien.

Namun, keberhasilan *Smart City* sangat bergantung pada kolaborasi. Dibutuhkan **ekosistem** yang kuat yang melibatkan pemerintah kota (sebagai visioner dan regulator), perusahaan teknologi (sebagai penyedia solusi), perusahaan utilitas, pengembang properti, universitas (sebagai pusat riset), dan yang terpenting, warga (sebagai ko-kreator). Pendekatan *Design Thinking* yang berpusat pada manusia sangat penting di sini untuk memastikan bahwa teknologi diterapkan untuk memecahkan masalah nyata warga, bukan untuk tujuan teknologi itu sendiri. Kota yang benar-benar cerdas adalah kota yang menggunakan teknologi untuk menjadi lebih manusiawi, lebih adil, dan lebih berkelanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: *Smart City* dapat dianalogikan dengan "sarang lebah yang sangat canggih". Dalam sarang lebah, setiap lebah bekerja secara efisien untuk kebaikan bersama. **ITS** adalah seperti lebah-lebah pengatur lalu lintas di pintu masuk sarang, memastikan tidak ada tabrakan. **MaaS** adalah sistem komunikasi kimia yang kompleks yang memungkinkan lebah untuk berbagi informasi tentang lokasi sumber nektar terbaik, sehingga setiap lebah dapat mengambil rute yang paling efisien. **Mikromobilitas** adalah lebah-lebah yang hanya melakukan perjalanan pendek di sekitar sarang. Seluruh sistem diatur oleh **kecerdasan kolektif** yang memastikan sarang tersebut tangguh, efisien dalam menggunakan sumber daya, dan berkelanjutan dari generasi ke generasi. *Smart City* bertujuan untuk meniru efisiensi dan kecerdasan kolektif ini dalam skala perkotaan.

8.4. Risiko dan Peluang Digitalisasi

Meskipun digitalisasi menawarkan peluang yang luar biasa untuk keberlanjutan, sangat penting untuk tidak mengabaikan sisi negatifnya. Transformasi digital itu sendiri memiliki jejak lingkungan dan sosial yang signifikan. Pendekatan yang naif yang mengasumsikan bahwa semua hal digital secara otomatis "hijau" adalah berbahaya. Inovasi yang bertanggung jawab menuntut kita untuk secara proaktif mengelola risiko-risiko ini sambil memaksimalkan peluang yang ada.

8.4.1. Risiko E-waste dan Konsumsi Energi Tinggi

Salah satu risiko lingkungan terbesar dari digitalisasi adalah **limbah elektronik atau e-waste**. Laju cepat inovasi teknologi menciptakan siklus penggantian perangkat yang semakin pendek. Ponsel pintar, laptop, dan perangkat lainnya seringkali menjadi usang hanya dalam beberapa tahun, menciptakan gunung sampah elektronik yang tumbuh paling cepat di dunia. *E-waste* sangat berbahaya karena mengandung logam berat beracun seperti timbal, merkuri, dan kadmium, yang dapat mencemari tanah dan air jika tidak dikelola dengan benar. Selain itu, banyak material berharga (seperti emas, perak, dan tembaga) di dalamnya yang hilang jika tidak didaur ulang secara efektif.

Risiko besar lainnya adalah **konsumsi energi dari infrastruktur digital**. Pusat data (*data centers*), yang menjadi tulang punggung dari *cloud computing*, AI, dan layanan *streaming*, adalah konsumen listrik yang sangat besar. Diperkirakan sektor TIK secara keseluruhan dapat menyumbang hingga 8% atau lebih dari total permintaan listrik global pada tahun 2030. Jika listrik ini berasal dari bahan bakar fosil, maka "dunia maya" secara langsung berkontribusi pada perubahan iklim di dunia nyata. Penambangan mata uang kripto seperti Bitcoin, yang menggunakan mekanisme *proof-of-work*, juga merupakan contoh ekstrem dari konsumsi energi yang masif untuk komputasi.

8.4.2. Peluang Akses Informasi dan Edukasi

Di sisi peluang, salah satu manfaat terbesar dari digitalisasi adalah **demokratisasi akses terhadap informasi dan pendidikan**. Internet dan perangkat seluler telah memungkinkan miliaran orang untuk mengakses pengetahuan yang sebelumnya hanya tersedia bagi segelintir orang. Dalam konteks keberlanjutan, ini sangat kuat. Petani di daerah terpencil dapat mengakses prakiraan cuaca yang akurat dan harga pasar melalui ponsel mereka. Warga dapat menggunakan aplikasi untuk melaporkan pembuangan sampah ilegal atau memantau kualitas udara di lingkungan mereka.

Platform pendidikan *online* (seperti Coursera atau Khan Academy) dan sumber daya terbuka memungkinkan penyebaran kesadaran dan pengetahuan tentang isu-isu keberlanjutan dalam skala global. Media sosial, meskipun memiliki sisi negatifnya, juga dapat menjadi alat yang ampuh untuk mobilisasi sosial dan advokasi lingkungan, memungkinkan kampanye untuk menyebar secara viral dan memberikan tekanan pada perusahaan dan pemerintah.

8.4.3. Etika Digital dan Keadilan Akses Teknologi

Di antara risiko dan peluang terdapat isu-isu etis yang kompleks. **Kesenjangan digital (*digital divide*)** adalah salah satu yang paling mendasar. Manfaat digitalisasi tidak terdistribusi secara merata. Masih ada miliaran orang di dunia yang tidak memiliki akses internet yang andal atau keterampilan digital yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital. Jika solusi keberlanjutan

(seperti *smart mobility* atau layanan keuangan digital) dirancang hanya untuk mereka yang memiliki ponsel pintar dan koneksi internet, hal ini berisiko semakin meminggirkan kelompok yang sudah rentan. Oleh karena itu, memastikan **keadilan akses** dan **inklusi digital** harus menjadi prioritas.

Isu etis lainnya berkaitan dengan **penggunaan data dan AI**. Algoritma AI dilatih menggunakan data, dan jika data tersebut mengandung bias historis (misalnya, bias rasial atau gender), AI akan mempelajari dan bahkan memperkuat bias tersebut. Penggunaan data pribadi untuk tujuan komersial atau pengawasan juga menimbulkan pertanyaan serius tentang privasi. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan teknologi digital harus dipandu oleh **kerangka etika** yang kuat yang memprioritaskan transparansi, akuntabilitas, keadilan, dan hak asasi manusia.

Analogi/Contoh Kasus: Digitalisasi dapat diibaratkan seperti penemuan "api". **Peluangnya** sangat besar: api memberikan kehangatan, cahaya, kemampuan untuk memasak makanan, dan tenaga untuk industri. Ia secara fundamental mengubah peradaban manusia. Namun, **risikonya** juga sangat besar. Jika tidak dikelola dengan baik, api dapat menyebabkan kebakaran yang merusak, menghasilkan asap yang beracun (**konsumsi energi dan polusi**), dan meninggalkan arang sisa yang sulit dibuang (**e-waste**). Selain itu, tidak semua orang memiliki akses yang sama terhadap api, menciptakan ketidaksetaraan (**kesenjangan digital**). Kunci untuk memanfaatkan kekuatan api secara bertanggung jawab adalah

dengan mengembangkan "teknik-teknik manajemen api" yang canggih: membangun tungku yang efisien, cerobong asap untuk mengelola polusi, dan aturan keselamatan kebakaran. Demikian pula, kita perlu mengembangkan "teknik-teknik manajemen digital" yang bijaksana untuk menavigasi era ini.

8.5. Transformasi Digital Menuju Keberlanjutan

Menyadari potensi dan jebakan dari teknologi, pertanyaan strategis bagi setiap perusahaan adalah: bagaimana kita dapat secara sadar mengarahkan transformasi digital kita untuk mendukung, bukan menghambat, tujuan keberlanjutan? Ini membutuhkan pendekatan yang lebih dari sekadar mengadopsi teknologi terbaru. Ini menuntut integrasi yang mendalam antara strategi digital dengan strategi keberlanjutan, didukung oleh pemanfaatan data yang cerdas dan pembangunan budaya yang tepat.

8.5.1. Strategi Perusahaan dalam Transformasi Digital

Transformasi digital yang berorientasi pada keberlanjutan dimulai dengan **visi dan kepemimpinan**. Pimpinan puncak harus menetapkan arah yang jelas bahwa tujuan dari investasi digital perusahaan bukan hanya untuk meningkatkan efisiensi atau pangsa pasar, tetapi juga untuk menciptakan dampak positif yang terukur. Strategi ini harus melampaui silo-silo fungsional, menyatukan tim IT, tim keberlanjutan, tim operasi, dan tim strategi di bawah tujuan bersama.

Salah satu kerangka strategis yang berguna adalah memetakan peluang digital terhadap tujuan keberlanjutan perusahaan. Tim dapat membuat matriks di mana satu sumbu adalah prioritas keberlanjutan perusahaan (misalnya, dekarbonisasi, sirkularitas, inklusi sosial) dan sumbu lainnya adalah kapabilitas teknologi (misalnya, AI/ML, IoT, *blockchain*). Dengan mengisi matriks ini, perusahaan dapat mengidentifikasi dan memprioritaskan "kasus penggunaan" (*use cases*) di mana investasi digital dapat memberikan pengembalian tertinggi, baik secara finansial maupun dari segi dampak.

Sebagai contoh, sebuah perusahaan barang konsumsi mungkin memprioritaskan kasus penggunaan yang menggabungkan *blockchain* (kapabilitas teknologi) dengan tujuan sirkularitas (prioritas keberlanjutan) untuk menciptakan sistem keterlacakan kemasan, atau menggunakan AI/ML untuk mengoptimalkan logistik dan mengurangi emisi transportasi.

8.5.2. Memanfaatkan Data untuk Mengukur Dampak

Data adalah mata uang dari era digital, dan ia juga merupakan fondasi untuk manajemen keberlanjutan yang kredibel. Transformasi digital memberikan kemampuan yang belum pernah ada sebelumnya untuk mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan data keberlanjutan secara *real-time* dan granular.

Perusahaan dapat memasang **sensor IoT** di seluruh operasi mereka, di pabrik, gudang, dan armada kendaraan, untuk secara otomatis melacak konsumsi energi, air, dan emisi. Data ini dapat divisualisasikan dalam **dasbor keberlanjutan** yang memungkinkan manajer untuk memantau kinerja terhadap target secara langsung dan mengidentifikasi area-area untuk perbaikan.

Lebih jauh lagi, perusahaan dapat menggunakan **analitik data canggih dan AI** untuk bergerak dari sekadar pelaporan ke arah prediksi dan optimalisasi. Model prediktif dapat membantu perusahaan untuk meramalkan dampak lingkungan dari berbagai skenario bisnis atau mengidentifikasi risiko-risiko keberlanjutan yang tersembunyi di dalam rantai pasok mereka. Pemanfaatan data ini mengubah keberlanjutan dari latihan pelaporan tahunan menjadi bagian integral dari pengambilan keputusan operasional sehari-hari.

8.5.3. Membangun Budaya Digital yang Sadar Lingkungan

Teknologi dan strategi saja tidak cukup; transformasi sejati membutuhkan perubahan budaya. Perusahaan perlu membangun **budaya digital yang sadar akan keberlanjutan**, baik dalam hal bagaimana mereka menggunakan teknologi maupun bagaimana mereka mengelola jejak digital mereka sendiri.

Ini dimulai dengan praktik-praktik yang dikenal sebagai **Green IT** atau **IT Berkelanjutan**. Departemen IT dapat memainkan peran penting dengan: memilih vendor pusat data yang menggunakan 100% energi terbarukan; mengoptimalkan efisiensi energi dari server

dan infrastruktur jaringan; menerapkan kebijakan pengadaan yang memprioritaskan perangkat elektronik yang hemat energi dan mudah diperbaiki (misalnya, yang memiliki sertifikasi EPEAT); dan mengelola siklus hidup aset IT secara bertanggung jawab melalui program perbaikan, penggunaan kembali, dan daur ulang *e-waste* yang bersertifikat.

Pada tingkat karyawan, budaya ini dapat dipupuk melalui edukasi tentang praktik-praktik digital yang berkelanjutan, seperti mengurangi pengiriman email yang tidak perlu dengan lampiran besar, mengoptimalkan penggunaan penyimpanan *cloud*, dan mematikan perangkat saat tidak digunakan. Meskipun dampak dari tindakan-tindakan individu ini kecil, secara kolektif dan dalam skala besar, mereka dapat memberikan kontribusi yang signifikan dan, yang lebih penting, menanamkan pola pikir bahwa keberlanjutan adalah tanggung jawab semua orang, bahkan dalam dunia digital.

Analogi/Contoh Kasus: Transformasi digital ini seperti seorang "kapten kapal" yang sedang menavigasi armadanya di era baru. **Strateginya** bukan hanya "mari kita pasang mesin yang lebih besar", melainkan menggunakan **peta digital canggih (strategi terintegrasi)** untuk merencanakan rute yang paling efisien bahan bakar menuju pelabuhan yang paling bernilai (tujuan keberlanjutan). **Pemanfaatan data** adalah seperti **sistem sensor dan sonar (dasbor data)** di seluruh kapal yang memberikan informasi *real-time* tentang kondisi laut, kinerja mesin, dan konsumsi bahan bakar, memungkinkan kapten untuk membuat penyesuaian kecil secara

terus-menerus untuk tetap berada di jalur yang optimal. **Membangun budaya** adalah seperti **melatih seluruh awak kapal**, dari juru mesin hingga juru masak, tentang praktik-praktik hemat energi dan cara meminimalkan limbah di atas kapal, memastikan bahwa seluruh operasi kapal, bukan hanya navigasinya, selaras dengan tujuan efisiensi dan keberlanjutan.

RANGKUMAN

Bab ini telah membawa kita dalam perjalanan melintasi lanskap teknologi dan digitalisasi yang kompleks, menyoroti perannya yang tak terhindarkan dalam agenda keberlanjutan. Kita telah melihat bagaimana *Green Technology*, mulai dari energi terbarukan hingga kendaraan listrik, menyediakan perangkat keras yang esensial untuk dekarbonisasi dan pengelolaan sumber daya yang lebih baik. Namun, kekuatan yang sebenarnya seringkali terletak pada lapisan kecerdasan digital yang dibangun di atasnya.

Kombinasi AI, IoT, dan *blockchain* membuka kemungkinan-kemungkinan baru yang transformatif: sistem yang dapat mengoptimalkan dirinya sendiri untuk efisiensi sumber daya, dan rantai pasok yang transparan di mana setiap klaim keberlanjutan dapat diverifikasi. Ketika diterapkan dalam skala perkotaan, teknologi-teknologi ini menjanjikan *Smart Cities* yang lebih layak huni, efisien, dan rendah karbon.

Namun, kita juga telah menghadapi kenyataan yang lebih suram bahwa digitalisasi itu sendiri tidaklah bebas biaya. Jejak lingkungan dari *e-waste* dan pusat data yang boros energi, serta risiko sosial dari kesenjangan digital dan bias algoritmik, adalah tantangan-tantangan serius yang menuntut perhatian dan manajemen yang proaktif. Inovasi yang bertanggung jawab berarti merangkul peluang sambil secara sadar merancang untuk memitigasi risiko-risiko ini.

Pada akhirnya, kesimpulannya jelas: teknologi bukanlah solusi ajaib, melainkan sebuah alat yang sangat kuat. Arah dampaknya, apakah ia mengakselerasi keberlanjutan atau justru memperburuk masalah, sangat bergantung pada niat, desain, dan strategi di baliknya. Oleh karena itu, perusahaan harus secara sadar mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam inti transformasi digital mereka, memanfaatkan data untuk mendorong akuntabilitas, dan membangun budaya yang sadar akan jejak digitalnya.

Setelah menjelajahi aplikasi pada produk, model bisnis, dan teknologi, kita kini menyadari bahwa ada benang merah yang menyatukan semuanya: manusia. Inovasi yang paling canggih sekalipun akan gagal jika tidak beresonansi dengan kebutuhan, nilai-nilai, dan realitas sosial manusia. Bagian selanjutnya dari buku ini akan membawa kita ke dimensi yang paling penting, membahas perspektif manusia, sosial, dan organisasi dalam perjalanan menuju keberlanjutan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2030 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 177, 448–463. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>
- GeSI. (2015). *#SMARTer2030: ICT solutions for 21st century challenges*. Global e-Sustainability Initiative.
- Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review of the use of blockchain for food supply chain management. *Service Oriented Computing and Applications*, 11(3), 245-259.
- United Nations. (2020). *E-waste Monitor 2020: Quantities, flows, and the circular economy potential*.
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., ... & Fuso Nerini, F. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Communications*, 11(1), 233. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>

BAB 9: HUMAN-CENTERED INNOVATION DAN DESIGN JUSTICE

PENDAHULUAN

Sejauh ini, kita telah menjelajahi fondasi teoretis, proses metodologis, dan aplikasi praktis dari *Design Thinking* untuk keberlanjutan. Kita telah berbicara tentang produk, model bisnis, dan teknologi. Namun, di pusat semua ini, sebagai subjek, objek, dan agen perubahan, adalah manusia. Bagian IV dari buku ini mengalihkan fokus kita ke dimensi yang paling fundamental: perspektif manusia, sosial, dan organisasi. Inovasi keberlanjutan yang paling canggih sekalipun akan gagal jika ia tidak berakar pada pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan manusia, tidak adil dalam distribusinya, atau tidak didukung oleh budaya organisasi yang tepat.

Bab ini, secara khusus, akan menyelami inti dari pendekatan "berpusat pada manusia" dan mendorong kita untuk memperluasnya ke arah yang lebih radikal dan adil, yaitu menuju konsep *Design Justice* atau Keadilan Desain. Kita akan memulai dengan menegaskan kembali pentingnya menempatkan manusia sebagai pusat dari proses inovasi, bergerak melampaui sekadar metrik fungsional untuk benar-benar memahami konteks sosial dan budaya yang membentuk pengalaman manusia. Ini adalah tentang merancang *dengan*, bukan hanya *untuk* manusia.

Selanjutnya, kita akan menghadapi pertanyaan-pertanyaan etis yang lebih dalam yang seringkali terabaikan dalam desain konvensional. Kita akan membahas isu Keadilan Lingkungan (*Environmental Justice*), yang menyoroti bagaimana dampak kerusakan lingkungan seringkali ditanggung secara tidak proporsional oleh komunitas yang terpinggirkan dan minoritas. Kita akan belajar untuk mengidentifikasi bias-bias yang mungkin tertanam dalam proses dan produk desain kita, yang secara tidak sengaja dapat melanggengkan atau bahkan memperburuk ketidaksetaraan yang ada.

Dari kesadaran akan ketidakadilan ini, kita akan diperkenalkan pada konsep *Design Justice*. Ini adalah sebuah kerangka kerja dan gerakan yang menantang kita untuk secara sadar menggunakan desain sebagai alat untuk pembebasan dan kesetaraan, bukan penindasan. Kita akan mengupas prinsip-prinsip utamanya, yang menyerukan agar desain dipimpin oleh komunitas yang paling terdampak dan bertujuan untuk mendistribusikan kembali manfaat dan beban secara lebih adil.

Kerangka kerja ini secara alami mengarah pada fokus pada Pemberdayaan Komunitas. Inovasi yang adil tidak hanya memberikan solusi kepada komunitas, tetapi juga membangun kapasitas dan kedaulatan mereka. Kita akan membahas strategi untuk menciptakan lapangan kerja yang berkelanjutan, meningkatkan keterampilan lokal, dan berkolaborasi secara hormat dengan komunitas adat dan lokal, mengakui pengetahuan dan kearifan mereka.

Terakhir, kita akan membahas tantangan dalam mengukur apa yang seringkali tidak berwujud: dampak sosial. Bergerak melampaui sekadar cerita anekdot, kita akan menjelajahi pendekatan-pendekatan, baik kualitatif maupun kuantitatif, untuk mengukur dan melaporkan dampak sosial dari inovasi kita. Bab ini menantang kita untuk menjadi inovator yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga sadar secara sosial, etis, dan reflektif.

9.1. Menempatkan Manusia sebagai Pusat

Prinsip "berpusat pada manusia" atau *human-centeredness* adalah landasan dari *Design Thinking*. Namun, dalam praktiknya, konsep ini seringkali disederhanakan menjadi sekadar "berpusat pada pengguna" (*user-centered*) atau "berpusat pada pelanggan" (*customer-centered*), dengan fokus yang sempit pada peningkatan kegunaan (*usability*) atau pengalaman pembelian. Untuk agenda keberlanjutan, kita perlu merebut kembali dan memperdalam makna asli dari pendekatan ini, memahaminya sebagai komitmen untuk merancang solusi yang meningkatkan kesejahteraan manusia secara holistik, dalam konteks sosial dan budaya mereka yang kaya.

9.1.1. Memahami Kebutuhan Sosial dan Budaya

Manusia bukanlah atom-atom yang terisolasi; mereka adalah makhluk sosial yang tertanam dalam jaringan hubungan, norma budaya, dan makna bersama. Kebutuhan mereka tidak hanya bersifat fungsional ("Saya butuh cara untuk pergi dari A ke B") tetapi juga sosial ("Saya ingin merasa terhubung dengan komunitas saya")

dan budaya ("Saya ingin produk yang mencerminkan identitas dan nilai-nilai saya"). Inovasi yang berpusat pada manusia yang sejati harus mampu memahami dan merancang untuk kebutuhan-kebutuhan yang lebih dalam ini.

Ini membutuhkan metode riset empati yang melampaui observasi perilaku semata. Diperlukan pendekatan etnografis yang berusaha memahami "pandangan dunia" (*worldview*) dari orang-orang yang kita layani. Apa yang mereka anggap penting dalam hidup? Bagaimana mereka mendefinisikan kesuksesan atau kebahagiaan? Bagaimana tradisi dan ritual membentuk rutinitas sehari-hari mereka?

Sebagai contoh, sebuah proyek untuk memperkenalkan kompor masak yang lebih bersih di sebuah komunitas pedesaan mungkin akan gagal jika hanya berfokus pada efisiensi bahan bakar. Para desainer juga perlu memahami peran sosial dari dapur dan kegiatan memasak, apakah itu tempat berkumpul, pusat kehidupan keluarga? Apakah desain kompor baru tersebut mengganggu atau mendukung dinamika sosial ini? Memahami konteks sosial dan budaya ini adalah kunci untuk merancang solusi yang tidak hanya diadopsi, tetapi juga dihargai dan diintegrasikan ke dalam tatanan kehidupan.

9.1.2. Mendorong Inovasi Inklusif

Pendekatan yang benar-benar berpusat pada manusia haruslah inklusif secara inheren. Inovasi inklusif adalah tentang secara sadar merancang produk, layanan, dan sistem agar dapat diakses dan

digunakan oleh sebanyak mungkin orang, tanpa memandang usia, jenis kelamin, kemampuan, latar belakang, atau status sosial-ekonomi mereka. Ini adalah penolakan terhadap pendekatan "satu ukuran untuk semua" yang seringkali secara tidak sengaja mengecualikan kelompok-kelompok di luar "pengguna rata-rata" yang imajiner.

Salah satu kerangka kerja yang kuat untuk inovasi inklusif adalah **Desain Universal (*Universal Design*)**. Prinsip-prinsip Desain Universal mendorong penciptaan lingkungan dan produk yang dapat digunakan oleh semua orang, sejauh mungkin, tanpa perlu adaptasi atau desain khusus. Contohnya adalah jalan landai di trotoar, yang dirancang untuk pengguna kursi roda tetapi juga bermanfaat bagi orang tua dengan kereta bayi, pelancong dengan koper, atau pengendara sepeda.

Dalam konteks digital, **Aksesibilitas Web** (misalnya, mengikuti pedoman WCAG) memastikan bahwa situs web dan aplikasi dapat digunakan oleh penyandang disabilitas, seperti tunanetra yang menggunakan pembaca layar. Namun, inklusivitas melampaui aksesibilitas fisik atau digital. Ini juga tentang keterjangkauan ekonomi, relevansi budaya, dan kemudahan pemahaman. Merancang secara inklusif berarti secara proaktif melibatkan perspektif dari kelompok-kelompok yang terpinggirkan selama proses desain.

9.1.3. Partisipasi Komunitas dalam Proses Desain

Tingkat tertinggi dari pendekatan yang berpusat pada manusia adalah pergeseran dari merancang *untuk* orang menjadi merancang *dengan* orang. Ini adalah inti dari **desain partisipatif** atau **ko-desain (co-design)**. Dalam model ini, anggota komunitas atau pengguna akhir tidak lagi hanya menjadi subjek riset pasif. Sebaliknya, mereka adalah mitra aktif dan setara dalam tim desain, yang membawa keahlian hidup (*lived expertise*) mereka ke meja perundingan.

Proses partisipatif dapat mengambil banyak bentuk, mulai dari lokakarya ko-kreasi (seperti yang dibahas di Bab 5), hingga komite penasihat komunitas, atau bahkan mempekerjakan anggota komunitas sebagai peneliti atau desainer. Pendekatan ini secara fundamental mengubah dinamika kekuasaan dalam proses desain. Ia mengakui bahwa orang-orang adalah ahli dalam pengalaman mereka sendiri dan memiliki kapasitas untuk menciptakan solusi mereka sendiri jika diberi alat dan kesempatan yang tepat.

Manfaat dari desain partisipatif sangat besar. Ia mengarah pada solusi yang lebih relevan, efektif, dan berkelanjutan karena berakar pada kebutuhan dan aset nyata komunitas. Ia juga membangun kapasitas, keterampilan, dan rasa kepemilikan di dalam komunitas, meningkatkan kemungkinan bahwa solusi tersebut akan dipelihara dan diadaptasi dalam jangka panjang, bahkan setelah tim desain eksternal pergi. Partisipasi otentik adalah jembatan yang

menghubungkan inovasi yang berpusat pada manusia dengan keadilan desain.

Analogi/Contoh Kasus: Pendekatan ini dapat dianalogikan dengan perbedaan cara "membangun taman bermain" di sebuah lingkungan. **Pendekatan *user-centered*:** Seorang desainer mengamati bagaimana anak-anak bermain, mewawancarai beberapa orang tua, lalu merancang taman bermain yang ia pikir paling bagus. **Pendekatan inklusif:** Desainer tersebut secara khusus memastikan ada ayunan untuk anak dengan disabilitas fisik dan area bermain yang tenang untuk anak dengan spektrum autisme. **Pendekatan partisipatif (*human-centered sejati*):** Desainer tersebut mengadakan serangkaian lokakarya di mana anak-anak, orang tua, dan kakek-nenek dari lingkungan tersebut bersama-sama menggambar, membangun model dari kardus, dan memutuskan peralatan apa yang mereka inginkan dan di mana letaknya. Hasil akhirnya mungkin tidak secantik desain sang ahli, tetapi itu adalah taman bermain *milik mereka*, yang benar-benar mencerminkan kebutuhan dan impian kolektif komunitas tersebut.

9.2. Keadilan Lingkungan dan Etika Desain

Ketika kita merancang produk, layanan, atau sistem, keputusan kita tidak pernah netral. Setiap tindakan desain memiliki konsekuensi, mendistribusikan manfaat kepada beberapa pihak dan beban kepada pihak lain. Pendekatan yang berpusat pada manusia menuntut kita untuk bergerak melampaui sekadar menciptakan pengalaman yang

menyenangkan bagi pengguna target, dan mulai secara kritis memeriksa implikasi etis yang lebih luas dari pekerjaan kita. Ini berarti menghadapi isu-isu sulit seperti keadilan lingkungan dan bias yang mungkin tidak kita sadari dalam proses desain kita sendiri.

9.2.1. Isu Keadilan Lingkungan di Tingkat Lokal

Keadilan Lingkungan (*Environmental Justice*) adalah prinsip perlakuan yang adil dan keterlibatan yang bermakna dari semua orang, tanpa memandang ras, warna kulit, asal negara, atau pendapatan, sehubungan dengan pengembangan, implementasi, dan penegakan hukum, peraturan, dan kebijakan lingkungan. Gerakan Keadilan Lingkungan muncul dari pengamatan bahwa komunitas berpenghasilan rendah dan komunitas kulit berwarna secara tidak proporsional menanggung beban polusi dan degradasi lingkungan (Bullard, 1990).

Pabrik-pabrik yang berpolusi, tempat pembuangan sampah beracun, dan insinerator seringkali secara sistematis berlokasi di atau dekat lingkungan mereka. Sebaliknya, mereka seringkali memiliki akses yang lebih sedikit ke fasilitas-fasilitas lingkungan yang positif, seperti taman, ruang hijau, dan makanan segar yang sehat. Ini bukanlah sebuah kebetulan, melainkan hasil dari keputusan-keputusan historis dan struktural dalam perencanaan tata ruang dan kebijakan industri.

Bagi seorang desainer atau inovator, memahami konsep ini sangat penting. Ketika kita merancang sebuah pabrik baru, di mana kita akan menempatkannya? Siapa yang akan menanggung dampak dari

polusi udaranya? Ketika kita merancang sebuah produk, dari mana bahan bakunya ditambang, dan komunitas mana yang hidup di sekitar tambang tersebut? Ketika kita merancang sistem pengelolaan sampah, ke mana sampah itu akhirnya akan pergi? Mengabaikan pertanyaan-pertanyaan ini berarti berisiko menjadi kaki tangan dalam melanggengkan ketidakadilan lingkungan.

9.2.2. Mengidentifikasi Bias dan Etika dalam Desain

Selain dampak eksternal, kita juga harus memeriksa proses internal kita untuk mengidentifikasi **bias**. Bias kognitif adalah jalan pintas mental yang dapat memengaruhi penilaian kita, dan bias ini dapat meresap ke dalam proses desain. Misalnya, **bias konfirmasi** dapat membuat kita hanya mencari data yang mendukung hipotesis awal kita, mengabaikan kebutuhan dari kelompok pengguna yang tidak sesuai dengan asumsi kita.

Bias yang lebih berbahaya adalah **bias implisit**, yaitu sikap atau stereotip bawah sadar yang kita miliki terhadap kelompok sosial tertentu. Bias-bias ini dapat secara tidak sengaja tertanam dalam produk yang kita rancang. Contoh yang terkenal adalah perangkat lunak pengenalan wajah yang secara signifikan kurang akurat dalam mengidentifikasi wajah perempuan dan orang kulit berwarna, karena set data pelatihannya didominasi oleh wajah laki-laki kulit putih. Algoritma penentuan kredit yang menggunakan data historis dapat melanggengkan diskriminasi masa lalu terhadap kelompok minoritas.

Praktik desain yang etis menuntut kita untuk secara aktif menantang bias-bias ini. Ini melibatkan pembentukan tim desain yang **beragam dan representatif**, yang dapat membawa berbagai perspektif dan pengalaman hidup. Ini juga melibatkan **audit algoritmik** dan pengujian yang cermat terhadap produk kita dengan berbagai kelompok pengguna untuk mencari potensi dampak yang tidak diinginkan atau merugikan. Ini adalah tentang mengambil tanggung jawab atas konsekuensi dari kreasi kita.

9.2.3. Studi Kasus: Desain yang Merugikan Komunitas

Sejarah penuh dengan contoh-contoh desain yang, baik disengaja maupun tidak, telah merugikan komunitas. Proyek-proyek **pembaharuan perkotaan (*urban renewal*)** di Amerika Serikat pada pertengahan abad ke-20, yang dipimpin oleh perencana seperti Robert Moses di New York, seringkali melibatkan pembangunan jalan raya besar yang membelah dan menghancurkan lingkungan-lingkungan komunitas kulit hitam yang hidup dan makmur, atas nama "kemajuan" dan kemudahan akses bagi komuter kulit putih dari pinggiran kota. Ini adalah contoh nyata dari bagaimana keputusan desain infrastruktur dapat digunakan sebagai alat segregasi rasial.

Dalam konteks yang lebih baru, penyebaran **platform "ekonomi pertunjukan"** di banyak kota telah dikritik karena merugikan komunitas lokal. Munculnya platform penyewaan jangka pendek seperti Airbnb di beberapa lingkungan telah menyebabkan lonjakan

harga sewa, membuat perumahan tidak terjangkau bagi penduduk lama dan mengubah karakter komunitas. Sementara platform ini memberikan manfaat bagi wisatawan dan pemilik properti, bebannya seringkali ditanggung oleh penyewa dan warga berpenghasilan rendah. Kasus-kasus ini berfungsi sebagai pengingat yang kuat bahwa "inovasi" tidak selalu identik dengan "kemajuan" untuk semua orang, dan bahwa kita harus selalu bertanya: "Siapa yang diuntungkan, dan siapa yang dirugikan oleh desain ini?".

Analogi/Contoh Kasus: Proses desain ini dapat diibaratkan seperti seorang "hakim" yang sedang memimpin sebuah persidangan. Hakim yang adil tidak hanya mendengarkan argumen dari pengacara yang paling mahal. Ia secara aktif memastikan bahwa terdakwa dari latar belakang miskin juga mendapatkan perwakilan hukum yang layak (**keadilan lingkungan**). Ia juga harus secara konstan memeriksa **bias pribadinya** sendiri, memastikan bahwa stereotip bawah sadar tidak memengaruhi putusannya. Ia menyadari bahwa setiap keputusan yang ia buat akan memiliki dampak besar pada kehidupan orang-orang, dan oleh karena itu, ia harus menjalankan perannya dengan tingkat kesadaran etis dan tanggung jawab yang tertinggi. Desainer, dalam banyak hal, adalah hakim dari dunia material dan digital; keputusan mereka membentuk realitas kita.

9.3. Konsep Design Justice

Sebagai respons terhadap pengakuan bahwa desain seringkali melanggengkan ketidaksetaraan, sebuah kerangka kerja dan gerakan baru telah muncul: *Design Justice* atau Keadilan Desain. Gerakan ini, yang dipelopori oleh para pemikir dan praktisi seperti Sasha Costanza-Chock dalam bukunya "Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need" (2020), menantang asumsi-asumsi inti dari praktik desain konvensional dan mengusulkan seperangkat prinsip baru untuk memandu pekerjaan kita. *Design Justice* adalah tentang analisis bagaimana desain mendistribusikan manfaat dan beban, dan tentang penggunaan desain sebagai alat untuk pembebasan dan pemberdayaan.

9.3.1. Prinsip-prinsip Keadilan dalam Desain

Jaringan Keadilan Desain (*Design Justice Network*) telah mengartikulasikan serangkaian prinsip yang berfungsi sebagai inti dari gerakan ini. Prinsip pertama adalah **menggunakan desain untuk mendukung perjuangan komunitas yang berada di garis depan penindasan**. Ini berarti memprioritaskan pekerjaan dengan kelompok-kelompok yang secara historis telah dirugikan oleh sistem yang ada, dan melihat desain sebagai salah satu taktik dalam perjuangan mereka yang lebih besar untuk keadilan.

Prinsip kedua, dan mungkin yang paling sentral, adalah **berpusat pada kepemimpinan mereka yang paling terdampak, tetapi tidak ada yang dikecualikan**. Ini adalah evolusi radikal dari

desain partisipatif. Ini bukan hanya tentang "melibatkan" komunitas; ini tentang menyerahkan kepemimpinan dan pengambilan keputusan kepada mereka. Ini berarti desainer dengan keistimewaan (misalnya, pendidikan, ras, kelas) harus belajar untuk menjadi fasilitator dan sekutu, bukan "ahli" yang datang dengan solusi.

Prinsip-prinsip lainnya termasuk **mengutamakan dampak desain terhadap komunitas daripada niat desainer** (niat baik tidak cukup jika hasilnya merugikan); **melihat peran desainer sebagai fasilitator, bukan ahli; percaya bahwa setiap orang adalah ahli dalam pengalaman hidup mereka sendiri; berbagi pengetahuan dan alat desain dengan komunitas; dan bekerja untuk solusi yang berkelanjutan, berbasis komunitas, dan terkendali secara lokal.**

9.3.2. Memastikan Solusi Adil untuk Kelompok Marjinal

Menerapkan prinsip-prinsip *Design Justice* dalam praktik berarti mengubah "siapa" dan "bagaimana" kita mendesain. "Siapa" berarti secara proaktif membangun tim desain yang mencakup orang-orang dari komunitas yang paling terdampak. "Bagaimana" berarti mengadopsi proses yang mendistribusikan kembali kekuasaan.

Ini bisa berarti mengalokasikan anggaran proyek untuk memberikan kompensasi yang adil kepada anggota komunitas atas waktu dan keahlian mereka. Ini bisa berarti mengadakan pertemuan dan lokakarya di lokasi dan waktu yang dapat diakses oleh komunitas, menyediakan penitipan anak, atau terjemahan bahasa. Ini juga

berarti menggunakan metode desain yang dapat diakses dan tidak mengintimidasi, seperti bercerita (*storytelling*), teater, atau pembuatan model, daripada bergantung pada jargon teknis.

Tujuannya adalah untuk menciptakan solusi yang tidak hanya "tidak merugikan" kelompok marjinal, tetapi secara aktif **mengatasi dan membongkar akar penyebab dari marginalisasi mereka**. Misalnya, sebuah proyek keadilan pangan yang dipimpin komunitas mungkin tidak hanya akan membuka toko kelontong baru, tetapi juga akan menciptakan koperasi milik pekerja, memulai program pertanian perkotaan, dan mengadvokasi perubahan kebijakan upah minimum. Solusinya bersifat sistemik dan memberdayakan.

9.3.3. Pemberdayaan Komunitas Lokal

Hasil akhir dari proses *Design Justice* bukanlah sekadar produk atau layanan baru; hasil akhirnya adalah **pemberdayaan komunitas**. Proses desain itu sendiri harus menjadi pengalaman yang membangun kapasitas, pengetahuan, dan jaringan di dalam komunitas. Dengan berbagi alat dan keterampilan desain, desainer membantu menumbuhkan generasi baru pemimpin dan pemecah masalah lokal.

Pemberdayaan juga berarti memastikan bahwa komunitas memiliki **kontrol dan kepemilikan** jangka panjang atas solusi yang diciptakan. Ini bisa berarti membentuk badan usaha milik komunitas, menciptakan struktur tata kelola yang demokratis, atau mengembangkan model sumber terbuka (*open-source*) yang

memungkinkan komunitas lain untuk mengadopsi dan mengadaptasi solusi tersebut. Tujuannya adalah untuk menghindari ketergantungan pada para ahli atau pendanaan eksternal, dan sebaliknya membangun kedaulatan dan ketahanan komunitas dari dalam. *Design Justice* menantang kita untuk bertanya: Apakah proses desain kita meninggalkan komunitas lebih kuat, lebih terhubung, dan lebih mampu membentuk masa depan mereka sendiri?

Analogi/Contoh Kasus: *Design Justice* dapat dianalogikan dengan perbedaan antara "program amal makanan" dan "gerakan kedaulatan pangan". **Program amal makanan (desain konvensional):** Sebuah organisasi luar datang ke sebuah "gurun pangan" (*food desert*), melakukan survei, dan memutuskan untuk membuka dapur umum yang membagikan makanan gratis. Mereka memiliki niat baik, tetapi komunitas menjadi pasif dan bergantung. **Gerakan kedaulatan pangan (*Design Justice*):** Prosesnya dimulai oleh penduduk komunitas itu sendiri. Mereka mengorganisir diri, memetakan aset dan kebutuhan mereka. Mereka mungkin mengundang fasilitator desain dari luar untuk membantu, tetapi keputusan tetap di tangan mereka. Mereka memutuskan untuk mengambil alih sebidang tanah kosong dan membangun kebun komunitas, memulai pasar petani mingguan yang dikelola oleh penduduk, dan melobi dewan kota untuk jalur bus yang lebih baik ke supermarket. Prosesnya tidak hanya menyediakan makanan; ia membangun kekuatan, keterampilan, dan kontrol komunitas atas sistem pangan mereka sendiri.

9.4. Pemberdayaan Komunitas

Pemberdayaan komunitas adalah hasil alami dan tujuan akhir dari penerapan prinsip-prinsip *Design Justice*. Ini adalah pergeseran dari melihat komunitas sebagai penerima pasif dari bantuan atau layanan, menjadi melihat mereka sebagai agen aktif yang memiliki kekuatan dan kapasitas untuk membentuk takdir mereka sendiri. Dalam konteks inovasi berkelanjutan, pemberdayaan berarti menciptakan solusi yang tidak hanya memecahkan masalah sesaat, tetapi juga membangun fondasi untuk ketahanan dan kemakmuran jangka panjang yang dikendalikan secara lokal.

9.4.1. Membangun Kapasitas dan Keterampilan Lokal

Salah satu bentuk pemberdayaan yang paling mendasar adalah **pembangunan kapasitas (*capacity building*)**. Proses inovasi itu sendiri harus dirancang sebagai sebuah kesempatan belajar. Ketika desainer atau inovator eksternal bekerja dengan komunitas, mereka memiliki tanggung jawab untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan mereka secara terbuka. Ini bisa berupa pelatihan formal tentang metode riset, fasilitasi lokakarya, atau keterampilan teknis seperti pengkodean dasar atau perbaikan perangkat.

Tujuannya adalah untuk "meninggalkan keterampilan, bukan hanya artefak". Setelah proyek selesai, komunitas harus lebih mampu untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah mereka sendiri di masa depan. Pendekatan "latih pelatih" (*train the trainer*) sangat efektif di sini, di mana beberapa anggota komunitas dilatih secara intensif

sehingga mereka dapat terus menyebarkan pengetahuan tersebut kepada orang lain setelah tim eksternal pergi. Membangun kapasitas juga berarti menghubungkan komunitas dengan jaringan dan sumber daya yang lebih luas, membuka pintu ke peluang-peluang baru.

9.4.2. Menciptakan Lapangan Kerja Berkelanjutan

Pemberdayaan ekonomi adalah pilar penting dari pemberdayaan komunitas. Inovasi berkelanjutan harus, sebisa mungkin, dirancang untuk menciptakan **lapangan kerja yang baik dan berkelanjutan (*decent and sustainable jobs*)** di tingkat lokal. Ini melampaui sekadar memberikan upah; ini tentang menciptakan pekerjaan yang aman, memberikan upah yang layak (*living wage*), menawarkan peluang untuk pengembangan keterampilan, dan memberikan suara kepada para pekerja dalam pengambilan keputusan.

Model bisnis seperti **koperasi milik pekerja (*worker cooperatives*)** atau **perusahaan sosial** yang secara eksplisit mempekerjakan anggota komunitas adalah contoh yang kuat. Daripada keuntungan diekstraksi oleh investor luar, dalam model ini, nilai ekonomi yang diciptakan tetap beredar di dalam komunitas lokal, menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*). Ketika merancang produk atau layanan, tim harus selalu bertanya: Bagaimana kita bisa memproduksi, mendistribusikan, dan memelihara solusi ini dengan cara yang memaksimalkan pekerjaan

lokal? Bisakah perbaikan dilakukan oleh teknisi lokal? Bisakah komponen dipasok oleh usaha kecil setempat?

9.4.3. Kolaborasi dengan Komunitas Adat dan Lokal

Banyak komunitas adat dan lokal di seluruh dunia adalah penjaga kearifan ekologis tradisional (*Traditional Ecological Knowledge* - TEK) yang telah teruji selama berabad-abad. Pengetahuan ini, tentang pertanian berkelanjutan, pengelolaan hutan, atau penggunaan tanaman obat, adalah sumber daya yang sangat berharga untuk inovasi keberlanjutan. Namun, kolaborasi dengan komunitas-komunitas ini harus dilakukan dengan tingkat rasa hormat dan etika yang tertinggi.

Prinsip utamanya adalah **Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal Tanpa Paksaan (*Free, Prior, and Informed Consent* - FPIC)**. Ini berarti komunitas memiliki hak untuk memberikan atau menolak persetujuan mereka terhadap proyek-proyek yang dapat memengaruhi mereka atau wilayah mereka, dan hak ini harus dihormati pada setiap tahap. Kolaborasi harus didasarkan pada kemitraan yang setara, bukan ekstraksi pengetahuan.

Manfaat dari pengetahuan tradisional harus dibagikan secara adil, seringkali melalui perjanjian pembagian manfaat (*benefit-sharing agreements*). Inovator harus waspada terhadap **biopiracy** atau **pembajakan budaya**, yaitu mengambil pengetahuan atau ekspresi budaya tradisional untuk keuntungan komersial tanpa izin atau kompensasi. Kolaborasi yang etis dengan komunitas adat dan lokal

tidak hanya menghasilkan solusi yang lebih efektif dan sesuai dengan konteks, tetapi juga menghormati hak asasi manusia dan kedaulatan budaya.

Analogi/Contoh Kasus: Pemberdayaan komunitas ini seperti perbedaan antara "memberi seseorang ikan" dan "mengajarinya cara memancing, sambil juga memastikan danau itu sehat dan ia memiliki hak untuk memancing di sana". **Memberi ikan (bantuan tradisional):** Anda memberikan solusi jangka pendek. **Mengajarinya cara memancing (pembangunan kapasitas):** Anda memberinya keterampilan untuk mandiri. **Memastikan danau itu sehat (menciptakan lapangan kerja berkelanjutan):** Anda memastikan ada sumber daya yang dapat ia andalkan dalam jangka panjang. **Memastikan ia memiliki hak untuk memancing (kolaborasi yang adil):** Anda memastikan ia memiliki kontrol dan kepemilikan atas sumber dayanya, bukan hanya menjadi pekerja bagi orang lain yang memiliki danau tersebut. Pemberdayaan sejati mencakup ketiga aspek terakhir ini.

9.5. Dampak Sosial dan Pengukurannya

Jika sebuah perusahaan sosial atau inisiatif berkelanjutan bertujuan untuk menciptakan dampak positif, maka pertanyaan yang tak terhindarkan adalah: "Bagaimana kita tahu jika kita berhasil?". Mengukur dampak sosial seringkali jauh lebih kompleks daripada mengukur kinerja finansial. Dampak sosial bisa bersifat tidak berwujud, jangka panjang, dan sulit untuk diatribusikan pada satu

intervensi tunggal. Namun, upaya untuk mengukur dan mengelola dampak, dikenal sebagai *Impact Measurement and Management* (IMM), sangat penting untuk pembelajaran, akuntabilitas, dan perbaikan.

9.5.1. Mengukur Dampak Sosial secara Kualitatif dan Kuantitatif

Pendekatan yang baik untuk pengukuran dampak sosial menggunakan **metode campuran (*mixed-methods*)**, yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. **Data kuantitatif** berfokus pada "apa" dan "berapa banyak". Ini melibatkan pelacakan metrik atau indikator kinerja kunci (KPI) yang dapat dihitung. Contohnya termasuk: jumlah orang yang dijangkau, jumlah jam pelatihan yang diberikan, peningkatan pendapatan rata-rata peserta program, atau persentase pengurangan limbah. Data ini penting untuk menunjukkan skala dan jangkauan dari sebuah inisiatif.

Namun, angka-angka saja tidak menceritakan keseluruhan cerita. **Data kualitatif** sangat penting untuk memahami "mengapa" dan "bagaimana" dampak terjadi. Ini melibatkan pengumpulan cerita, testimoni, dan studi kasus melalui wawancara mendalam, kelompok fokus, atau observasi. Data kualitatif dapat menangkap perubahan-perubahan yang lebih dalam dan tidak terduga, seperti peningkatan rasa percaya diri, penguatan hubungan komunitas, atau pergeseran norma sosial. Kombinasi dari "angka-angka" dan "cerita-cerita" memberikan gambaran dampak yang jauh lebih kaya dan lebih bernuansa.

9.5.2. Indikator Kinerja Sosial

Untuk mengoperasionalkan pengukuran dampak, organisasi perlu mengembangkan **kerangka logika (*logic model*)** atau **teori perubahan (*theory of change*)**. Ini adalah sebuah diagram yang memetakan secara visual bagaimana aktivitas sebuah program (input dan aktivitas) diharapkan akan mengarah pada hasil jangka pendek (output), hasil jangka menengah (outcome), dan akhirnya dampak jangka panjang (impact).

Dari kerangka ini, organisasi kemudian dapat memilih serangkaian **indikator kinerja** untuk dilacak di setiap tingkat.

- **Indikator Output:** Mengukur "produk" langsung dari aktivitas Anda (misalnya, jumlah lokakarya yang diadakan, jumlah pinjaman mikro yang disalurkan).
- **Indikator Outcome:** Mengukur perubahan dalam pengetahuan, sikap, atau perilaku dari target populasi Anda sebagai hasil dari program (misalnya, persentase peserta yang melaporkan peningkatan keterampilan; jumlah usaha kecil baru yang didirikan).
- **Indikator Impact:** Mengukur perubahan jangka panjang dan tingkat sistem yang lebih luas yang ingin dicapai oleh program (misalnya, penurunan tingkat kemiskinan di sebuah komunitas; peningkatan tingkat melek huruf).

Ada banyak bank indikator standar yang dapat digunakan sebagai referensi, seperti IRIS+ dari Global Impact Investing Network (GIIN) atau indikator-indikator yang terkait dengan SDGs.

9.5.3. Pelaporan Dampak Sosial (Social Impact Reporting)

Sama seperti pelaporan keuangan, **pelaporan dampak sosial** adalah tentang mengkomunikasikan kinerja Anda kepada para pemangku kepentingan secara transparan. Laporan dampak yang baik melampaui sekadar cerita-cerita sukses yang dipilih dengan cermat. Laporan tersebut harus seimbang, mengakui tidak hanya keberhasilan tetapi juga tantangan, kegagalan, dan pembelajaran.

Laporan ini harus menyajikan data kuantitatif dan kualitatif secara berdampingan, menggunakan visualisasi data dan kutipan naratif untuk membuat dampak menjadi hidup. Penting juga untuk jujur tentang **isu atribusi dan kontribusi**. Sulit untuk *membuktikan* bahwa intervensi Anda *menyebabkan* sebuah dampak. Pendekatan yang lebih rendah hati adalah untuk menunjukkan bagaimana program Anda *berkontribusi* pada perubahan tersebut, sambil mengakui faktor-faktor lain yang mungkin juga berperan.

Tren yang sedang berkembang adalah pelaporan yang lebih partisipatif, di mana para penerima manfaat itu sendiri dilibatkan dalam proses pengumpulan dan interpretasi data dampak, memastikan bahwa perspektif mereka terwakili secara otentik. Pada akhirnya, tujuan dari pengukuran dan pelaporan dampak bukanlah untuk "membuktikan" kesuksesan, melainkan untuk "meningkatkan"

efektivitas melalui siklus pembelajaran dan adaptasi yang berkelanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: Pengukuran dampak sosial ini seperti seorang "pelatih atletik" yang sedang mempersiapkan seorang pelari untuk olimpiade. Ia menggunakan **metode campuran**. **Data kuantitatif** adalah *stopwatch* yang ia gunakan untuk mengukur waktu putaran, monitor detak jantung untuk melacak kondisi fisik, dan jumlah kilometer yang ditempuh setiap minggu. **Data kualitatif** adalah percakapan harian dengan sang atlet tentang bagaimana perasaannya, di mana ia merasakan sakit, dan apa tingkat motivasinya. **Teori perubahan**-nya adalah: "Jika kita melakukan latihan interval (aktivitas), maka kecepatan lari akan meningkat (output), yang akan menghasilkan kemenangan dalam perlombaan kualifikasi (outcome), yang pada akhirnya akan mengarah pada medali olimpiade (dampak)". Ia secara teratur meninjau semua data ini, tidak untuk menghakimi, tetapi untuk **menyesuaikan rencana pelatihan** agar sang atlet dapat mencapai potensi maksimalnya.

RANGKUMAN

Bab ini telah membawa kita ke jantung dari inovasi berkelanjutan, dimensi manusia dan sosial. Kita telah menegaskan kembali bahwa pendekatan yang berpusat pada manusia harus melampaui sekadar kegunaan produk untuk merangkul pemahaman yang mendalam tentang konteks budaya dan sosial, serta komitmen yang teguh terhadap inklusivitas. Namun, kita juga ditantang untuk melangkah

lebih jauh, untuk secara kritis memeriksa bagaimana keputusan desain kita dapat melanggengkan ketidakadilan dan bias.

Konsep Keadilan Lingkungan dan etika desain memaksa kita untuk bertanggung jawab atas konsekuensi yang lebih luas dari pekerjaan kita. Sebagai respons, kerangka kerja *Design Justice* menawarkan jalan ke depan yang radikal dan penuh harapan: sebuah praktik desain yang dipimpin oleh mereka yang paling terdampak, yang bertujuan untuk pemberdayaan komunitas, dan yang secara aktif berusaha membongkar sistem penindasan. Ini adalah pergeseran dari desain sebagai layanan menjadi desain sebagai bentuk solidaritas.

Pemberdayaan komunitas, melalui pembangunan kapasitas, penciptaan lapangan kerja lokal yang berkelanjutan, dan kolaborasi yang etis, menjadi tujuan utama dari proses inovasi itu sendiri. Akhirnya, kita menyadari bahwa untuk memastikan akuntabilitas dan mendorong pembelajaran, kita harus merangkul disiplin pengukuran dampak sosial. Dengan menggunakan metode campuran dan kerangka kerja seperti teori perubahan, kita dapat mulai memahami dan mengkomunikasikan nilai sosial yang kita ciptakan secara lebih sistematis.

Dengan meletakkan fondasi manusiawi dan etis ini, kita sekarang siap untuk melihat bagaimana prinsip-prinsip ini dapat dihidupkan dalam sebuah organisasi. Inisiatif-inisiatif yang paling baik sekalipun akan layu jika tidak didukung oleh struktur organisasi,

kepemimpinan, dan budaya yang tepat. Bab berikutnya akan membawa kita ke dalam internal perusahaan, menjelajahi bagaimana membangun organisasi yang mampu secara konsisten menghasilkan inovasi yang berkelanjutan dan adil.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Bullard, R. D. (1990). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality*. Westview Press.
- Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led practices to build the worlds we need*. The MIT Press.
- Holmes, K. (2018). *Mismatch: How inclusion shapes design*. The MIT Press.
- Kania, J., & Kramer, M. (2011). Collective impact. *Stanford Social Innovation Review*, 9(1), 36–41.
- Mulgan, G. (2007). *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Skoll Centre for Social Entrepreneurship.
- So, I., & Staskevicius, A. (2015). *Measuring the “impact” in impact investing*. Harvard Business School.

BAB 10: ORGANISASI DAN KEPEMIMPINAN BERKELANJUTAN

PENDAHULUAN

Inovasi berkelanjutan yang berhasil bukanlah hasil dari proyek-proyek sporadis atau upaya heroik segelintir individu. Sebaliknya, ia adalah buah dari sebuah ekosistem internal yang secara sengaja dirancang untuk menumbuhkannya. Bab ini mengalihkan lensa kita dari proses desain ke organisasi itu sendiri, menjelajahi bagaimana kepemimpinan, budaya, pengembangan sumber daya manusia, sistem pengukuran, dan struktur dapat diselaraskan untuk menciptakan sebuah mesin inovasi keberlanjutan yang andal dan berkelanjutan. Jika bab-bab sebelumnya adalah tentang "apa yang harus dilakukan", bab ini adalah tentang "bagaimana membangun organisasi yang mampu melakukannya secara konsisten".

Kita akan memulai dari puncak: peran kepemimpinan. Tanpa komitmen yang tulus dan visi yang jelas dari para pemimpin, inisiatif keberlanjutan seringkali akan tetap berada di pinggiran. Kita akan membahas bagaimana para pemimpin dapat mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam inti strategi korporat dan, yang lebih penting, bagaimana mereka dapat memimpin transformasi budaya yang diperlukan untuk menghidupkan strategi tersebut.

Selanjutnya, kita akan menyelami jantung organisasi: budayanya. Budaya yang subur untuk inovasi berkelanjutan adalah budaya yang mendorong kreativitas, tidak takut pada eksperimen, dan melihat kegagalan bukan sebagai aib, melainkan sebagai kesempatan belajar yang berharga. Kita akan mengupas elemen-elemen kunci untuk membangun budaya semacam ini, termasuk pentingnya kolaborasi lintas departemen untuk memecah silo-silo yang seringkali menghambat pemikiran holistik.

Tentu saja, budaya dibentuk oleh orang-orang di dalamnya. Oleh karena itu, kita akan membahas pengembangan kapasitas sumber daya manusia (SDM). Ini melampaui sekadar merekrut beberapa ahli keberlanjutan. Ini adalah tentang meningkatkan kompetensi seluruh tenaga kerja, memberikan pelatihan dalam keterampilan hijau dan metodologi seperti *Design Thinking*, serta menciptakan jalur karier yang menghargai kontribusi terhadap tujuan-tujuan keberlanjutan.

Untuk memastikan bahwa apa yang dihargai juga diukur, kita akan kembali ke topik indikator kinerja, tetapi kali ini dari perspektif manajemen internal. Bagaimana perusahaan dapat merancang sistem Key Performance Indicator (KPI) yang seimbang yang melacak kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan secara terpadu? Dan bagaimana sistem ini dapat dihubungkan dengan insentif dan penghargaan untuk benar-benar mendorong perilaku yang diinginkan?

Terakhir, kita akan melihat "kerangka" organisasi, yaitu strukturnya. Bagaimana sebuah organisasi dapat menstrukturkan dirinya untuk memberikan fokus dan sumber daya yang memadai pada keberlanjutan? Kita akan membahas berbagai model, mulai dari pembentukan divisi keberlanjutan khusus hingga peran strategis dari seorang *Chief Sustainability Officer* (CSO), serta pentingnya melibatkan karyawan di semua tingkatan dalam perjalanan ini. Bab ini memberikan panduan bagi para pemimpin untuk tidak hanya "melakukan" keberlanjutan, tetapi juga "menjadi" organisasi yang berkelanjutan dari dalam ke luar.

10.1. Peran Leadership

Kepemimpinan adalah titik awal dan katalisator paling penting untuk transformasi keberlanjutan. Inisiatif dari bawah ke atas (*bottom-up*) memang berharga, tetapi tanpa dukungan, visi, dan komitmen yang kuat dari atas ke bawah (*top-down*), upaya-upaya tersebut akan kesulitan untuk mendapatkan sumber daya, skala, dan legitimasi yang diperlukan untuk menciptakan perubahan yang signifikan. Kepemimpinan berkelanjutan bukan hanya tentang menyetujui anggaran untuk proyek-proyek "hijau"; ini adalah tentang secara fundamental menanamkan keberlanjutan ke dalam DNA strategis dan budaya organisasi.

10.1.1. Komitmen dan Visi Kepemimpinan

Semuanya dimulai dengan **komitmen yang tulus dan terlihat** dari para pemimpin puncak, CEO, dewan direksi, dan tim manajemen senior. Komitmen ini harus lebih dari sekadar retorika. Para pemimpin harus secara pribadi memperjuangkan agenda keberlanjutan, membicarakannya secara konsisten dalam rapat-rapat internal dan komunikasi eksternal, dan yang terpenting, menunjukkan melalui tindakan mereka sendiri bahwa ini adalah prioritas.

Dari komitmen ini, para pemimpin harus mengartikulasikan sebuah **visi keberlanjutan yang menarik dan ambisius**. Visi ini menjawab pertanyaan "mengapa?". Mengapa keberlanjutan penting bagi organisasi kita? Dunia seperti apa yang ingin kita bantu ciptakan? Visi ini harus terhubung dengan tujuan (*purpose*) inti perusahaan dan disajikan bukan sebagai beban atau kewajiban, melainkan sebagai peluang yang menarik untuk inovasi, pertumbuhan, dan dampak positif. Visi Ray Anderson di Interface untuk menjadi "perusahaan restoratif pertama di dunia" adalah contoh klasik dari visi yang berani dan menginspirasi yang memobilisasi seluruh organisasi.

10.1.2. Mengintegrasikan Keberlanjutan ke dalam Strategi Korporasi

Visi harus diterjemahkan ke dalam strategi. Langkah krusial berikutnya bagi para pemimpin adalah memindahkan keberlanjutan dari pinggiran (misalnya, sebagai fungsi CSR atau filantropi) ke **inti strategi korporat**. Ini berarti keberlanjutan tidak lagi menjadi program terpisah, melainkan lensa yang digunakan untuk membuat semua keputusan bisnis yang penting.

Proses integrasi ini melibatkan peninjauan kembali setiap aspek dari strategi bisnis. Bagaimana tujuan keberlanjutan dapat menciptakan keunggulan kompetitif di pasar kita? Bagaimana hal itu dapat mendorong inovasi dalam portofolio produk dan layanan kita? Bagaimana hal itu dapat membantu kita menarik dan mempertahankan talenta terbaik? Bagaimana hal itu dapat membuat rantai pasok kita lebih tangguh?

Para pemimpin harus memastikan bahwa tujuan-tujuan keberlanjutan dimasukkan ke dalam proses perencanaan strategis tahunan, dengan target-target yang jelas dan dapat diukur, seperti yang dibahas pada subbab berikutnya. Mereka juga harus memastikan bahwa alokasi modal dan sumber daya mencerminkan prioritas-prioritas ini. Jika sebuah perusahaan menyatakan komitmennya pada ekonomi sirkular tetapi terus mengalokasikan 99% dari anggaran R&D-nya untuk model linear, maka strateginya tidak terintegrasi.

10.1.3. Memimpin Transformasi Budaya

Mungkin peran yang paling sulit namun paling penting bagi para pemimpin adalah **memimpin transformasi budaya**. Strategi yang brilian di atas kertas tidak akan berarti apa-apa jika tidak dihidupkan oleh perilaku, nilai-nilai, dan norma-norma sehari-hari di dalam organisasi. Para pemimpin adalah "kepala pembentuk budaya" (*chief culture-shapers*).

Ini berarti secara aktif memodelkan perilaku yang diinginkan. Para pemimpin harus menunjukkan rasa ingin tahu, kerendahan hati untuk belajar, dan kesediaan untuk menantang status quo. Mereka harus menciptakan **keamanan psikologis**, sebuah lingkungan di mana karyawan merasa aman untuk menyuarakan ide-ide baru, mengakui kesalahan, dan bereksperimen tanpa takut akan hukuman.

Para pemimpin juga harus menjadi pencerita (*storytellers*), secara konsisten mengkomunikasikan "mengapa" di balik perubahan, merayakan keberhasilan-keberhasilan kecil di sepanjang jalan, dan menghubungkan pekerjaan sehari-hari karyawan dengan visi keberlanjutan yang lebih besar. Dengan memberdayakan karyawan, menghapus hambatan birokrasi, dan secara konsisten memperkuat pesan bahwa keberlanjutan adalah tanggung jawab semua orang, para pemimpin dapat secara bertahap menanamkan pola pikir baru yang akan membuat inovasi berkelanjutan berkembang secara organik.

Analogi/Contoh Kasus: Peran pemimpin ini seperti seorang "kapten kapal" yang ingin mengubah arah kapalnya dari kutub utara ke kutub selatan. **Komitmen dan visi:** Ia tidak hanya mengumumkan perubahan arah; ia mengumpulkan seluruh awak kapal, menjelaskan mengapa perjalanan baru ini penting untuk kelangsungan hidup mereka, dan melukiskan gambaran yang menarik tentang dunia baru yang akan mereka jelajahi. **Integrasi strategi:** Ia tidak hanya memutar kemudi; ia mengeluarkan peta baru, menghitung ulang kebutuhan bahan bakar dan perbekalan, dan memberikan perintah baru kepada setiap departemen, navigasi, mesin, dek, tentang peran spesifik mereka dalam perjalanan baru ini. **Memimpin transformasi budaya:** Ia turun dari anjungan, bekerja bahu-membahu dengan para awak, mendengarkan kekhawatiran mereka, merayakan setiap mil keberhasilan, dan terus mengingatkan mereka tentang tujuan mulia dari perjalanan mereka. Ia memimpin dengan teladan.

10.2. Membangun Budaya Inovasi

Budaya organisasi adalah "sistem operasi" tak terlihat yang mengatur bagaimana orang berpikir, merasa, dan berperilaku di tempat kerja. Budaya yang tepat dapat menjadi akselerator inovasi yang kuat, sementara budaya yang salah dapat menjadi penghalang yang tak dapat ditembus, tidak peduli seberapa brilian strategi atau teknologinya. Membangun budaya yang secara bersamaan mendukung inovasi *dan* keberlanjutan membutuhkan upaya yang disengaja dan konsisten. Ini adalah tentang menciptakan lingkungan

di mana ide-ide baru tidak hanya ditoleransi, tetapi juga dicari, dipupuk, dan dirayakan.

10.2.1. Mendorong Kreativitas dan Eksperimen

Budaya inovatif memberikan ruang dan izin bagi karyawan untuk menjadi kreatif. **Kreativitas** bukanlah sifat bawaan yang hanya dimiliki oleh segelintir "orang kreatif"; itu adalah keterampilan yang dapat dipupuk. Organisasi dapat mendorong kreativitas dengan menyediakan waktu dan sumber daya bagi karyawan untuk mengeksplorasi ide-ide baru di luar tugas rutin mereka. Kebijakan "20% Time" dari Google, di mana karyawan didorong untuk menghabiskan sebagian waktu kerja mereka pada proyek-proyek pribadi, adalah contoh klasiknya.

Kreativitas juga dipicu oleh keragaman. Organisasi harus secara aktif membangun tim yang beragam dalam hal latar belakang, disiplin ilmu, dan gaya berpikir. Lingkungan fisik juga memainkan peran; ruang kerja yang terbuka, fleksibel, dan dilengkapi dengan alat-alat untuk visualisasi (seperti papan tulis dan *sticky notes*) dapat mendorong interaksi spontan dan kolaborasi kreatif.

Selain itu, budaya inovatif mendorong **eksperimen**. Ini berarti menerima bahwa tidak semua ide akan berhasil dan bahwa jalan menuju terobosan seringkali dipenuhi dengan jalan buntu. Karyawan harus merasa diberdayakan untuk menguji hipotesis mereka dalam skala kecil melalui prototipe yang cepat dan murah, seperti yang dibahas dalam kerangka *Design Thinking*.

10.2.2. Menerima Kegagalan sebagai Pembelajaran

Salah satu penghalang terbesar bagi inovasi adalah **ketakutan akan kegagalan**. Dalam banyak budaya organisasi, kegagalan membawa stigma dan konsekuensi negatif. Hal ini secara alami membuat karyawan cenderung menghindari risiko dan tetap berpegang pada cara-cara yang sudah terbukti. Budaya inovatif secara radikal membingkai ulang kegagalan.

Dalam budaya ini, ada perbedaan yang jelas antara "kegagalan yang ceroboh" (akibat kurangnya usaha atau disiplin) dan "kegagalan yang cerdas" (kegagalan yang terjadi sebagai hasil dari eksperimen yang dipikirkan dengan baik di wilayah yang belum dipetakan). Kegagalan yang cerdas tidak hanya diterima; ia dirayakan sebagai sumber **pembelajaran yang berharga**.

Organisasi dapat menanamkan sikap ini melalui berbagai cara. Para pemimpin dapat secara terbuka berbagi cerita tentang kegagalan mereka sendiri dan apa yang mereka pelajari darinya. Tim dapat mengadakan sesi "post-mortem" atau "retrospektif" yang tidak bertujuan untuk menyalahkan, tetapi untuk secara kolektif menganalisis apa yang salah dan bagaimana melakukannya dengan lebih baik lain kali. Beberapa perusahaan bahkan memberikan "penghargaan untuk kegagalan terbaik" untuk secara simbolis menunjukkan bahwa pengambilan risiko yang cerdas dihargai. Dengan mengurangi biaya sosial dari kegagalan, organisasi membuka pintu bagi eksperimen yang lebih berani.

10.2.3. Kolaborasi Lintas Departemen

Tantangan keberlanjutan bersifat holistik dan sistemik. Mereka tidak dapat diselesaikan oleh satu departemen yang bekerja dalam isolasi. Sebuah produk yang dirancang oleh tim R&D agar dapat didaur ulang tidak akan berhasil jika tim pengadaan tidak mendapatkan bahan yang tepat, atau jika tim pemasaran tidak mengkomunikasikan cara mendaur ulangnya kepada konsumen. Oleh karena itu, **kolaborasi lintas departemen** atau **lintas fungsional** sangat penting.

Budaya inovatif secara aktif **memecah silo-silo**. Ini dapat dilakukan melalui cara-cara formal, seperti membentuk tim proyek lintas fungsional di mana perwakilan dari R&D, pemasaran, operasi, dan keuangan bekerja bersama dari awal hingga akhir. Ini juga dapat didorong melalui cara-cara informal, seperti menciptakan ruang-ruang fisik dan virtual di mana karyawan dari departemen yang berbeda dapat berinteraksi, berbagi ide, dan membangun hubungan.

Praktik-praktik seperti *Design Thinking* secara inheren mendorong kolaborasi ini, karena menyatukan berbagai perspektif untuk memahami masalah dan menciptakan solusi secara bersama-sama. Ketika kolaborasi menjadi norma, bukan pengecualian, organisasi lebih mampu melihat gambaran besar, mengidentifikasi hubungan-hubungan yang tidak terduga, dan mengembangkan solusi yang kuat dan terintegrasi.

Analogi/Contoh Kasus: Membangun budaya inovasi ini seperti seorang "tukang kebun" yang ingin menumbuhkan "taman yang penuh dengan bunga-bunga eksotis dan tak terduga". Ia tidak bisa hanya melempar benih dan berharap yang terbaik. Pertama, ia harus **menyiapkan tanah yang subur (mendorong kreativitas)**, memberinya nutrisi dan memastikan tanahnya gembur. Kedua, ia harus **menerima bahwa tidak semua benih akan tumbuh (menerima kegagalan)**; beberapa mungkin akan mati, dan itu adalah bagian dari proses belajar tentang apa yang cocok untuk tamannya. Ia menggunakan "kegagalan" ini untuk memperbaiki kondisinya lain kali. Ketiga, ia melakukan **penanaman pendamping (*companion planting*) (kolaborasi lintas departemen)**, menanam berbagai jenis tanaman yang berbeda secara berdekatan karena ia tahu bahwa mereka akan saling membantu untuk tumbuh lebih kuat, misalnya dengan mengusir hama atau berbagi nutrisi di dalam tanah.

10.3. Pengembangan Kapasitas SDM

Orang adalah aset paling berharga bagi setiap organisasi, dan dalam konteks keberlanjutan, memiliki tenaga kerja dengan keterampilan dan pola pikir yang tepat adalah faktor penentu keberhasilan. Pengembangan kapasitas sumber daya manusia (SDM) untuk keberlanjutan melampaui sekadar fungsi HR tradisional. Ini adalah tentang secara strategis membangun modal manusia yang dibutuhkan untuk mendorong dan melaksanakan agenda

keberlanjutan perusahaan. Ini adalah investasi dalam kompetensi masa depan organisasi.

10.3.1. Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan Hijau

Seiring dengan transisi ekonomi menuju model yang lebih berkelanjutan, muncul kebutuhan akan "**keterampilan hijau**" (***green skills***). Ini adalah pengetahuan, kemampuan, nilai, dan sikap yang dibutuhkan untuk hidup, berkembang, dan mendukung masyarakat yang berkelanjutan dan hemat sumber daya. Keterampilan ini bervariasi, mulai dari yang sangat teknis hingga yang bersifat umum.

Pada tingkat **teknis**, ini bisa mencakup keterampilan dalam rekayasa energi terbarukan, ilmu material sirkular, analisis siklus hidup produk (LCA), atau pertanian regeneratif. Perusahaan perlu mengidentifikasi keterampilan teknis spesifik yang relevan dengan industri mereka dan berinvestasi dalam program pelatihan, baik internal maupun eksternal, untuk meningkatkan keterampilan (*upskilling*) atau melatih ulang (*reskilling*) tenaga kerja mereka.

Pada tingkat yang lebih **umum**, keterampilan hijau mencakup hal-hal seperti pemikiran sistem, literasi keberlanjutan (memahami konsep-konsep inti seperti perubahan iklim dan keanekaragaman hayati), manajemen proyek berkelanjutan, dan komunikasi keberlanjutan. Keterampilan-keterampilan ini relevan untuk hampir semua peran dalam organisasi, dari manajer hingga staf tingkat awal. Menyediakan pelatihan dasar keberlanjutan untuk semua karyawan

adalah langkah penting untuk menciptakan bahasa dan pemahaman yang sama di seluruh perusahaan.

10.3.2. Peningkatan Kompetensi dalam Design Thinking

Seperti yang telah ditekankan di seluruh buku ini, *Design Thinking* adalah metodologi inti untuk inovasi berkelanjutan. Oleh karena itu, membangun kompetensi *Design Thinking* di seluruh organisasi adalah investasi strategis. Ini tidak berarti setiap orang harus menjadi fasilitator ahli, tetapi setidaknya harus ada pemahaman dasar tentang pola pikir dan prosesnya.

Pengembangan kompetensi ini dapat dilakukan secara bertahap. Ini bisa dimulai dengan **lokakarya pengenalan** selama satu atau dua hari untuk audiens yang luas. Kemudian, perusahaan dapat mengidentifikasi dan melatih sekelompok **"juara" (*champions*) atau fasilitator internal** yang dapat memimpin proyek-proyek *Design Thinking* dan melatih rekan-rekan mereka.

Cara yang paling efektif untuk belajar *Design Thinking* adalah dengan melakukannya. Oleh karena itu, program pelatihan harus sangat **berbasis proyek dan pengalaman**. Peserta harus bekerja dalam tim untuk mengatasi tantangan keberlanjutan yang nyata, melalui seluruh siklus dari empati hingga pengujian. Dengan mengintegrasikan pelatihan *Design Thinking* ke dalam program pengembangan kepemimpinan dan manajemen bakat, perusahaan dapat memastikan bahwa generasi pemimpin berikutnya dilengkapi dengan alat-alat untuk inovasi yang berpusat pada manusia.

10.3.3. Sertifikasi Profesional

Untuk memvalidasi dan memberikan kredibilitas pada keterampilan yang baru diperoleh, sertifikasi profesional dapat menjadi alat yang berguna. Di bidang keberlanjutan, ada berbagai program sertifikasi yang diakui secara internasional. Contohnya termasuk sertifikasi **Sustainability Excellence Associate (SEA)** atau **Professional (SEP)** dari International Society of Sustainability Professionals (ISSP), atau sertifikasi **GRI Certified Sustainability Professional** bagi mereka yang berfokus pada pelaporan.

Di bidang *Design Thinking*, meskipun kurang terstandarisasi, banyak universitas terkemuka (seperti Stanford d.school atau IDEO U) menawarkan program sertifikat yang sangat dihormati. Mendorong dan mensponsori karyawan untuk mengikuti program-program ini dapat menjadi bagian dari strategi pengembangan talenta.

Selain itu, perusahaan dapat mengembangkan **program sertifikasi internal** mereka sendiri. Setelah seorang karyawan menyelesaikan serangkaian modul pelatihan dan berhasil memimpin sebuah proyek, mereka dapat diberikan sertifikasi internal sebagai "Praktisi Inovasi Berkelanjutan", misalnya. Ini tidak hanya memberikan pengakuan, tetapi juga menciptakan jalur karier yang terlihat dan menarik bagi karyawan yang bersemangat tentang keberlanjutan.

Analogi/Contoh Kasus: Pengembangan kapasitas SDM ini seperti sebuah "akademi sepak bola" yang ingin membangun tim juara yang bermain dengan gaya baru yang berkelanjutan. **Pelatihan**

keterampilan hijau adalah seperti mengajarkan para pemain dasar-dasar nutrisi olahraga, fisiologi, dan aturan permainan yang baru. **Peningkatan kompetensi dalam *Design Thinking*** adalah seperti melatih mereka dalam **filosofi permainan tim yang spesifik**, misalnya, "total football", yang membutuhkan pemahaman tentang posisi, pergerakan, dan kerja sama tim yang cerdas. **Sertifikasi profesional** adalah seperti "**lisensi kepelatihan**" yang diberikan kepada pemain senior, yang memberi mereka kualifikasi untuk melatih pemain-pemain yang lebih muda dan menyebarkan filosofi permainan ke seluruh klub. Tujuannya adalah untuk menciptakan sistem yang secara konsisten menghasilkan pemain-pemain berbakat yang memahami dan mampu mengeksekusi gaya permainan yang diinginkan.

10.4. Indikator Kinerja (KPI) Berkelanjutan

Untuk menerjemahkan strategi keberlanjutan menjadi aksi nyata dan akuntabel, organisasi memerlukan sistem pengukuran kinerja yang solid. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, "apa yang diukur akan dikelola." Indikator Kinerja Kunci (*Key Performance Indicators - KPI*) yang berfokus pada keberlanjutan adalah alat penting untuk melacak kemajuan, menginformasikan pengambilan keputusan, dan mendorong perilaku yang diinginkan di seluruh organisasi. Sistem ini harus terintegrasi, seimbang, dan terhubung dengan sistem penghargaan.

10.4.1. Pengukuran Kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan

Sistem KPI yang efektif untuk keberlanjutan harus mencerminkan pendekatan *Triple Bottom Line*. Ini berarti organisasi perlu mengembangkan dan melacak serangkaian KPI yang seimbang di ketiga dimensi. KPI ini harus mengalir dari strategi keberlanjutan perusahaan dan relevan dengan isu-isu material di industrinya.

- **KPI Ekonomi:** Ini adalah metrik bisnis tradisional, tetapi dapat diberi nuansa keberlanjutan. Contohnya termasuk: pendapatan dari produk atau layanan berkelanjutan; penghematan biaya dari inisiatif efisiensi sumber daya; atau nilai pemegang saham yang disesuaikan dengan risiko ESG.
- **KPI Lingkungan:** Ini mengukur jejak ekologis organisasi. Contohnya termasuk: emisi gas rumah kaca (Cakupan 1, 2, dan 3); intensitas penggunaan energi dan air; persentase limbah yang didaur ulang; persentase bahan baku dari sumber yang berkelanjutan.
- **KPI Sosial:** Ini mengukur dampak organisasi terhadap manusianya. Contohnya termasuk: tingkat keselamatan kerja (misalnya, *Lost Time Injury Rate*); skor keterlibatan karyawan; tingkat keragaman dalam tenaga kerja dan manajemen; jumlah jam sukarela karyawan; atau skor kepuasan komunitas.

Penting untuk memiliki campuran antara **indikator lagging** (yang mengukur hasil masa lalu, seperti total emisi tahunan) dan **indikator leading** (yang mengukur pendorong kinerja masa depan, seperti jumlah jam pelatihan keberlanjutan yang diberikan).

10.4.2. Penggunaan Metrik ESG dan SDGs

Untuk memastikan relevansi dan komparabilitas, banyak perusahaan menyelaraskan KPI internal mereka dengan kerangka kerja eksternal yang diakui secara luas, yaitu kriteria **Environmental, Social, and Governance (ESG)** dan **Sustainable Development Goals (SDGs)**.

Seperti yang dibahas di Bab 2, kerangka kerja ESG menyediakan seperangkat topik dan metrik yang digunakan oleh investor untuk menilai kinerja non-finansial. Mengadopsi metrik-metrik ini sebagai KPI internal tidak hanya membantu perusahaan untuk berkomunikasi secara efektif dengan pasar modal, tetapi juga memastikan bahwa mereka fokus pada isu-isu yang dianggap paling material oleh para pemangku kepentingan eksternal.

Demikian pula, memetakan kontribusi perusahaan terhadap **SDGs** dapat memberikan tujuan dan narasi yang kuat bagi upaya keberlanjutan. Sebuah perusahaan dapat memilih beberapa SDGs yang paling relevan dengan bisnis intinya dan kemudian mengembangkan KPI spesifik untuk melacak kemajuannya dalam berkontribusi pada target-target di bawah SDGs tersebut. Misalnya, sebuah perusahaan air minum dapat melacak "jumlah orang yang

mendapatkan akses baru ke air bersih" sebagai KPI yang berkontribusi pada SDG 6.

10.4.3. Implementasi Sistem Reward dan Insentif

KPI tidak akan efektif jika tidak ada konsekuensinya. Untuk benar-benar mendorong perubahan, kinerja keberlanjutan harus dihubungkan secara eksplisit dengan **sistem penghargaan dan insentif** organisasi. Jika manajer dievaluasi dan diberi bonus hanya berdasarkan target penjualan dan laba jangka pendek, mereka tidak akan memiliki insentif yang kuat untuk memprioritaskan tujuan keberlanjutan jangka panjang.

Integrasi ini dapat dilakukan di berbagai tingkatan. Pada **tingkat eksekutif**, sebagian dari bonus tahunan atau penghargaan saham jangka panjang dapat dikaitkan dengan pencapaian target keberlanjutan di seluruh perusahaan (misalnya, target pengurangan emisi). Semakin banyak perusahaan yang mengadopsi praktik ini untuk menunjukkan keseriusan komitmen mereka.

Pada **tingkat manajerial dan operasional**, KPI keberlanjutan dapat dimasukkan ke dalam kartu skor kinerja individu dan tim. Manajer pabrik dapat diberi insentif untuk mengurangi penggunaan energi per unit produksi. Tim penjualan dapat diberi bonus untuk menjual lebih banyak produk dari lini berkelanjutan.

Selain insentif finansial, **pengakuan non-finansial** juga sangat penting. Merayakan keberhasilan tim dan individu dalam mencapai tujuan keberlanjutan melalui penghargaan internal, buletin, atau rapat umum dapat secara kuat memperkuat budaya dan menunjukkan bahwa kontribusi ini dihargai.

Analogi/Contoh Kasus: Sistem KPI dan insentif ini seperti "sistem penilaian dan penghargaan" di sebuah sekolah. **KPI seimbang** adalah seperti rapor yang tidak hanya menilai nilai akademik (ekonomi), tetapi juga perilaku sosial siswa (sosial) dan partisipasinya dalam kegiatan lingkungan (lingkungan). **Penggunaan metrik ESG dan SDGs** adalah seperti memastikan bahwa kurikulum sekolah selaras dengan **standar pendidikan nasional dan global**, sehingga siswa dipersiapkan untuk sukses di dunia yang lebih luas. **Sistem insentif** adalah bagaimana sekolah menggunakan rapor ini. Beasiswa atau penghargaan tidak hanya diberikan kepada siswa dengan nilai tertinggi, tetapi juga kepada siswa yang menunjukkan kepemimpinan sosial yang luar biasa atau yang memenangkan kompetisi sains lingkungan. Dengan cara ini, sekolah mengirimkan pesan yang jelas tentang apa yang benar-benar mereka hargai, dan mendorong siswa untuk berkembang secara holistik.

10.5. Struktur Organisasi

Bagaimana sebuah perusahaan menstrukturkan dirinya, bagan organisasinya, peran-peran yang ada, dan alur pelaporan, memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuannya untuk mengimplementasikan strategi keberlanjutan. Struktur yang salah dapat menciptakan silo, memperlambat pengambilan keputusan, dan meminggirkan isu-isu keberlanjutan. Sebaliknya, struktur yang tepat dapat memberikan fokus, memberdayakan para juara, dan menanamkan akuntabilitas di seluruh organisasi. Tidak ada satu model yang cocok untuk semua, tetapi ada beberapa pendekatan dan prinsip umum yang efektif.

10.5.1. Membentuk Divisi atau Tim Keberlanjutan

Banyak perusahaan memulai perjalanan keberlanjutan mereka dengan membentuk **tim atau divisi keberlanjutan terpusat**. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan, terutama pada tahap awal. Tim terpusat dapat berfungsi sebagai **pusat keunggulan (*center of excellence*)**, membangun keahlian yang mendalam dalam isu-isu keberlanjutan, melacak tren eksternal, dan mengelola pelaporan perusahaan. Mereka dapat bertindak sebagai katalis internal, mengembangkan strategi, menetapkan target, dan meluncurkan program-program percontohan.

Namun, model yang sepenuhnya terpusat juga memiliki risiko. Jika tidak dikelola dengan baik, tim keberlanjutan dapat menjadi silo itu sendiri, terisolasi dari operasi bisnis inti. Unit-unit bisnis lain

mungkin melihat keberlanjutan sebagai "tanggung jawab tim itu", bukan tanggung jawab mereka. Oleh karena itu, model yang lebih matang seringkali bersifat **hibrida**. Tim terpusat tetap ada untuk menetapkan strategi dan standar, tetapi implementasinya didelegasikan dan ditanamkan ke dalam setiap unit bisnis atau fungsi. Misalnya, mungkin ada "juara keberlanjutan" atau "focal point" yang ditunjuk di dalam departemen R&D, pengadaan, dan operasi, yang memiliki garis pelaporan ganda, baik ke kepala departemen mereka maupun ke tim keberlanjutan pusat.

10.5.2. Peran Chief Sustainability Officer (CSO)

Munculnya peran **Chief Sustainability Officer (CSO)** atau jabatan eksekutif setingkat C-suite lainnya yang berfokus pada keberlanjutan adalah indikator kuat dari komitmen strategis sebuah perusahaan. Posisi CSO yang efektif bukanlah peran komunikasi atau hubungan masyarakat. Sebaliknya, ini adalah peran strategis yang memiliki pengaruh nyata terhadap pengambilan keputusan bisnis.

Seorang CSO yang ideal melapor langsung kepada CEO dan merupakan bagian dari tim kepemimpinan eksekutif. Tanggung jawab mereka meliputi: menjadi penasihat utama bagi CEO dan dewan direksi mengenai risiko dan peluang keberlanjutan; memimpin pengembangan dan implementasi strategi keberlanjutan perusahaan; bekerja sama dengan para pemimpin C-suite lainnya (CFO, COO, CMO) untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam fungsi mereka; dan mewakili perusahaan di hadapan para pemangku

kepentingan eksternal seperti investor, regulator, dan LSM. Keberadaan peran CSO yang diberdayakan mengirimkan sinyal yang kuat ke seluruh organisasi bahwa keberlanjutan adalah inti dari bisnis.

10.5.3. Keterlibatan Karyawan di Semua Level

Struktur formal dan peran eksekutif penting, tetapi transformasi keberlanjutan yang sejati membutuhkan energi dan ide dari seluruh organisasi. **Keterlibatan karyawan (*employee engagement*)** adalah kunci untuk menghidupkan strategi. Perusahaan perlu menciptakan mekanisme formal dan informal bagi karyawan di semua tingkatan untuk berpartisipasi.

Ini bisa berupa **tim hijau (*green teams*)** sukarela di tingkat kantor atau pabrik, yang mengidentifikasi dan mengimplementasikan inisiatif-inisiatif keberlanjutan lokal (misalnya, program daur ulang yang lebih baik, kampanye hemat energi). Perusahaan juga dapat menyelenggarakan **tantangan inovasi (*innovation challenges*)** atau **skema saran**, mengundang karyawan untuk menyumbangkan ide-ide mereka untuk memecahkan masalah keberlanjutan tertentu.

Keterlibatan juga berarti menanamkan keberlanjutan ke dalam **siklus hidup karyawan**. Ini dimulai dari **perekrutan**, di mana komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dapat menjadi daya tarik utama bagi talenta. Ini berlanjut ke **orientasi karyawan baru (*onboarding*)**, di mana visi dan strategi keberlanjutan diperkenalkan sejak hari pertama. Dan ini terwujud dalam **evaluasi kinerja** dan

pengembangan karier, di mana kontribusi terhadap keberlanjutan diakui dan dihargai. Dengan cara ini, setiap karyawan, terlepas dari peran mereka, memahami bagaimana mereka dapat berkontribusi pada tujuan yang lebih besar.

Analogi/Contoh Kasus: Struktur organisasi ini dapat diibaratkan seperti "sistem pemerintahan sebuah negara". **Divisi keberlanjutan terpusat** adalah seperti "**Kementerian Lingkungan Hidup**", yang memiliki keahlian khusus dan menetapkan kebijakan nasional. **CSO** adalah seorang "**Wakil Presiden untuk Keberlanjutan**", yang duduk di kabinet, memiliki pengaruh politik, dan memastikan bahwa semua kementerian lain mempertimbangkan isu lingkungan dalam kebijakan mereka. **Keterlibatan karyawan** adalah seperti "**demokrasi partisipatif**"; ada pemilihan umum (pemimpin memilih strategi), tetapi juga ada dewan kota, komite lingkungan lingkungan, dan hak bagi setiap warga negara untuk memberikan suara dan mengajukan petisi (mekanisme bagi karyawan untuk berpartisipasi). Sebuah negara yang berfungsi baik membutuhkan baik kepemimpinan pusat yang kuat maupun partisipasi warga yang aktif; demikian pula sebuah organisasi yang berkelanjutan.

RANGKUMAN

Bab ini telah menggarisbawahi kebenaran fundamental: inovasi keberlanjutan bukanlah hasil kebetulan, melainkan hasil dari desain organisasi yang disengaja. Tidak peduli seberapa canggih proses *Design Thinking* atau seberapa brilian ide produknya, tanpa fondasi organisasi yang mendukung, upaya-upaya ini akan gagal untuk mencapai skala dan dampak yang berkelanjutan. Kita telah melihat bahwa transformasi ini harus dipimpin dari atas, dengan para pemimpin yang tidak hanya memberikan komitmen retoris, tetapi juga secara aktif mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam strategi, mengalokasikan sumber daya, dan memimpin perubahan budaya.

Budaya yang subur untuk inovasi berkelanjutan adalah budaya yang merangkul kreativitas, bereksperimen tanpa rasa takut, dan memandang kegagalan sebagai pembelajaran. Budaya ini dihidupkan dengan memecah silo dan mendorong kolaborasi radikal lintas departemen. Tentu saja, budaya ini dijalankan oleh manusia. Oleh karena itu, investasi strategis dalam pengembangan kapasitas SDM, melalui pelatihan keterampilan hijau, peningkatan kompetensi *Design Thinking*, dan sertifikasi, sangatlah penting.

Untuk memastikan bahwa strategi dan budaya ini diterjemahkan menjadi hasil, diperlukan sistem pengukuran dan insentif yang selaras. KPI yang seimbang yang mencakup kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan, dan yang terhubung dengan penghargaan bagi karyawan, menciptakan siklus akuntabilitas dan perbaikan yang

berkelanjutan. Akhirnya, semua ini harus didukung oleh struktur organisasi yang tepat, baik melalui tim keberlanjutan yang diberdayakan, peran CSO yang strategis, maupun melalui mekanisme yang mendorong keterlibatan karyawan di semua tingkatan.

Dengan menutup Bagian IV, kita telah melengkapi pemahaman kita tentang dimensi manusia, sosial, dan organisasi. Kita kini siap untuk beralih ke bagian terakhir dari buku ini, di mana kita akan menghadapi realitas implementasi: tantangan dan hambatan yang tak terhindarkan, studi kasus mendalam dari para pionir global dan lokal, dan pandangan ke masa depan tentang bagaimana *Design Thinking* akan terus membentuk lanskap bisnis berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
- Epstein, M. J., & Buhovac, A. R. (2014). *Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts*. Berrett-Koehler Publishers.
- Lubin, D. A., & Esty, D. C. (2010). The sustainability imperative. *Harvard Business Review*, 88(5), 42–50.

- Strand, R. (2013). The Chief Officer of Corporate Sustainability: A study of its presence in the C-suite. *Business & Society*, 52(2), 227-264.
- Wirtenberg, J., Harmon, J., Russell, W. G., & Fairfield, K. D. (2007). HR's role in building a sustainable enterprise: Insights from some of the world's best companies. *Human Resource Planning*, 30(1), 10–20.

BAB 11: TANTANGAN DAN HAMBATAN IMPLEMENTASI

PENDAHULUAN

Perjalanan menuju bisnis yang benar-benar berkelanjutan, meskipun mulia dan pada akhirnya menguntungkan, bukanlah jalan yang mudah. Setelah membangun kerangka kerja konseptual, metodologis, dan organisasional, kini saatnya kita menghadapi kenyataan di lapangan. Bab ini didedikasikan untuk analisis yang jujur dan pragmatis mengenai berbagai tantangan dan hambatan yang akan dihadapi oleh setiap organisasi saat mencoba mengimplementasikan inovasi berkelanjutan. Mengabaikan atau meremehkan rintangan-rintangan ini adalah resep untuk kegagalan. Sebaliknya, dengan mengidentifikasi, memahami, dan mengantisipasinya, kita dapat mengembangkan strategi yang lebih tangguh dan efektif untuk mengatasinya.

Kita akan membagi analisis kita ke dalam dua kategori besar. Pertama, kita akan melihat ke dalam, menjelajahi **hambatan internal** yang seringkali paling sulit diatasi. Ini termasuk inersia dari pola pikir (*mindset*) dan budaya organisasi yang sudah mapan, keterbatasan sumber daya baik finansial maupun manusia, dan yang paling krusial, kurangnya dukungan yang konsisten dari manajemen puncak. Hambatan-hambatan ini bersifat sistemik dan tertanam dalam cara organisasi beroperasi.

Kedua, kita akan melihat ke luar, mengkaji **hambatan eksternal** yang berada di luar kendali langsung perusahaan tetapi secara signifikan memengaruhi ruang geraknya. Ini mencakup lanskap regulasi dan kebijakan publik yang mungkin tidak mendukung atau bahkan menghambat inovasi hijau, tekanan pasar jangka pendek dari investor dan persaingan yang ketat, serta perilaku konsumen yang seringkali lambat berubah meskipun niat baik telah dinyatakan.

Selanjutnya, kita akan membahas salah satu risiko reputasi terbesar dalam keberlanjutan: *greenwashing*. Kita akan mendefinisikan apa itu *greenwashing*, melihat contoh-contohnya, dan menganalisis dampaknya yang merusak terhadap kepercayaan konsumen dan kemajuan kolektif. Memahami cara menghindarinya adalah kunci untuk menjaga integritas upaya keberlanjutan.

Kemudian, kita akan menghadapi dilema klasik yang sering dianggap sebagai inti dari tantangan ini: **konflik antara profitabilitas dan keberlanjutan**. Apakah benar-benar ada pertentangan (*trade-off*) yang tak terhindarkan? Kita akan menganalisis biaya dan manfaat dari inovasi berkelanjutan dan membahas strategi untuk membingkai investasi ini sebagai penciptaan nilai jangka panjang, bukan hanya sebagai pusat biaya.

Akhirnya, bab ini tidak akan berhenti pada diagnosis masalah. Kita akan menutup dengan subbab yang berfokus pada solusi, membahas strategi-strategi konkret untuk **mengatasi hambatan-hambatan** ini. Mulai dari komunikasi yang efektif untuk mengubah pola pikir,

hingga membangun kemitraan strategis untuk mengatasi keterbatasan sumber daya, hingga memanfaatkan inovasi proses dan teknologi untuk mengurangi biaya. Bab ini bertujuan untuk memberikan pandangan yang realistis namun penuh harapan, membekali para agen perubahan dengan kesadaran dan alat untuk menavigasi medan yang sulit dalam implementasi.

11.1. Hambatan Internal

Seringkali, musuh terbesar dari perubahan bukanlah pesaing di luar, melainkan inersia di dalam. Hambatan internal berakar pada struktur, budaya, dan proses yang ada di dalam organisasi. Hambatan-hambatan ini bisa jadi tidak terlihat tetapi sangat kuat, berfungsi seperti sistem kekebalan tubuh organisasi yang menolak "benda asing" berupa ide-ide baru yang radikal. Mengatasi rintangan internal ini membutuhkan lebih dari sekadar mandat dari atas; ia menuntut perubahan yang sabar dan gigih pada tingkat yang fundamental.

11.1.1. Mindset dan Perubahan Budaya Organisasi

Hambatan yang paling mendasar dan paling sulit diubah adalah **pola pikir (*mindset*) dan budaya yang ada**. Banyak organisasi, terutama yang telah sukses di masa lalu, beroperasi dengan logika dominan yang berfokus pada efisiensi jangka pendek, pengurangan biaya, dan maksimalisasi keuntungan pemegang saham. Keberlanjutan seringkali dilihat melalui lensa ini sebagai: sebuah biaya yang harus diminimalkan, sebuah risiko yang harus dikelola,

atau sebuah aktivitas filantropi yang terpisah dari bisnis inti. Pola pikir ini menciptakan resistensi terhadap ide-ide seperti investasi dalam teknologi bersih (yang mungkin memiliki periode pengembalian yang lebih lama) atau model bisnis sirkular (yang menantang logika penjualan unit).

Perubahan budaya sangatlah sulit karena budaya adalah tentang kebiasaan dan asumsi yang tidak dipertanyakan. Jika budaya perusahaan tidak memiliki toleransi terhadap kegagalan, maka eksperimen yang dibutuhkan oleh *Design Thinking* akan terhambat. Jika departemen-departemen terbiasa bekerja dalam silo dan bersaing satu sama lain, maka kolaborasi lintas fungsional yang dibutuhkan untuk solusi holistik akan menjadi perjuangan yang berat. Mengubah budaya membutuhkan waktu, konsistensi pesan dari kepemimpinan, dan perubahan pada sistem yang mendasarinya (seperti sistem evaluasi kinerja dan insentif).

11.1.2. Keterbatasan Sumber Daya dan Kompetensi

Inovasi, terutama inovasi berkelanjutan, membutuhkan **sumber daya**: waktu, uang, dan orang. Dalam lingkungan bisnis yang seringkali berfokus pada pemotongan biaya, mendapatkan persetujuan untuk alokasi sumber daya bagi proyek-proyek keberlanjutan yang hasilnya mungkin tidak langsung terlihat secara finansial bisa menjadi tantangan besar. Tim keberlanjutan seringkali kekurangan staf dan anggaran, dan diharapkan untuk menciptakan perubahan besar dengan sumber daya yang minimal.

Selain sumber daya finansial, ada juga **keterbatasan kompetensi**. Seperti yang dibahas di Bab 10, keberlanjutan dan inovasi membutuhkan keterampilan baru, pemikiran sistem, analisis siklus hidup, fasilitasi *Design Thinking*, dan sebagainya. Seringkali, ada kesenjangan keterampilan (*skills gap*) yang signifikan di dalam organisasi. Karyawan mungkin bersemangat tentang keberlanjutan tetapi tidak tahu bagaimana menerjemahkan semangat itu ke dalam praktik bisnis yang konkret. Tanpa investasi yang disengaja dalam pelatihan dan pengembangan kapasitas, inisiatif-inisiatif keberlanjutan akan kekurangan keahlian yang dibutuhkan untuk berhasil.

11.1.3. Kurangnya Dukungan Manajemen

Meskipun kepemimpinan puncak mungkin telah menyatakan komitmennya terhadap keberlanjutan, tantangan seringkali muncul di **tingkat manajemen menengah**. Manajer menengah adalah "penjaga gerbang" yang menerjemahkan strategi tingkat tinggi menjadi operasi sehari-hari. Mereka seringkali terjepit di antara tekanan dari atas untuk berinovasi dan tekanan dari bawah untuk memenuhi target operasional dan finansial jangka pendek.

Jika sistem insentif dan evaluasi kinerja mereka masih murni didasarkan pada metrik-metrik tradisional (seperti volume penjualan atau efisiensi produksi), mereka akan memiliki sedikit insentif untuk mendukung proyek-proyek keberlanjutan yang mungkin mengganggu operasi atau membutuhkan investasi di muka.

Dukungan manajemen yang tidak konsisten atau ambivalen dapat dengan cepat mematikan semangat dan inisiatif dari karyawan. Jika karyawan melihat bahwa atasan mereka hanya memberikan basa-basi pada keberlanjutan tetapi tidak benar-benar mendukungnya dengan sumber daya atau waktu, mereka akan belajar bahwa itu bukanlah prioritas yang sebenarnya. Oleh karena itu, memastikan bahwa manajer menengah dilatih, diberdayakan, dan diberi insentif yang tepat adalah langkah yang sangat penting.

Analogi/Contoh Kasus: Hambatan internal ini seperti mencoba "menanam pohon buah eksotis di sebuah taman yang sudah ditumbuhi rumput liar yang kuat". **Pola pikir dan budaya** adalah seperti **jenis tanah dan iklim** yang ada; jika tanahnya asam dan iklimnya tidak cocok, pohon baru akan kesulitan untuk tumbuh. **Keterbatasan sumber daya** adalah seperti **kekurangan air dan pupuk**; tanpa nutrisi yang cukup, pohon tidak akan berkembang. **Kurangnya dukungan manajemen** adalah seperti **tukang kebun (manajer menengah)** yang, meskipun diperintahkan oleh pemilik taman (CEO) untuk merawat pohon baru, lebih memilih untuk menghabiskan waktunya memotong rumput liar karena itulah yang biasa ia lakukan dan itulah yang membuatnya dinilai baik di masa lalu. Untuk membuat pohon itu tumbuh subur, Anda tidak bisa hanya menanamnya; Anda harus secara sistematis mengubah seluruh kondisi taman.

11.2. Hambatan Eksternal

Selain tantangan dari dalam, perusahaan juga harus menavigasi lanskap eksternal yang kompleks dan seringkali tidak mendukung. Hambatan-hambatan ini berasal dari sistem ekonomi, politik, dan sosial yang lebih luas di mana perusahaan beroperasi. Meskipun perusahaan tidak dapat mengendalikannya secara langsung, memahami dan beradaptasi dengan kekuatan-kekuatan eksternal ini sangat penting untuk keberhasilan implementasi strategi keberlanjutan.

11.2.1. Regulasi dan Kebijakan Publik yang Tidak Mendukung

Meskipun kesadaran pemerintah akan pentingnya keberlanjutan meningkat, seringkali masih ada **kesenjangan antara retorika kebijakan dan realitas implementasi**. Peraturan yang ada mungkin sudah usang dan dirancang untuk ekonomi linear, sehingga secara tidak sengaja menghambat inovasi sirkular. Misalnya, peraturan tentang limbah mungkin mengklasifikasikan produk bekas atau material daur ulang sebagai "limbah berbahaya", membuatnya sulit dan mahal untuk diangkut dan diproses kembali.

Selain itu, **subsidi untuk industri-industri yang merusak lingkungan**, terutama bahan bakar fosil, masih sangat besar di banyak negara. Subsidi ini secara artifisial membuat energi kotor lebih murah daripada energi bersih, menciptakan lapangan permainan yang tidak setara dan menghambat investasi dalam

energi terbarukan. Ketidakpastian atau inkonsistensi kebijakan, di mana peraturan berubah setiap kali pemerintah berganti, juga menciptakan risiko bagi perusahaan yang ingin melakukan investasi jangka panjang dalam teknologi hijau. Tanpa sinyal kebijakan yang jelas, kuat, dan stabil, banyak perusahaan akan ragu untuk berkomitmen penuh.

11.2.2. Tekanan Pasar dan Persaingan

Pasar modal seringkali memiliki **orientasi jangka pendek**. Analis keuangan dan investor cenderung memberikan penghargaan kepada perusahaan yang memberikan hasil kuartalan yang kuat, dan mungkin menghukum perusahaan yang melakukan investasi jangka panjang dalam keberlanjutan yang mungkin menekan laba dalam jangka pendek. Tekanan untuk memenuhi ekspektasi pasar kuartalan ini dapat menjadi penghalang yang signifikan bagi CEO yang ingin mengarahkan perusahaan mereka ke jalur yang lebih berkelanjutan.

Persaingan juga memainkan peran penting. Jika sebuah perusahaan berinvestasi dalam praktik-praktik berkelanjutan yang meningkatkan biayanya (misalnya, membayar upah yang lebih tinggi kepada pemasok atau menggunakan material yang lebih mahal), sementara para pesaingnya tidak melakukannya, perusahaan tersebut berisiko kehilangan pangsa pasar karena harga produknya menjadi lebih mahal. Masalah "penunggang bebas" (*free-rider*

problem) ini sangat nyata, terutama di industri-industri yang sangat kompetitif dan sensitif terhadap harga.

11.2.3. Perilaku Konsumen yang Lambat Berubah

Seperti yang disinggung di Bab 6, salah satu hambatan eksternal yang paling membuat frustrasi adalah **kesenjangan antara niat dan tindakan konsumen**. Meskipun semakin banyak konsumen yang mengatakan mereka peduli tentang keberlanjutan, perilaku pembelian mereka seringkali tidak mencerminkannya. Faktor-faktor seperti **harga, kenyamanan, dan kebiasaan** tetap menjadi pendorong utama keputusan.

Ada beberapa alasan untuk kesenjangan ini. **Kurangnya informasi yang jelas dan dapat dipercaya** adalah salah satunya; konsumen seringkali dibombardir dengan berbagai label "hijau" yang membingungkan dan tidak tahu mana yang harus dipercaya. **Premi harga** untuk produk berkelanjutan juga menjadi penghalang, terutama bagi konsumen yang sensitif terhadap harga. Selain itu, banyak perilaku berkelanjutan membutuhkan **perubahan kebiasaan** yang signifikan (misalnya, membawa tas belanja sendiri, memilah sampah, atau beralih ke pola makan nabati), dan manusia secara alami resisten terhadap perubahan rutinitas. Mendorong perubahan perilaku konsumen dalam skala besar adalah tantangan yang lambat dan kompleks yang tidak dapat diselesaikan oleh satu perusahaan sendirian.

Analogi/Contoh Kasus: Hambatan eksternal ini seperti seorang "pelaut yang mencoba berlayar dengan perahu layar canggih di tengah lautan yang penuh badai". **Regulasi yang tidak mendukung** adalah seperti "**angin yang bertiup ke arah yang salah**" atau peraturan pelabuhan yang kuno yang tidak dirancang untuk perahu jenis baru. **Tekanan pasar** adalah seperti "**kru kapal (investor)**" yang terus-menerus menuntut untuk tiba di pelabuhan terdekat secepat mungkin, meskipun sang kapten tahu bahwa rute yang lebih panjang akan lebih aman dan lebih baik dalam jangka panjang. **Perilaku konsumen** adalah seperti "**para penumpang**" yang mengatakan mereka ingin perjalanan yang ramah lingkungan, tetapi kemudian mengeluh ketika perahu layar bergerak lebih lambat daripada kapal motor atau ketika mereka diminta untuk membantu menghemat air tawar di kapal. Sang pelaut harus menjadi sangat terampil dalam menavigasi semua kekuatan eksternal ini untuk mencapai tujuannya.

11.3. Risiko Greenwashing

Di tengah meningkatnya permintaan konsumen dan investor akan keberlanjutan, muncul sebuah risiko yang merusak: *greenwashing*. *Greenwashing* adalah praktik membuat klaim yang tidak berdasar atau menyesatkan tentang manfaat lingkungan dari suatu produk, layanan, atau perusahaan. Ini adalah upaya untuk memanfaatkan niat baik konsumen dengan menampilkan citra yang bertanggung jawab secara lingkungan, padahal kenyataannya tidak demikian atau jauh dari yang diklaim. *Greenwashing* tidak hanya menipu konsumen,

tetapi juga merusak kepercayaan pada semua klaim keberlanjutan dan menghukum perusahaan-perusahaan yang benar-benar melakukan upaya yang tulus.

11.3.1. Definisi dan Contoh Greenwashing

Greenwashing dapat terjadi dalam berbagai bentuk, mulai dari yang terang-terangan hingga yang sangat halus. Terrachoice, sebuah perusahaan konsultan, mengidentifikasi "Tujuh Dosa Greenwashing" yang mencakup taktik-taktik umum (TerraChoice, 2010):

1. **Dosa Trade-Off Tersembunyi:** Menyoroti satu atribut hijau dari produk (misalnya, kertas daur ulang) sambil mengabaikan dampak lingkungan signifikan lainnya (misalnya, proses pemutihan kertas yang menggunakan klorin).
2. **Dosa Tanpa Bukti:** Membuat klaim lingkungan yang tidak dapat dibuktikan dengan informasi pendukung yang mudah diakses atau sertifikasi pihak ketiga yang andal.
3. **Dosa Ketidakjelasan:** Menggunakan istilah yang didefinisikan secara buruk atau begitu luas sehingga maknanya tidak jelas (misalnya, "ramah lingkungan", "alami").
4. **Dosa Label Palsu:** Membuat klaim yang memberikan kesan adanya dukungan dari pihak ketiga melalui gambar atau kata-kata, padahal dukungan tersebut tidak ada.

5. **Dosa Irelevansi:** Membuat klaim lingkungan yang mungkin benar tetapi tidak penting atau tidak membantu bagi konsumen yang mencari produk yang benar-benar lebih hijau (misalnya, mengklaim "bebas CFC", padahal CFC sudah dilarang oleh hukum selama bertahun-tahun).
6. **Dosa Lebih Baik dari Dua Kejahatan:** Membuat klaim yang mungkin benar dalam kategori produk tersebut, tetapi mengalihkan perhatian konsumen dari dampak lingkungan yang lebih besar dari kategori produk itu sendiri (misalnya, rokok organik).
7. **Dosa Berbohong:** Membuat klaim lingkungan yang sama sekali tidak benar.

Contoh nyata dari *greenwashing* termasuk perusahaan minyak yang menjalankan iklan besar-besaran tentang investasi kecil mereka dalam energi terbarukan sambil sebagian besar bisnis mereka tetap berada di bahan bakar fosil, atau merek fesyen yang meluncurkan satu "koleksi sadar" (*conscious collection*) yang kecil sementara sebagian besar model bisnis mereka tetap didasarkan pada *fast fashion*.

11.3.2. Dampak Greenwashing terhadap Reputasi dan Kepercayaan

Konsekuensi dari *greenwashing*, terutama jika terungkap, bisa sangat merusak. **Kerusakan reputasi** adalah yang paling langsung. Di era media sosial dan aktivisme konsumen yang waspada, perusahaan yang tertangkap basah melakukan *greenwashing* dapat menghadapi

reaksi publik yang cepat dan parah, boikot, dan liputan media yang negatif. Kepercayaan yang telah dibangun selama bertahun-tahun dapat hilang dalam sekejap.

Lebih jauh lagi, *greenwashing* **mengikis kepercayaan konsumen** secara umum. Ketika konsumen menjadi semakin skeptis dan sinis terhadap semua klaim "hijau", mereka mungkin akan berhenti berusaha untuk membuat pilihan yang lebih baik, berpikir bahwa "semua perusahaan sama saja". Hal ini secara langsung merugikan perusahaan-perusahaan yang benar-benar berinovasi dan transparan, karena upaya tulus mereka menjadi tenggelam dalam kebisingan klaim yang menyesatkan. Hal ini juga memperlambat kemajuan pasar secara keseluruhan menuju keberlanjutan.

11.3.3. Strategi Menghindari Greenwashing

Menghindari *greenwashing* (baik yang disengaja maupun tidak) membutuhkan komitmen terhadap **transparansi, substansi, dan kerendahan hati**.

- **Substansi di Atas Klaim:** Pastikan bahwa upaya keberlanjutan Anda nyata dan signifikan sebelum Anda membicarakannya. Fokuslah pada perubahan fundamental dalam operasi, rantai pasok, dan model bisnis Anda, bukan hanya pada kampanye pemasaran.
- **Jadilah Spesifik dan Berbasis Data:** Hindari istilah-istilah yang tidak jelas. Alih-alih mengatakan "ramah lingkungan", katakan "dibuat dengan 50% plastik daur ulang pasca-

konsumen, yang mengurangi jejak karbonnya sebesar 25% dibandingkan dengan plastik perawan". Gunakan data dan metrik yang dapat diverifikasi untuk mendukung klaim Anda.

- **Gunakan Sertifikasi Pihak Ketiga yang Kredibel:** Sertifikasi dari organisasi yang dihormati (seperti Fair Trade, FSC, B Corp, atau Cradle to Cradle) memberikan validasi independen terhadap klaim Anda dan membantu membangun kepercayaan.
- **Transparansi Radikal:** Bersikaplah jujur tidak hanya tentang keberhasilan Anda, tetapi juga tentang tantangan dan area di mana Anda masih perlu perbaikan. Mengakui bahwa Anda sedang dalam perjalanan dan belum sempurna seringkali lebih kredibel daripada mengklaim kesempurnaan. Publikasikan laporan keberlanjutan yang mengikuti standar seperti GRI.
- **Pastikan Konteks:** Jangan menyoroti perbaikan kecil sambil mengabaikan dampak negatif yang besar. Sajikan gambaran yang seimbang tentang kinerja keberlanjutan Anda secara keseluruhan.

Analogi/Contoh Kasus: *Greenwashing* adalah seperti seorang "siswa yang mencoba mencontek saat ujian". Ia mungkin berhasil untuk sementara waktu dan mendapatkan nilai bagus (**citra positif jangka pendek**). Tetapi jika ia tertangkap, hukumannya akan berat: ia akan gagal, diskors, dan kehilangan reputasinya di antara teman-

teman dan guru (**kerusakan reputasi dan kepercayaan**). Selain itu, tindakannya merusak integritas seluruh sistem ujian, membuat guru lebih sulit untuk mempercayai siswa lain yang jujur. **Strategi untuk menghindarinya** sederhana namun tidak mudah: **belajarlah dengan sungguh-sungguh (lakukan pekerjaan nyata)**, jawab pertanyaan dengan jujur berdasarkan pengetahuan Anda (**jadilah transparan dan berbasis fakta**), dan jika Anda tidak tahu jawabannya, akui saja (**akui ketidaksempurnaan**).

11.4. Dilema Profit dan Sustainability

Salah satu hambatan mental terbesar yang sering dikutip dalam diskusi bisnis adalah persepsi adanya dilema atau pertentangan (*trade-off*) yang tak terhindarkan antara profitabilitas dan keberlanjutan. Pandangan klasik ini menyatakan bahwa tindakan untuk melindungi lingkungan atau meningkatkan kondisi sosial adalah "biaya" yang akan mengurangi keuntungan dan merugikan pemegang saham. Meskipun dalam beberapa kasus jangka pendek mungkin ada pertentangan, pandangan ini semakin dianggap usang dan terlalu menyederhanakan. Sebaliknya, perusahaan-perusahaan terkemuka semakin menunjukkan bahwa keberlanjutan dan profitabilitas dapat dan harus berjalan seiring, terutama dalam jangka panjang.

11.4.1. Analisis Biaya dan Manfaat Inovasi Berkelanjutan

Memang benar bahwa beberapa inisiatif keberlanjutan memerlukan **investasi di muka**. Mengganti peralatan pabrik yang lama dengan yang lebih hemat energi, berinvestasi dalam R&D untuk material baru, atau membayar harga premium untuk bahan baku bersertifikasi *Fair Trade* semuanya melibatkan biaya awal. Namun, penting untuk melakukan analisis yang lebih holistik yang juga mempertimbangkan **manfaat dan penghematan jangka panjang**.

Peralatan yang hemat energi akan menghasilkan **penghematan biaya operasional** yang signifikan dari waktu ke waktu. Mengurangi limbah kemasan tidak hanya baik untuk lingkungan, tetapi juga **mengurangi biaya material dan transportasi**. Membayar upah yang lebih baik dan menyediakan lingkungan kerja yang aman dapat **mengurangi tingkat perputaran karyawan**, yang pada gilirannya mengurangi biaya perekrutan dan pelatihan.

Selain penghematan biaya, ada juga **manfaat dari sisi pendapatan**. Produk dan merek yang berkelanjutan dapat **menarik segmen konsumen yang loyal dan bersedia membayar lebih**. Reputasi yang kuat dalam keberlanjutan dapat **meningkatkan citra merek** dan membuka pintu ke pasar baru. Inovasi yang didorong oleh batasan keberlanjutan dapat menciptakan **produk dan layanan yang sama sekali baru** yang memberikan keunggulan kompetitif.

11.4.2. Strategi untuk Menciptakan Nilai Jangka Panjang

Kunci untuk mengatasi dilema ini adalah dengan mengadopsi **perspektif jangka panjang**. Banyak manfaat dari keberlanjutan, seperti loyalitas merek, retensi talenta, dan mitigasi risiko regulasi atau iklim, bersifat jangka panjang dan mungkin tidak langsung terlihat dalam laporan keuangan kuartalan. Perusahaan perlu mengembangkan metrik dan model penilaian investasi (seperti *Net Present Value* yang disesuaikan dengan risiko sosial dan lingkungan) yang dapat menangkap nilai jangka panjang ini.

Kerangka kerja "**Creating Shared Value**" (CSV) dari Porter dan Kramer (2011), yang telah kita bahas, memberikan strategi yang kuat untuk ini. CSV berargumen bahwa cara paling kuat untuk menciptakan nilai adalah dengan merancang model bisnis di mana kesuksesan ekonomi secara intrinsik terkait dengan kemajuan sosial atau lingkungan. Ketika sebuah perusahaan seperti Nestlé bekerja dengan petani kopi kecil untuk meningkatkan hasil panen dan kualitas mereka melalui praktik pertanian berkelanjutan, Nestlé mendapatkan pasokan biji kopi berkualitas tinggi yang andal, sementara para petani mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi. Ini bukanlah biaya, melainkan investasi bersama yang menciptakan nilai bagi kedua belah pihak.

11.4.3. Peran Pemimpin dalam Mengatasi Dilema

Pada akhirnya, menavigasi dilema antara tekanan jangka pendek dan tujuan jangka panjang adalah **tanggung jawab inti dari kepemimpinan**. Para pemimpin harus memiliki keberanian untuk melakukan investasi yang mungkin tidak populer di kalangan analis Wall Street dalam jangka pendek, tetapi yang mereka yakini akan membangun perusahaan yang lebih kuat dan lebih tangguh dalam jangka panjang.

Peran mereka adalah **mengartikulasikan dan secara konsisten mengkomunikasikan argumen bisnis (*business case*)** untuk keberlanjutan kepada semua pemangku kepentingan, terutama kepada dewan direksi dan investor. Ini melibatkan penggunaan data dan analisis untuk menunjukkan bagaimana kinerja keberlanjutan terkait dengan pendorong nilai finansial seperti pertumbuhan pendapatan, efisiensi operasional, manajemen risiko, dan nilai merek.

Para pemimpin juga perlu terlibat secara proaktif dengan **investor yang berorientasi jangka panjang** (seperti dana pensiun dan dana investasi berkelanjutan) yang memahami dan mendukung strategi mereka. Dengan membangun basis investor yang tepat dan secara transparan melaporkan kemajuan mereka baik dalam metrik finansial maupun non-finansial, para pemimpin dapat menciptakan ruang yang mereka butuhkan untuk menyeimbangkan tuntutan masa kini dengan keharusan masa depan.

Analogi/Contoh Kasus: Dilema ini seperti keputusan seorang "individu untuk berinvestasi dalam kesehatannya". Dalam **jangka pendek**, makan makanan organik, bergabung dengan gym, dan tidur yang cukup tampaknya seperti "**biaya**": harganya lebih mahal, menghabiskan waktu, dan mungkin tidak menyenangkan. Jauh lebih mudah dan lebih murah untuk makan *fast food* dan menonton TV. Namun, dalam **jangka panjang**, investasi dalam kesehatan ini akan memberikan "**keuntungan**" yang luar biasa: lebih banyak energi, produktivitas yang lebih tinggi, lebih sedikit hari sakit, dan biaya medis yang jauh lebih rendah di masa depan. **Peran pemimpin** adalah seperti "**kesadaran diri**" orang tersebut, yang harus memiliki visi jangka panjang dan disiplin untuk membuat pilihan yang sulit hari ini demi kesejahteraan yang jauh lebih besar di masa depan, meskipun ada godaan untuk mengambil jalan pintas yang mudah.

11.5. Mengatasi Hambatan

Mengidentifikasi hambatan adalah langkah pertama, tetapi tidak cukup. Organisasi yang sukses adalah organisasi yang secara proaktif mengembangkan dan menerapkan strategi untuk mengatasi rintangan-rintangan ini. Mengatasi hambatan keberlanjutan bukanlah tentang menemukan satu "peluru perak", melainkan tentang menerapkan serangkaian intervensi yang saling memperkuat yang secara bertahap menggeser sistem, baik di dalam maupun di luar perusahaan.

11.5.1. Strategi Komunikasi Efektif

Banyak hambatan, terutama yang bersifat internal, berakar pada kurangnya pemahaman, keselarasan, atau rasa urgensi.

Komunikasi yang efektif dan berkelanjutan adalah alat yang sangat penting untuk mengubah pola pikir dan membangun dukungan. Strategi komunikasi ini harus ditargetkan pada audiens yang berbeda dengan pesan yang relevan bagi mereka.

- **Untuk Karyawan:** Komunikasi harus fokus pada "mengapa" di balik strategi keberlanjutan, menghubungkannya dengan tujuan perusahaan dan menunjukkan bagaimana setiap karyawan dapat berkontribusi. Ceritakan kisah-kisah sukses dan rayakan para juara internal untuk membuat keberlanjutan terasa nyata dan dapat dicapai.
- **Untuk Manajemen:** Komunikasi harus fokus pada argumen bisnis. Gunakan data untuk menunjukkan bagaimana inisiatif keberlanjutan dapat mengurangi biaya, memitigasi risiko, atau mendorong inovasi dan pertumbuhan pendapatan.
- **Untuk Investor:** Komunikasi harus transparan dan berbasis metrik ESG. Tunjukkan bagaimana manajemen keberlanjutan yang proaktif menciptakan nilai jangka panjang dan membuat perusahaan lebih tangguh.
- **Untuk Konsumen:** Komunikasi harus sederhana, jelas, dan otentik. Hindari jargon dan *greenwashing*. Fokuslah pada manfaat nyata bagi konsumen dan ceritakan kisah di balik

produk Anda dengan cara yang menarik dan membangun hubungan emosional.

11.5.2. Membangun Kemitraan Strategis

Tidak ada satu perusahaan pun yang dapat mengatasi tantangan keberlanjutan sendirian. **Membangun kemitraan strategis** adalah cara yang ampuh untuk mengatasi keterbatasan sumber daya, kompetensi, dan pengaruh.

- **Untuk Mengatasi Keterbatasan Internal:** Bermitra dengan universitas atau konsultan ahli dapat membawa keahlian teknis yang tidak dimiliki perusahaan. Bermitra dengan *startup* inovatif dapat memberikan akses ke teknologi atau model bisnis baru.
- **Untuk Mempengaruhi Sistem Eksternal:** Perusahaan dapat bergabung dalam **koalisi industri** atau asosiasi bisnis untuk secara kolektif mengadvokasi kebijakan publik yang lebih mendukung (misalnya, harga karbon atau standar efisiensi). Bekerja sama dengan para pesaing dalam isu-isu pra-kompetitif (seperti mengembangkan standar daur ulang) dapat membantu menaikkan standar seluruh industri dan mengatasi masalah "penunggang bebas".
- **Untuk Meningkatkan Dampak:** Bermitra dengan **organisasi non-pemerintah (LSM)** dapat memberikan kredibilitas, keahlian di lapangan, dan koneksi dengan komunitas lokal. Kemitraan ini dapat sangat efektif untuk

mengimplementasikan proyek-proyek sosial atau lingkungan.

11.5.3. Inovasi Proses dan Teknologi

Banyak dilema antara biaya dan keberlanjutan dapat diatasi melalui **inovasi**. Daripada menerima *trade-off* yang ada, inovator bertanya: "Bagaimana kita bisa merancang ulang proses atau menerapkan teknologi baru untuk mencapai keduanya?".

- **Inovasi Proses:** Pendekatan seperti *Lean Manufacturing* dan Six Sigma, yang secara historis berfokus pada kualitas dan efisiensi, dapat diterapkan dengan lensa keberlanjutan. Dengan secara sistematis menghilangkan "pemborosan" (*waste*) dalam segala bentuknya, termasuk pemborosan energi, material, dan waktu, perusahaan dapat secara simultan meningkatkan produktivitas dan mengurangi jejak lingkungannya.
- **Inovasi Teknologi:** Seperti yang dibahas di Bab 8, teknologi digital seperti AI dan IoT dapat digunakan untuk secara radikal mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Teknologi produksi baru, seperti manufaktur aditif (*3D printing*), dapat memungkinkan produksi lokal sesuai permintaan, mengurangi limbah dan emisi transportasi.

Dengan secara kreatif menerapkan inovasi pada cara mereka bekerja, perusahaan seringkali dapat menemukan bahwa keberlanjutan dan efisiensi biaya adalah dua sisi dari mata uang yang sama.

Analogi/Contoh Kasus: Mengatasi hambatan ini seperti seorang "tim pendaki gunung" yang ingin mencapai puncak yang sulit. **Komunikasi efektif** adalah seperti **radio komunikasi** yang mereka gunakan untuk menjaga semua anggota tim tetap selaras, termotivasi, dan mengetahui rencana. **Kemitraan strategis** adalah keputusan mereka untuk **menyewa pemandu lokal (LSM) dan sherpa (ahli)** yang mengetahui medan lebih baik daripada mereka, dan untuk mendaki bersama tim lain (koalisi industri) untuk berbagi beban. **Inovasi proses dan teknologi** adalah penggunaan **peralatan pendakian yang lebih ringan dan lebih kuat** serta **teknik pendakian baru** yang memungkinkan mereka untuk bergerak lebih cepat dan lebih aman. Dengan menggabungkan ketiga strategi ini, mereka secara dramatis meningkatkan peluang mereka untuk mencapai puncak.

RANGKUMAN

Bab ini telah memberikan pandangan yang realistis, tanpa basa-basi, tentang tantangan-tantangan yang menghadang di jalur implementasi inovasi berkelanjutan. Kita telah mengakui bahwa hambatan-hambatan tersebut nyata, signifikan, dan datang dari berbagai arah, baik dari dalam organisasi maupun dari lingkungan

eksternal. Pola pikir yang sudah mendarah daging, keterbatasan sumber daya, regulasi yang tidak mendukung, dan perilaku konsumen yang lambat berubah adalah rintangan-rintangan yang harus dihadapi oleh setiap agen perubahan.

Kita juga telah membahas risiko *greenwashing* yang selalu mengintai, yang mengancam untuk merusak kepercayaan dan menodai upaya-upaya yang tulus. Dan kita telah menghadapi langsung dilema yang sering dirasakan antara profitabilitas jangka pendek dan keberlanjutan jangka panjang, menyimpulkan bahwa ini seringkali merupakan dilema yang salah, yang dapat diatasi melalui perspektif nilai jangka panjang dan model bisnis yang inovatif.

Namun, tujuan dari bab ini bukanlah untuk menimbulkan keputusasaan, melainkan untuk membekali dengan kesadaran. Dengan memahami sifat dari tantangan-tantangan ini, kita berada dalam posisi yang jauh lebih baik untuk mengatasinya. Melalui strategi komunikasi yang cerdas, pembangunan kemitraan yang kuat, dan komitmen yang tak henti-hentinya pada inovasi, rintangan-rintangan ini dapat diatasi.

Kini, setelah memahami teori, metode, struktur organisasi, dan tantangan, kita akan beralih ke inspirasi. Bab-bab berikutnya akan menyajikan studi kasus yang mendalam tentang organisasi-organisasi yang telah berhasil menavigasi medan yang sulit ini. Kita akan belajar dari para pionir global dan para inovator lokal yang, melalui keberanian, kreativitas, dan ketekunan, menunjukkan

kepada kita bahwa masa depan bisnis yang berkelanjutan bukan hanya mungkin, tetapi sudah sedang dibangun.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717–736.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107-119.
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64–87.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- TerraChoice Environmental Marketing. (2010). *The sins of greenwashing: Home and family edition*. UL.

BAB 12: STUDI KASUS GLOBAL

PENDAHULUAN

Teori dan kerangka kerja menjadi hidup ketika kita melihatnya dalam tindakan. Setelah membahas tantangan-tantangan dalam implementasi, bab ini menyajikan serangkaian studi kasus mendalam dari beberapa perusahaan global yang diakui secara luas sebagai pionir dalam bisnis berkelanjutan. Organisasi-organisasi ini bukan hanya sekadar mengadopsi praktik-praktik "hijau" di pinggiran bisnis mereka; mereka telah secara fundamental mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam inti strategi, budaya, dan inovasi mereka. Mereka adalah bukti nyata bahwa adalah mungkin untuk menjadi sangat sukses secara komersial sekaligus menjadi kekuatan positif bagi dunia.

Setiap studi kasus dalam bab ini dipilih untuk mengilustrasikan aspek-aspek berbeda dari inovasi berkelanjutan yang telah kita diskusikan. Mereka mencakup berbagai industri, dari pakaian luar ruang hingga kendaraan listrik, dari perabotan rumah tangga hingga barang konsumsi, menunjukkan bahwa prinsip-prinsip ini dapat diterapkan di berbagai konteks. Kita tidak hanya akan melihat "apa" yang mereka lakukan, tetapi juga mencoba memahami "mengapa" dan "bagaimana" mereka melakukannya. Apa filosofi yang mendasari tindakan mereka? Proses apa yang mereka gunakan

untuk berinovasi? Dan pelajaran apa yang dapat kita petik dari keberhasilan dan tantangan mereka?

Kita akan memulai dengan **Patagonia**, sebuah perusahaan yang mungkin merupakan contoh paling ikonik dari sebuah merek yang dibangun di atas aktivisme lingkungan dan etika. Kita akan menganalisis bagaimana mereka mengubah model bisnis tradisional menjadi sebuah platform untuk perubahan, dari kampanye pemasaran mereka yang radikal hingga komitmen mereka pada produk yang tahan lama.

Selanjutnya, kita akan beralih ke **Tesla**, sebuah perusahaan yang telah secara disruptif mengubah industri otomotif global. Kita akan mengeksplorasi bagaimana *Design Thinking* yang berpusat pada pengalaman pengguna dan pemikiran sistem telah memungkinkan mereka untuk menciptakan tidak hanya mobil listrik, tetapi seluruh ekosistem energi yang terintegrasi.

Kemudian, kita akan melihat **IKEA**, raksasa perabotan rumah tangga, dan bagaimana perusahaan sebesar ini mencoba untuk beralih ke model bisnis yang lebih sirkular. Strategi "People and Planet Positive" mereka memberikan wawasan tentang tantangan dan peluang dalam mentransformasi rantai pasok global yang masif.

Setelah itu, kita akan mempelajari **Unilever**, salah satu perusahaan barang konsumsi terbesar di dunia. *Unilever Sustainable Living Plan* (USLP) mereka adalah studi kasus monumental dalam upaya

mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam ratusan merek dan operasi di seluruh dunia, menawarkan pelajaran berharga tentang skala dan integrasi.

Terakhir, kita akan menganalisis **Apple**, sebuah perusahaan yang terkenal dengan inovasi desain dan teknologinya. Kita akan melihat bagaimana mereka semakin menerapkan kehebatan rekayasa mereka untuk mengatasi tantangan keberlanjutan, terutama dalam inovasi material, penggunaan energi terbarukan, dan pengelolaan akhir masa pakai produk. Bab ini berfungsi sebagai galeri inspirasi, menunjukkan berbagai cara di mana visi keberlanjutan dapat diwujudkan dalam praktik bisnis yang unggul.

12.1. Patagonia: Membangun Brand Aktivis

Patagonia, produsen pakaian dan perlengkapan luar ruang, seringkali disebut sebagai standar emas (*gold standard*) untuk bisnis berkelanjutan. Didirikan oleh Yvon Chouinard, seorang pendaki dan aktivis lingkungan, DNA perusahaan sejak awal telah dibentuk oleh kecintaan pada alam liar dan kesadaran akan kerapuhannya. Selama beberapa dekade, Patagonia telah berevolusi dari sekadar menjual produk berkualitas tinggi menjadi sebuah platform global untuk aktivisme lingkungan. Model bisnis mereka adalah studi kasus yang kuat tentang bagaimana tujuan (*purpose*) yang otentik dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang paling ampuh.

12.1.1. Model Bisnis Berbasis Etika dan Lingkungan

Inti dari model bisnis Patagonia adalah komitmen yang tak tergoyahkan pada **kualitas dan daya tahan produk**. Filosofi mereka bertentangan langsung dengan model *fast fashion*. Mereka merancang produk agar berfungsi dengan baik dan bertahan selama mungkin. Misi ini secara langsung mengurangi konsumsi dan limbah. Untuk mendukung ini, mereka menawarkan garansi seumur hidup (*Ironclad Guarantee*) dan secara aktif menyediakan layanan perbaikan. Mereka mengoperasikan fasilitas perbaikan pakaian terbesar di Amerika Utara dan mendorong pelanggan untuk memperbaiki sendiri peralatan mereka melalui panduan *online*.

Komitmen ini diperluas ke **rantai pasok** mereka. Patagonia adalah salah satu perusahaan pertama yang beralih sepenuhnya ke kapas organik pada tahun 1996, meskipun biayanya lebih tinggi, setelah menyadari dampak buruk dari pertanian kapas konvensional. Mereka sangat transparan tentang pemasok mereka melalui fitur "Footprint Chronicles" di situs web mereka dan merupakan salah satu pendiri Fair Labor Association. Sejak tahun 1985, perusahaan telah berkomitmen untuk menyumbangkan **1% dari total penjualan**, baik saat untung maupun rugi, kepada organisasi-organisasi lingkungan akar rumput melalui inisiatif "1% for the Planet" yang mereka dirikan bersama.

12.1.2. Kampanye Pemasaran yang Mengedukasi

Di mana Patagonia benar-benar menonjol adalah dalam pendekatan pemasaran mereka yang radikal dan seringkali kontra-intuitif. Alih-alih hanya mempromosikan produk, kampanye mereka bertujuan untuk **mendidik konsumen dan mendorong aktivisme**. Kampanye mereka yang paling terkenal, yang diluncurkan pada Black Friday tahun 2011, adalah iklan satu halaman penuh di The New York Times yang menampilkan foto jaket terlaris mereka dengan judul besar: **"Don't Buy This Jacket"** (Jangan Beli Jaket Ini). Teks iklan tersebut menjelaskan dampak lingkungan dari produksi jaket tersebut dan mendorong orang untuk berpikir dua kali sebelum membeli barang baru.

Inisiatif **"Worn Wear"** adalah contoh lain. Ini bukan hanya program penjualan kembali; ini adalah perayaan cerita di balik pakaian bekas. Melalui film-film pendek dan tur keliling, mereka menyoroti petualangan yang dialami dalam pakaian tersebut dan pentingnya menjaga barang agar tahan lama. Pemasaran mereka tidak menjual konsumsi; mereka menjual sebuah filosofi, sebuah keanggotaan dalam sebuah komunitas yang peduli. Paradoksnya, pendekatan "anti-pertumbuhan" ini justru telah membangun loyalitas merek yang luar biasa kuat dan mendorong pertumbuhan bisnis yang sehat.

12.1.3. Dampak terhadap Industri dan Konsumen

Dampak Patagonia melampaui kinerja mereka sendiri. Mereka telah secara konsisten **menaikkan standar bagi seluruh industri pakaian**. Dengan menjadi pelopor dalam penggunaan kapas organik, poliester daur ulang, dan standar bulu angsa yang bertanggung jawab, mereka telah menciptakan permintaan dan infrastruktur yang memungkinkan perusahaan lain untuk mengikuti. Mereka juga secara aktif berbagi inovasi mereka, seperti mengembangkan karet alam Yulex sebagai alternatif neoprena berbasis minyak bumi untuk pakaian selam dan menawarkannya kepada pesaing mereka.

Bagi **konsumen**, Patagonia telah mengubah hubungan antara merek dan pelanggan. Mereka telah menunjukkan bahwa perusahaan dapat memiliki suara dan mengambil sikap terhadap isu-isu politik dan sosial yang penting. Perusahaan secara terbuka menentang kebijakan lingkungan yang merusak dan mendukung aktivis di garis depan. Puncaknya, pada tahun 2022, keluarga Chouinard mentransfer kepemilikan perusahaan, senilai sekitar \$3 miliar, kepada sebuah perwalian dan organisasi nirlaba yang dirancang khusus untuk memastikan bahwa semua keuntungan perusahaan di masa depan digunakan untuk memerangi perubahan iklim. Tindakan ini mengukuhkan warisan mereka: Patagonia bukan lagi bisnis yang mendukung lingkungan; bisnis itu sendiri *adalah* untuk lingkungan.

12.2. Tesla: Inovasi dalam Mobilitas

Tesla, di bawah kepemimpinan Elon Musk, telah menjadi sinonim dengan disrupti. Dalam waktu kurang dari dua dekade, perusahaan ini telah beralih dari sebuah *startup* yang ambisius menjadi produsen mobil paling berharga di dunia, dan dalam prosesnya, secara tunggal mengakselerasi transisi industri otomotif global ke arah elektrifikasi. Misi Tesla yang dinyatakan adalah "untuk mempercepat transisi dunia ke energi berkelanjutan." Studi kasus Tesla adalah pelajaran tentang kekuatan visi yang berani, inovasi teknologi yang tanpa henti, dan penerapan pemikiran sistem (*systems thinking*) dan *Design Thinking* yang mendalam.

12.2.1. Peran Design Thinking dalam Desain Kendaraan Listrik

Kesuksesan Tesla tidak hanya karena mereka membuat mobil listrik; itu karena mereka membuat mobil listrik yang *diinginkan* orang. Pendekatan desain mereka secara fundamental berpusat pada pengalaman pengguna, menantang banyak konvensi industri otomotif. Mobil-mobil tradisional dirancang di sekitar mesin pembakaran internal, yang mendikte arsitektur kendaraan. Tesla, memulai dari papan gambar yang bersih, merancang mobil di sekitar **powertrain listrik dan baterai**. Hal ini memungkinkan inovasi seperti "frunk" (bagasi depan), lantai yang rata dan interior yang lapang, serta pusat gravitasi yang sangat rendah yang memberikan pengendalian yang superior.

Interior mobil Tesla didominasi oleh **layar sentuh besar** yang mengontrol hampir semua fungsi kendaraan. Ini adalah contoh *Design Thinking* yang radikal. Alih-alih ratusan tombol dan kenop, mereka menciptakan antarmuka yang bersih, intuitif, dan yang terpenting, dapat diperbarui. Melalui **pembaruan perangkat lunak *over-the-air* (OTA)**, Tesla dapat secara konstan menambahkan fitur-fitur baru dan meningkatkan kinerja mobil yang sudah ada di jalan, membuat mobil terasa "baru" lagi setiap beberapa bulan. Pendekatan yang berpusat pada perangkat lunak dan pengalaman pengguna ini lebih mirip dengan Apple daripada produsen mobil tradisional.

12.2.2. Ekosistem Energi dan Inovasi Teknologi

Visi Tesla tidak pernah terbatas pada mobil. Musk memahami sejak awal bahwa adopsi EV secara massal bergantung pada dua hal lain: **infrastruktur pengisian daya** yang mudah dan **sumber energi yang bersih**. Untuk mengatasi ini, Tesla membangun **jaringan Supercharger** miliknya sendiri di seluruh dunia, sebuah jaringan pengisian daya cepat yang andal dan terintegrasi dengan mulus ke dalam sistem navigasi mobil. Ini menghilangkan salah satu "rasa sakit" terbesar bagi pemilik EV: kecemasan akan jangkauan (*range anxiety*).

Selain itu, melalui Tesla Energy, perusahaan memperluas misinya ke **pembangkitan dan penyimpanan energi**. Produk seperti **Solar Roof** (genteng surya) dan **Powerwall** (baterai penyimpanan

rumahan) dirancang untuk bekerja sebagai sebuah ekosistem yang terintegrasi. Sebuah rumah dapat menghasilkan listriknya sendiri dari matahari, menyimpannya di Powerwall, dan menggunakannya untuk memberi daya pada rumah dan mengisi ulang mobil Tesla. Ini adalah contoh pemikiran sistem yang brilian, menciptakan solusi siklus tertutup untuk energi pribadi yang berkelanjutan. Inovasi teknologi inti mereka, terutama dalam teknologi baterai dan manufaktur (melalui "Gigafactories"), adalah kunci yang memungkinkan ekosistem ini.

12.2.3. Tantangan dan Pelajaran

Perjalanan Tesla tidaklah tanpa tantangan dan kontroversi. Perusahaan ini telah menghadapi **tantangan produksi ("neraka produksi")** yang signifikan saat mencoba untuk meningkatkan skala manufaktur, terutama untuk Model 3. Budaya kerja yang menuntut dan gaya kepemimpinan Musk yang tidak konvensional juga sering menjadi sorotan.

Selain itu, keberlanjutan dari rantai pasok baterai, terutama sumber **litium dan kobalt**, menjadi perhatian etis dan lingkungan yang serius. Meskipun Tesla secara aktif bekerja untuk mengurangi penggunaan kobalt dan meningkatkan transparansi rantai pasok, ini tetap menjadi tantangan bagi seluruh industri EV.

Pelajaran utama dari Tesla adalah kekuatan **visi misi yang jelas** yang memandu semua inovasi. Dengan secara konsisten berfokus pada misi untuk mempercepat transisi ke energi berkelanjutan,

mereka mampu menarik talenta terbaik, mendapatkan dukungan investor (meskipun volatilitasnya), dan membangun merek yang sangat kuat. Mereka menunjukkan bahwa keberlanjutan, jika didekati dengan ambisi dan keunggulan rekayasa, dapat menjadi kekuatan disruptif yang paling kuat di pasar.

12.3. IKEA: Sirkularitas dalam Furnitur

IKEA, peritel perabotan terbesar di dunia, adalah contoh studi kasus yang menarik tentang bagaimana sebuah perusahaan raksasa dengan model bisnis yang secara historis linear dan bervolume tinggi mencoba untuk berporos menuju keberlanjutan dan sirkularitas. Dengan skala operasinya yang masif, ratusan toko di puluhan negara, rantai pasok yang kompleks, dan jutaan pelanggan, setiap langkah kecil yang diambil IKEA menuju keberlanjutan memiliki dampak global yang signifikan. Upaya mereka memberikan wawasan yang berharga tentang tantangan dan strategi untuk mentransformasi bisnis skala besar.

12.3.1. Strategi "People and Planet Positive"

Pada tahun 2012, IKEA meluncurkan strategi keberlanjutan jangka panjangnya yang ambisius, yang disebut **"People and Planet Positive"**. Strategi ini didasarkan pada tiga area fokus utama: (1) **Kehidupan yang Sehat dan Berkelanjutan**, bertujuan untuk menginspirasi dan memungkinkan jutaan orang untuk hidup lebih berkelanjutan di rumah; (2) **Sirkular dan Netral Iklim**, bertujuan untuk menjadi bisnis sirkular sepenuhnya dan positif terhadap iklim

pada tahun 2030; dan (3) **Adil dan Setara**, bertujuan untuk menciptakan dampak sosial yang positif bagi semua orang di sepanjang rantai nilai IKEA.

Strategi ini bukan sekadar pernyataan; ia didukung oleh serangkaian target yang konkret dan terukur. Misalnya, di bawah pilar sirkular, mereka berkomitmen untuk hanya menggunakan bahan terbarukan atau daur ulang dalam produk mereka, dan merancang semua produk dengan prinsip sirkular sejak awal. Di bawah pilar iklim, mereka bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca absolut mereka dan menjadi produsen energi terbarukan yang lebih besar daripada yang mereka konsumsi.

12.3.2. Model Bisnis Sirkular dan Layanan Baru

Untuk mencapai tujuannya menjadi sirkular, IKEA secara aktif bereksperimen dengan berbagai model bisnis dan layanan baru. Salah satu inisiatif utamanya adalah skema "**Buy Back & Resell**". Pelanggan dapat membawa kembali perabotan IKEA bekas mereka ke toko dan, sebagai imbalannya, menerima voucher toko. Perabotan yang dikembalikan ini kemudian dijual kembali di area "As-Is" atau pasar barang bekas di dalam toko, memberinya kehidupan kedua.

IKEA juga sedang menguji coba **layanan penyewaan perabotan**, terutama menargetkan pelanggan B2B (seperti kantor) dan segmen-segmen seperti mahasiswa yang membutuhkan perabotan untuk jangka waktu terbatas. Model *Product-as-a-Service* ini secara

fundamental mengubah hubungan IKEA dengan produknya, dari menjual unit menjadi mengelola aset.

Pada tingkat desain produk, prinsip sirkular mulai ditanamkan. Para desainer didorong untuk menggunakan **material tunggal (*mono-materials*)**, merancang produk agar **mudah dibongkar pasang** untuk perbaikan atau daur ulang, dan secara signifikan meningkatkan penggunaan **material daur ulang** (seperti rPET dalam tekstil dan kayu daur ulang dalam papan partikel).

12.3.3. Dampak pada Rantai Pasok Global

Dengan volume pembeliannya yang sangat besar, keputusan material IKEA memiliki dampak besar pada rantai pasok global. Komitmen mereka terhadap sumber yang bertanggung jawab telah mendorong perubahan di seluruh industri. Saat ini, lebih dari 98% kayu yang digunakan IKEA berasal dari sumber yang lebih berkelanjutan (bersertifikasi FSC atau daur ulang), dan 100% kapas mereka berasal dari sumber yang lebih berkelanjutan.

Investasi mereka dalam **energi terbarukan** juga sangat besar. Induk perusahaan IKEA, Ingka Group, telah berinvestasi miliaran euro dalam kepemilikan dan pengoperasian ladang angin dan taman surya di seluruh dunia. Mereka sekarang menghasilkan lebih banyak energi terbarukan daripada yang mereka konsumsi dalam operasi mereka.

Namun, tantangannya tetap besar. Mengubah model bisnis "flat-pack" yang sangat efisien dan bervolume tinggi, yang secara inheren mendorong konsumsi, menjadi model sirkular sepenuhnya adalah tugas yang monumental. Ini membutuhkan perubahan pola pikir dari konsumen, inovasi logistik balik yang kompleks, dan pemikiran ulang yang mendalam tentang proposisi nilai inti IKEA. Upaya mereka, meskipun masih dalam proses, adalah salah satu eksperimen keberlanjutan korporat yang paling penting untuk diamati.

12.4. Unilever: Brand Berkelanjutan

Unilever, raksasa di balik ratusan merek barang konsumsi yang ditemukan di hampir setiap rumah di seluruh dunia (seperti Dove, Lipton, dan Lifebuoy), menyajikan studi kasus tentang bagaimana menanamkan keberlanjutan ke dalam inti organisasi multinasional yang sangat besar dan kompleks. Di bawah kepemimpinan CEO Paul Polman dari tahun 2009 hingga 2019, Unilever meluncurkan sebuah rencana yang menjadi acuan bagi banyak perusahaan lain dan secara meyakinkan membuktikan bahwa keberlanjutan dapat menjadi pendorong pertumbuhan bisnis.

12.4.1. Unilever Sustainable Living Plan

Pada tahun 2010, Unilever meluncurkan **Unilever Sustainable Living Plan (USLP)**, sebuah cetak biru sepuluh tahun yang ambisius. Tujuan utamanya adalah untuk **menggandakan ukuran bisnis sambil mengurangi jejak lingkungan dan**

meningkatkan dampak sosial positif. USLP memiliki tiga tujuan besar, yang dipecah menjadi lebih dari 50 target yang terukur:

1. **Membantu lebih dari satu miliar orang untuk mengambil tindakan guna meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan mereka.**
2. **Mengurangi separuh jejak lingkungan dari pembuatan dan penggunaan produk mereka.**
3. **Meningkatkan mata pencaharian jutaan orang di sepanjang rantai nilai mereka.**

Yang revolusioner dari USLP adalah pendekatannya yang holistik. Ia tidak hanya melihat dampak dari pabrik Unilever ("cradle-to-gate"), tetapi juga mencakup seluruh siklus hidup produk, termasuk sumber bahan baku dan, yang paling menantang, penggunaan produk oleh konsumen (misalnya, energi yang digunakan untuk memanaskan air saat mandi menggunakan sampo Dove). Ini juga secara eksplisit menghubungkan keberlanjutan dengan pendorong nilai sosial, seperti pemberdayaan perempuan dan dukungan untuk petani kecil.

12.4.2. Integrasi Keberlanjutan ke dalam Seluruh Produk

Salah satu pilar utama dari strategi Unilever adalah keyakinan bahwa **keberlanjutan harus diintegrasikan ke dalam merek-merek individual.** Mereka menemukan bahwa hanya memiliki "merek korporat" yang berkelanjutan tidak cukup; konsumen membeli merek produk, bukan perusahaan induknya. Oleh karena itu, mereka

mendorong setiap merek untuk menemukan "tujuan" (*purpose*) yang terkait dengan keberlanjutan.

Mereka juga mengidentifikasi dan secara khusus mendukung "**Merek Hidup Berkelanjutan**" (*Sustainable Living Brands*) mereka, yaitu merek-merek (seperti Dove, Ben & Jerry's, dan Seventh Generation) yang secara eksplisit mengkomunikasikan tujuan keberlanjutan mereka dan berkontribusi pada target USLP. Analisis internal Unilever secara konsisten menunjukkan bahwa merek-merek ini tumbuh secara signifikan lebih cepat daripada merek-merek lain dalam portofolio mereka, memberikan bukti internal yang kuat untuk argumen bisnis keberlanjutan.

Inovasi produk didorong oleh target USLP. Ini mengarah pada pengembangan produk seperti sampo kering (yang mengurangi penggunaan air), deterjen konsentrat (yang mengurangi kemasan dan emisi transportasi), dan penyebaran program cuci tangan dengan sabun Lifebuoy untuk mengatasi penyakit.

12.4.3. Pembelajaran dari Keberhasilan dan Tantangan

Perjalanan USLP memberikan banyak pelajaran. **Keberhasilannya** yang terbesar adalah dalam **mengubah narasi internal dan eksternal**, membuktikan bahwa keberlanjutan dan kinerja bisnis dapat saling memperkuat. Mereka membuat kemajuan signifikan dalam banyak target mereka, terutama yang berada dalam kendali langsung mereka (seperti mengurangi limbah pabrik dan emisi

GHG). Komitmen Polman yang tak tergoyahkan dan keputusannya untuk berhenti memberikan panduan laba kuartalan kepada pasar saham sangat penting dalam menciptakan ruang untuk fokus jangka panjang.

Namun, Unilever juga menghadapi **tantangan besar**. Mereka kesulitan untuk mencapai target-target yang bergantung pada **perubahan perilaku konsumen**, seperti mengurangi penggunaan air panas oleh konsumen saat mandi. Ini menyoroti betapa sulitnya bagi satu perusahaan untuk mengubah norma-norma sosial yang sudah mendarah daging. Mereka juga menghadapi kritik di beberapa area, seperti penggunaan minyak sawit dalam rantai pasok mereka dan masalah sampah kemasan plastik.

Sebagai respons, strategi keberlanjutan Unilever terus berevolusi. Setelah USLP berakhir pada tahun 2020, mereka meluncurkan kerangka kerja baru yang disebut **Unilever Compass**, yang menempatkan tujuan-tujuan keberlanjutan yang lebih terintegrasi dan ambisius (seperti mencapai nol emisi bersih dari semua produk pada tahun 2039) sebagai inti dari strategi bisnis mereka secara keseluruhan.

12.5. Apple: Inovasi Material dan Energi

Apple dikenal di seluruh dunia karena keunggulannya dalam desain produk, rekayasa, dan branding. Selama bertahun-tahun, fokus utama mereka adalah pada pengalaman pengguna dan kinerja produk. Namun, dalam dekade terakhir, Apple telah semakin

menerapkan kehebatan rekayasa dan kekuatan operasionalnya untuk mengatasi tantangan keberlanjutan, terutama di bidang perubahan iklim, sumber daya, dan bahan kimia yang lebih aman. Pendekatan mereka adalah studi kasus tentang bagaimana sebuah perusahaan yang terobsesi dengan detail dan kontrol dapat mendorong inovasi keberlanjutan yang signifikan dalam rantai pasok global yang sangat kompleks.

12.5.1. Komitmen terhadap Material Daur Ulang dan Terbarukan

Salah satu tujuan jangka panjang Apple yang paling ambisius adalah **suatu hari nanti membuat semua produknya hanya menggunakan material daur ulang atau terbarukan**, dengan tujuan akhir untuk menghentikan penambangan dari bumi. Meskipun tujuan ini masih jauh, Apple telah membuat kemajuan yang nyata. Mereka secara signifikan telah meningkatkan penggunaan **aluminium daur ulang**, dan sekarang banyak produk mereka, seperti MacBook dan Apple Watch, menggunakan selubung yang terbuat dari 100% aluminium daur ulang bersertifikat.

Mereka juga menjadi pionir dalam pemulihan dan penggunaan kembali **elemen tanah jarang (*rare earth elements*)** yang sangat penting untuk komponen seperti magnet dan aktuator haptik. Melalui robot pembongkaran inovatif mereka, yang bernama **Daisy**, Apple dapat secara efisien membongkar iPhone bekas untuk memulihkan material berharga yang seringkali hilang dalam proses daur ulang tradisional. Mereka juga telah membuat kemajuan dalam

menghilangkan zat-zat berbahaya seperti PVC, berilium, dan penghambat api brominasi dari produk mereka.

12.5.2. Operasi Berbasis Energi Bersih

Apple telah mencapai targetnya untuk menjalankan **100% operasi globalnya** (kantor, toko ritel, dan pusat data) dengan **energi terbarukan**. Mereka mencapai ini melalui kombinasi tiga strategi: berinvestasi dalam proyek energi terbarukan milik sendiri (seperti ladang surya besar), membeli energi bersih langsung dari pengembang, dan membeli sertifikat energi terbarukan. Kampus utama mereka, Apple Park, adalah salah satu bangunan dengan ventilasi alami terbesar di dunia dan atapnya ditutupi sepenuhnya dengan panel surya.

Langkah selanjutnya dan yang lebih menantang adalah mengatasi emisi di **rantai pasok manufaktur** mereka, yang merupakan bagian terbesar dari jejak karbon mereka. Apple telah meluncurkan **Program Energi Bersih Pemasok (*Supplier Clean Energy Program*)**, di mana mereka bekerja sama dengan mitra manufaktur mereka (seperti Foxconn dan TSMC) untuk membantu mereka beralih ke 100% energi terbarukan untuk produksi Apple. Apple memberikan keahlian, membantu memfasilitasi kesepakatan energi bersih, dan melacak kemajuan pemasok. Program ini adalah contoh kuat dari bagaimana sebuah merek besar dapat menggunakan pengaruhnya untuk mendorong dekarbonisasi jauh di luar operasinya sendiri.

12.5.3. Laporan Keberlanjutan dan Transparansi

Apple secara teratur menerbitkan **Laporan Kemajuan Lingkungan (*Environmental Progress Report*)** yang sangat detail, yang memberikan transparansi tentang kemajuan mereka menuju tujuan-tujuan mereka. Laporan ini penuh dengan data dan metrik spesifik, mulai dari jejak karbon siklus hidup dari setiap produk yang mereka rilis, hingga persentase material daur ulang yang digunakan, hingga status transisi energi pemasok mereka.

Mereka juga telah mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan **transparansi rantai pasok** mereka, terutama sebagai respons terhadap kekhawatiran tentang kondisi kerja dan penggunaan mineral konflik. Apple secara teratur menerbitkan daftar pemasok teratas mereka dan telah menerapkan Kode Etik Pemasok yang ketat, yang mereka tegakkan melalui ribuan audit setiap tahun. Meskipun masih menghadapi kritik dan tantangan, terutama terkait dengan hak untuk memperbaiki (*right to repair*) dan masa pakai produk, pendekatan Apple yang didorong oleh data dan rekayasa menunjukkan bagaimana keberlanjutan dapat diintegrasikan ke dalam operasi sebuah raksasa teknologi.

RANGKUMAN

Studi kasus global yang disajikan dalam bab ini menawarkan spektrum pendekatan yang kaya dan beragam terhadap bisnis berkelanjutan. Dari aktivisme radikal Patagonia hingga disrupsi teknologi Tesla, dari upaya sirkularitas skala besar IKEA hingga

integrasi merek Unilever, dan hingga keunggulan rekayasa Apple, setiap perusahaan menunjukkan jalur yang unik. Namun, di tengah keragaman ini, beberapa benang merah yang sama muncul.

Pertama, **kepemimpinan yang visioner dan berkomitmen** adalah hal yang mutlak diperlukan. Baik itu Yvon Chouinard, Elon Musk, atau Paul Polman, setiap transformasi didorong oleh seorang pemimpin yang memiliki keyakinan mendalam pada misi keberlanjutan dan keberanian untuk menantang kebijaksanaan konvensional. Kedua, **integrasi ke dalam strategi inti** adalah kunci. Keberlanjutan bukanlah program sampingan bagi perusahaan-perusahaan ini; itu adalah bagian fundamental dari cara mereka berinovasi, bersaing, dan menciptakan nilai.

Ketiga, **otentisitas dan transparansi** membangun kepercayaan. Perusahaan-perusahaan ini, meskipun tidak sempurna, cenderung lebih terbuka tentang keberhasilan dan tantangan mereka, dan tindakan mereka (seperti kampanye "Jangan Beli Jaket Ini" dari Patagonia) seringkali berbicara lebih keras daripada kata-kata. Keempat, mereka semua memahami bahwa keberlanjutan adalah **sumber inovasi**, bukan beban. Batasan-batasan yang dipaksakan oleh tujuan keberlanjutan telah mendorong mereka untuk mengembangkan produk, model bisnis, dan teknologi yang lebih baik.

Kisah-kisah ini berfungsi sebagai bukti kuat bahwa profitabilitas dan tujuan dapat, dan memang, berjalan seiring. Mereka menetapkan standar baru dan menunjukkan apa yang mungkin terjadi. Namun, inovasi tidak hanya terjadi di markas besar perusahaan global. Bab berikutnya akan membawa kita lebih dekat ke rumah, menjelajahi bagaimana para wirausahawan dan perusahaan di Indonesia mengadaptasi dan menerapkan prinsip-prinsip ini dalam konteks lokal yang unik.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Belz, F. M., & Peattie, K. (2012). *Sustainability marketing: A global perspective*. John Wiley & Sons.
- Chouinard, Y. (2005). *Let my people go surfing: The education of a reluctant businessman*. Penguin Press.
- Inter IKEA Systems B.V. (2018). *IKEA Sustainability Strategy: People & Planet Positive*.
- Polman, P., & Winston, A. (2021). *Net positive: How courageous companies thrive by giving more than they take*. Harvard Business Review Press.
- Unilever. (2010). *Unilever Sustainable Living Plan*.
- Vance, A. (2015). *Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the quest for a fantastic future*. Ecco Press.

BAB 13: STUDI KASUS INDONESIA

PENDAHULUAN

Setelah menjelajahi lanskap global, kini saatnya kita membumikan diskusi kita dalam konteks Indonesia. Negara kepulauan yang kaya akan sumber daya alam, keanekaragaman budaya, dan semangat kewirausahaan ini menyajikan medan yang unik, baik tantangan maupun peluangnya, untuk inovasi berkelanjutan. Studi kasus dari Indonesia menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip universal keberlanjutan dan *Design Thinking* diadaptasi dan diwujudkan melalui kearifan lokal, solusi berbasis komunitas, dan respons inovatif terhadap masalah-masalah sosial dan lingkungan yang spesifik di negara ini.

Bab ini akan menyoroti kisah-kisah inspiratif dari berbagai skala bisnis di Indonesia, dari UMKM yang gesit hingga perusahaan besar yang bertransformasi. Kita akan melihat bagaimana para inovator lokal tidak hanya meniru model dari luar, tetapi juga menciptakan pendekatan-pendekatan baru yang berakar pada realitas sosial-ekonomi Indonesia. Kisah-kisah ini penting karena mereka menunjukkan bahwa inovasi berkelanjutan bukanlah kemewahan yang hanya bisa dilakukan oleh negara maju, melainkan sebuah keharusan dan peluang bagi negara berkembang seperti Indonesia untuk melompat ke model pembangunan yang lebih adil dan tangguh.

Kita akan memulai dari akar rumput, dengan melihat bagaimana **UMKM Hijau** menjadi tulang punggung inovasi berbasis komunitas. Kita akan mengeksplorasi bagaimana mereka memanfaatkan kearifan lokal untuk menciptakan produk-produk unik, memberdayakan komunitas melalui model bisnis inklusif, dan tantangan yang mereka hadapi dalam hal pemasaran dan peningkatan skala.

Selanjutnya, kita akan beralih ke denyut nadi ekonomi digital Indonesia, menyoroti **Startup Teknologi Berkelanjutan**. Dari agrikultur hingga pengelolaan limbah, para wirausahawan teknologi ini menggunakan perangkat digital untuk memecahkan beberapa masalah keberlanjutan yang paling mendesak di Indonesia, seringkali dengan model bisnis yang secara eksplisit dirancang untuk dampak sosial.

Kemudian, kita akan melihat bagaimana **perusahaan-perusahaan besar** di Indonesia merespons panggilan untuk keberlanjutan. Kita akan mengkaji bagaimana mereka mulai mentransformasi model bisnis mereka, mengintegrasikan kriteria ESG ke dalam tata kelola perusahaan, dan berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk memperluas dampak mereka.

Bab ini juga akan membahas dinamika krusial antara dunia usaha dan pemerintah. Kita akan menganalisis bagaimana **sinergi antara bisnis dan pemerintah** dapat mempercepat inovasi, peran

kebijakan publik dalam menciptakan lingkungan yang kondusif, dan tantangan-tantangan regulasi yang masih perlu diatasi.

Terakhir, kita akan menyintesis pembelajaran dari berbagai contoh ini untuk mengidentifikasi beberapa **praktik terbaik** yang muncul dari konteks Indonesia. Dengan merayakan keberhasilan dan belajar dari tantangan para inovator lokal, bab ini bertujuan untuk menginspirasi dan memberikan panduan praktis bagi gelombang berikutnya dari para pemimpin bisnis berkelanjutan di Indonesia.

13.1. UMKM Hijau

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah tulang punggung ekonomi Indonesia, menyumbang lebih dari 60% PDB dan menyerap sebagian besar tenaga kerja. Di tengah lanskap ini, muncul gelombang baru UMKM yang tidak hanya bertujuan untuk keuntungan, tetapi juga untuk menciptakan dampak lingkungan dan sosial yang positif. UMKM Hijau ini seringkali sangat inovatif, gesit, dan berakar kuat dalam komunitas mereka, menjadikan mereka agen perubahan yang vital di tingkat akar rumput.

13.1.1. Inovasi Produk Berbasis Kearifan Lokal

Banyak UMKM Hijau di Indonesia menemukan keunggulan kompetitif mereka dengan memanfaatkan **sumber daya alam lokal dan kearifan tradisional**. Mereka menciptakan produk-produk yang otentik dan memiliki cerita yang kuat. Contoh yang menonjol adalah **SukkhaCitta**, sebuah perusahaan sosial fesyen

yang bekerja sama dengan para pengrajin perempuan di desa-desa di seluruh Indonesia. Mereka tidak hanya menjual pakaian; mereka merevitalisasi praktik-praktik kerajinan tangan yang terancam punah, seperti pewarnaan alami dari tanaman lokal dan tenun tangan. Setiap produk dilengkapi dengan cerita tentang pengrajin yang membuatnya dan asal-usul materialnya, menciptakan hubungan yang mendalam antara produsen dan konsumen.

Contoh lain adalah di sektor makanan dan kosmetik, di mana UMKM seperti **Sensatia Botanicals** dari Bali memanfaatkan kekayaan flora Indonesia untuk menciptakan produk perawatan kulit dari bahan-bahan alami, tanpa bahan kimia berbahaya, dan dengan praktik-praktik yang adil terhadap petani lokal. Inovasi mereka terletak pada kemampuan untuk menggabungkan pengetahuan tradisional tentang tanaman herbal dengan standar kualitas dan branding modern.

13.1.2. Pemberdayaan Komunitas Melalui Model Bisnis

Ciri khas dari banyak UMKM Hijau adalah model bisnis mereka yang secara inheren dirancang untuk **pemberdayaan komunitas**. Mereka seringkali beroperasi sebagai perusahaan sosial, di mana sebagian besar nilai yang diciptakan kembali ke komunitas produsen. **Du'Anyam**, yang telah dibahas sebelumnya, adalah contoh utama. Dengan memberikan pekerjaan anyaman yang fleksibel kepada para ibu di Flores, mereka secara langsung mengatasi masalah ekonomi dan kesehatan (malnutrisi) di

komunitas tersebut. Model mereka menunjukkan bagaimana sebuah bisnis dapat menjadi intervensi sosial yang efektif.

Di bidang lain, UMKM seperti **Liberty Society** di Jakarta bekerja dengan para pengungsi perempuan, memberikan mereka pelatihan menjahit untuk membuat produk-produk *merchandise* yang etis bagi perusahaan lain. Mereka tidak hanya memberikan upah, tetapi juga membangun kembali rasa harga diri dan komunitas bagi kelompok yang terpinggirkan. Model-model bisnis ini menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang konteks sosial dan menggunakan kewirausahaan sebagai alat untuk keadilan sosial.

13.1.3. Tantangan Pemasaran dan Skalabilitas

Meskipun sangat berdampak, UMKM Hijau menghadapi tantangan yang signifikan. **Akses ke pasar** adalah salah satu yang terbesar. Banyak dari mereka berlokasi di daerah pedesaan dan kesulitan untuk menjangkau pasar perkotaan atau internasional. Meskipun platform *e-commerce* membantu, persaingannya sangat ketat. Membangun merek dan menceritakan kisah mereka secara efektif membutuhkan keterampilan pemasaran digital yang seringkali masih perlu dikembangkan.

Skalabilitas atau peningkatan skala adalah tantangan lainnya. Model bisnis yang sangat bergantung pada kerajinan tangan atau bahan baku lokal yang spesifik mungkin sulit untuk diproduksi dalam volume besar tanpa mengorbankan kualitas atau integritas etisnya. **Akses ke pendanaan** yang sabar (*patient capital*) yang memahami

sifat bisnis sosial juga masih terbatas. Para wirausahawan ini seringkali harus menyeimbangkan antara misi sosial mereka dengan tekanan untuk tumbuh dan menjadi lebih efisien. Meskipun demikian, semangat dan ketahanan mereka menunjukkan potensi luar biasa dari kewirausahaan berbasis komunitas di Indonesia.

13.2. Startup Teknologi Berkelanjutan

Seiring dengan ledakan ekonomi digital di Indonesia, muncul generasi baru wirausahawan yang menggabungkan kehebatan teknologi dengan misi keberlanjutan. *Startup-startup* ini menggunakan kekuatan skalabilitas, data, dan platform digital untuk mengatasi beberapa tantangan lingkungan dan sosial terbesar di negara ini, dari pengelolaan sampah hingga ketahanan pangan. Mereka adalah wajah dari inovasi berkelanjutan yang berorientasi masa depan.

13.2.1. Inovasi di Bidang Agrikultur dan Pangan

Sektor pertanian Indonesia, meskipun vital, menghadapi banyak tantangan, termasuk inefisiensi rantai pasok, ketidakpastian iklim, dan kesejahteraan petani yang rendah. *Startup agritech* (teknologi pertanian) muncul untuk mengatasi masalah ini. **TaniHub**, misalnya, adalah sebuah platform *e-commerce* yang menghubungkan petani secara langsung dengan pembeli B2B (seperti restoran dan hotel) dan konsumen individu. Dengan memotong rantai perantara yang panjang, mereka bertujuan untuk memberikan harga yang lebih adil bagi petani dan produk yang lebih segar bagi konsumen. Mereka

juga menyediakan akses ke pembiayaan (melalui TaniFund) dan dukungan teknis bagi para petani.

Startup lain seperti **eFishery** berfokus pada akuakultur. Mereka mengembangkan pemberi pakan ikan otomatis berbasis IoT yang menggunakan sensor untuk mendeteksi nafsu makan ikan dan mengeluarkan pakan secara optimal. Teknologi ini tidak hanya membantu peternak ikan untuk mengurangi biaya pakan (biaya terbesar mereka) hingga 21%, tetapi juga mengurangi limbah pakan yang dapat mencemari air, sekaligus meningkatkan hasil panen. Ini adalah contoh sempurna bagaimana teknologi dapat menciptakan kemenangan tiga kali lipat: untuk petani, untuk bisnis, dan untuk lingkungan.

13.2.2. Solusi Digital untuk Pengelolaan Limbah

Indonesia menghadapi krisis sampah plastik yang serius. Menanggapi hal ini, beberapa *startup waste-tech* (teknologi limbah) telah mengembangkan solusi inovatif berbasis platform. **Gringgo**, yang berbasis di Bali, menggunakan aplikasi seluler dan teknologi AI untuk meningkatkan efisiensi pengumpulan dan pemilahan sampah. Aplikasi mereka memungkinkan rumah tangga dan bisnis untuk menjadwalkan penjemputan sampah yang dapat didaur ulang oleh "pahlawan sampah" (pemulung), sementara teknologi pengenalan gambar mereka membantu mengidentifikasi dan menilai nilai dari berbagai jenis sampah.

Siklus, seperti yang telah dibahas, mengambil pendekatan yang berbeda dengan fokus pada pencegahan. Platform isi ulang keliling mereka menggunakan teknologi untuk mengelola logistik dan pembayaran, membuat produk tanpa kemasan menjadi lebih nyaman dan dapat diakses. *Startup-startup* ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mengorganisir dan mengoptimalkan sistem informal yang sudah ada (seperti pemulung) atau menciptakan model distribusi baru yang secara fundamental mengurangi limbah.

13.2.3. Model Bisnis Berbasis Dampak Sosial

Ciri umum dari banyak *startup* teknologi berkelanjutan di Indonesia adalah bahwa mereka seringkali terdaftar atau beroperasi sebagai **perusahaan sosial (*social enterprises*)**. Misi dampak mereka bukanlah sebuah renungan, melainkan inti dari model bisnis mereka. Mereka secara aktif mengukur dan melaporkan metrik dampak sosial dan lingkungan mereka, di samping metrik bisnis tradisional.

Struktur ini memungkinkan mereka untuk menarik jenis pendanaan yang berbeda, yaitu **investasi dampak (*impact investing*)**. Investor dampak adalah individu atau lembaga yang secara sengaja berinvestasi di perusahaan yang bertujuan untuk menghasilkan dampak sosial atau lingkungan yang terukur di samping pengembalian finansial. Ekosistem investasi dampak yang berkembang di Indonesia, yang didukung oleh organisasi seperti ANGIN (Angel Investment Network Indonesia), memberikan

dukungan penting bagi pertumbuhan *startup-startup* ini. Model ini menunjukkan pergeseran menuju bentuk kapitalisme yang lebih sadar, di mana teknologi dan modal diarahkan untuk memecahkan masalah-masalah nyata di masyarakat.

13.3. Strategi Perusahaan Besar

Sementara UMKM dan *startup* memberikan kelincahan dan inovasi baru, perusahaan-perusahaan besar yang sudah mapan di Indonesia memegang kunci untuk perubahan skala besar. Dengan jangkauan pasar, sumber daya, dan pengaruh rantai pasok mereka, langkah-langkah yang mereka ambil menuju keberlanjutan dapat menciptakan efek riak di seluruh perekonomian. Semakin banyak perusahaan besar di Indonesia yang mulai menyadari bahwa keberlanjutan bukan lagi pilihan, melainkan sebuah keharusan strategis untuk menjaga relevansi dan ketahanan jangka panjang.

13.3.1. Transformasi Bisnis untuk Keberlanjutan

Beberapa perusahaan besar telah memulai perjalanan transformasi yang signifikan. **PT Sinar Sosro**, salah satu produsen minuman terbesar di Indonesia, adalah contohnya. Menghadapi masalah sampah dari produk teh botol ikonik mereka, mereka tidak hanya fokus pada daur ulang, tetapi juga pada inovasi model bisnis sirkular. Mereka meluncurkan inisiatif seperti program pengelolaan sampah berbasis masyarakat dan berinvestasi dalam teknologi untuk mendaur ulang botol PET bekas mereka menjadi botol baru. Ini

adalah langkah awal dalam pergeseran dari model linear ke model yang lebih sirkular.

Di sektor energi, **PT Pertamina (Persero)** sebagai perusahaan energi nasional, menghadapi tekanan besar untuk bertransisi. Mereka telah mulai melakukan diversifikasi portofolio mereka ke arah energi baru dan terbarukan (EBT), berinvestasi dalam proyek-proyek panas bumi, surya, dan biofuel. Meskipun sebagian besar bisnis mereka masih di sektor fosil, langkah-langkah ini menunjukkan pengakuan strategis bahwa masa depan energi akan berbeda, dan mereka harus mulai membangun kapabilitas untuk itu.

13.3.2. Peran ESG dalam Tata Kelola Perusahaan

Tuntutan dari investor global dan lokal untuk transparansi dan kinerja **Environmental, Social, and Governance (ESG)** yang lebih baik menjadi pendorong utama perubahan di kalangan perusahaan publik di Indonesia. Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) kini semakin banyak yang menerbitkan Laporan Keberlanjutan, mengikuti standar internasional seperti GRI.

Bank-bank besar seperti **Bank Mandiri** dan **BCA** telah mulai mengintegrasikan pertimbangan ESG ke dalam proses penilaian risiko kredit mereka, sebuah praktik yang dikenal sebagai keuangan berkelanjutan (*sustainable finance*). Mereka meluncurkan produk-produk seperti "obligasi hijau" (*green bonds*) untuk membiayai proyek-proyek yang ramah lingkungan. Ketika lembaga-lembaga

keuangan sebagai penyedia modal mulai memprioritaskan ESG, hal ini memberikan sinyal yang kuat ke seluruh pasar bahwa kinerja keberlanjutan adalah masalah material secara finansial.

13.3.3. Kolaborasi dengan Stakeholder

Menyadari kompleksitas tantangan keberlanjutan, perusahaan-perusahaan besar di Indonesia semakin banyak yang beralih ke model kolaborasi multi-stakeholder. Mereka tidak bisa lagi beroperasi dalam isolasi. **Danone-AQUA** adalah contoh yang sering dikutip. Melalui inisiatif "AQUA Lestari", mereka bekerja sama secara ekstensif dengan pemerintah daerah, LSM, dan komunitas lokal untuk melindungi daerah resapan air di sekitar sumber mata air mereka. Mereka juga merupakan salah satu pendiri Indonesian Packaging Recovery Organization (IPRO), sebuah aliansi industri untuk meningkatkan tingkat daur ulang kemasan.

Di industri kelapa sawit, perusahaan-perusahaan besar seperti **Golden Agri-Resources (GAR)** bekerja dalam platform multi-stakeholder seperti Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) untuk mengembangkan dan menerapkan standar produksi yang lebih berkelanjutan. Kolaborasi semacam ini, meskipun seringkali sulit dan lambat, sangat penting untuk mengatasi masalah-masalah sistemik yang tidak dapat diselesaikan oleh satu perusahaan sendirian.

13.4. Sinergi Bisnis dan Pemerintah

Peran pemerintah sangat krusial dalam menciptakan ekosistem di mana inovasi berkelanjutan dapat berkembang. Kebijakan publik yang tepat dapat berfungsi sebagai katalisator, memberikan insentif bagi perusahaan untuk berinovasi dan menghilangkan hambatan yang menghalangi kemajuan. Di Indonesia, dinamika antara sektor bisnis dan pemerintah dalam agenda keberlanjutan terus berkembang, menunjukkan area-area sinergi yang menjanjikan sekaligus tantangan yang masih perlu diatasi.

13.4.1. Peran Kebijakan Publik dalam Mendorong Inovasi

Pemerintah Indonesia telah meluncurkan beberapa kebijakan yang bertujuan untuk mendorong ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. **Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN)** telah secara eksplisit memasukkan target-target terkait pembangunan rendah karbon dan ketahanan iklim. Di tingkat sektoral, kebijakan seperti mandatori pencampuran biofuel (biodiesel) telah mendorong inovasi di sektor energi.

Di bidang pengelolaan sampah, **Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah (Jakstranas)** menetapkan target ambisius untuk pengurangan dan penanganan sampah. Peraturan ini mendorong pemerintah daerah dan dunia usaha untuk berinovasi dalam sistem pengelolaan sampah dan ekonomi sirkular. Kebijakan-

kebijakan ini memberikan sinyal pasar yang penting dan kerangka hukum yang dapat memandu investasi sektor swasta.

13.4.2. Kemitraan Pemerintah dan Swasta

Untuk mengatasi tantangan-tantangan berskala besar, model **Kemitraan Pemerintah-Swasta (*Public-Private Partnership - PPP*)** menjadi semakin penting. Model ini digunakan dalam proyek-proyek infrastruktur hijau, seperti pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi atau modernisasi sistem transportasi publik di kota-kota besar. Dalam kemitraan ini, pemerintah seringkali menyediakan kerangka regulasi, perizinan, dan terkadang jaminan, sementara sektor swasta membawa modal, teknologi, dan keahlian operasional.

Contoh lain dari sinergi adalah dalam program-program bersama. **Gerakan Nasional Bangga Buatan Indonesia (Gernas BBI)** adalah inisiatif pemerintah yang didukung kuat oleh platform *e-commerce* swasta untuk mempromosikan produk-produk UMKM lokal, termasuk UMKM hijau. Kolaborasi semacam ini memanfaatkan jangkauan dan teknologi sektor swasta untuk mencapai tujuan kebijakan publik.

13.4.3. Tantangan Regulasi dan Implementasi

Meskipun ada kemajuan, tantangan dalam ranah kebijakan tetap signifikan. Salah satu tantangan terbesar adalah **konsistensi dan penegakan hukum (*law enforcement*)**. Seringkali ada tumpang tindih atau bahkan pertentangan antara peraturan di tingkat pusat

dan daerah, atau antara sektor yang berbeda (misalnya, antara kebijakan lingkungan dan kebijakan investasi). Penegakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan juga seringkali masih lemah, yang mengurangi insentif bagi perusahaan untuk patuh.

Tantangan lain adalah **kecepatan regulasi yang tertinggal dari inovasi**. Model-model bisnis baru seperti di Ekonomi Berbagi atau teknologi seperti *blockchain* seringkali muncul di area "abu-abu" regulasi, menciptakan ketidakpastian bagi para inovator. Diperlukan kerangka regulasi yang lebih adaptif dan gesit, seperti pendekatan *regulatory sandbox*, di mana inovasi-inovasi baru dapat diuji dalam lingkungan yang terkendali sebelum peraturan formal dibuat. Memperkuat dialog dan kepercayaan antara pemerintah dan sektor swasta adalah kunci untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dan menciptakan sinergi yang sejati.

13.5. Praktik Terbaik di Indonesia

Dari berbagai studi kasus yang telah dibahas, kita dapat menyaring beberapa tema dan praktik terbaik yang tampaknya sangat relevan dan efektif dalam konteks Indonesia. Ini bukanlah formula yang kaku, melainkan pola-pola yang muncul dari para inovator yang berhasil menavigasi lanskap unik di negara ini. Praktik-praktik ini dapat menjadi panduan dan inspirasi bagi para pemimpin bisnis dan wirausahawan yang ingin memulai atau mengakselerasi perjalanan keberlanjutan mereka.

13.5.1. Contoh Perusahaan yang Berhasil

Jika kita merangkum, perusahaan-perusahaan yang berhasil di Indonesia seringkali memiliki beberapa karakteristik bersama. Pertama, mereka **sangat terhubung dengan konteks lokal**. Baik itu SukkhaCitta yang bekerja dengan pengrajin lokal, atau eFishery yang memecahkan masalah nyata peternak ikan, solusi mereka tidak diimpor secara mentah-mentah, melainkan dirancang secara mendalam untuk realitas Indonesia.

Kedua, mereka seringkali **menggabungkan dampak sosial dan lingkungan**. Di negara di mana tantangan sosial seperti kemiskinan dan ketidaksetaraan masih sangat mendesak, model bisnis yang paling kuat adalah yang mampu mengatasi isu lingkungan (seperti sampah plastik) sekaligus menciptakan peluang ekonomi bagi komunitas (seperti yang dilakukan Du'Anyam dan Siklus).

Ketiga, mereka **mahir dalam bercerita (*storytelling*)**. Mereka mampu mengkomunikasikan misi dan dampak mereka dengan cara yang otentik dan menarik, membangun komunitas pelanggan yang loyal yang membeli bukan hanya produk, tetapi juga tujuan di baliknya.

13.5.2. Pembelajaran dari Inovasi Lokal

Pembelajaran utama dari inovasi lokal adalah pentingnya **ketahanan (*resilience*) dan kemampuan beradaptasi**. UMKM dan *startup* di Indonesia seringkali harus beroperasi dengan sumber daya yang terbatas dan dalam lingkungan yang tidak pasti.

Kemampuan mereka untuk berimprovisasi, berporos (*pivot*), dan menemukan solusi kreatif untuk keterbatasan adalah aset yang luar biasa.

Pembelajaran lain adalah kekuatan **kolaborasi akar rumput**. Banyak inovasi yang paling berdampak muncul dari kemitraan yang erat antara wirausahawan sosial, pemimpin komunitas, dan pemerintah daerah. Pendekatan "dari bawah ke atas" (*bottom-up*) ini seringkali lebih tangguh dan berkelanjutan daripada solusi "dari atas ke bawah" (*top-down*).

13.5.3. Rekomendasi untuk Pengembangan Lebih Lanjut

Untuk mempercepat gelombang inovasi berkelanjutan di Indonesia, beberapa area membutuhkan perhatian lebih. Pertama, **ekosistem pendanaan** untuk perusahaan tahap awal yang berfokus pada dampak perlu terus diperkuat. Ini termasuk lebih banyak modal ventura dampak, insentif pajak untuk investor dampak, dan instrumen keuangan campuran (*blended finance*) yang menggabungkan dana hibah dan investasi.

Kedua, **pendidikan dan pembangunan kapasitas** sangat penting. Kurikulum di universitas dan sekolah bisnis perlu lebih banyak mengintegrasikan topik keberlanjutan, *Design Thinking*, dan kewirausahaan sosial. Program inkubator dan akselerator yang khusus berfokus pada *startup* hijau dan sosial perlu diperbanyak dan diperluas jangkauannya ke luar kota-kota besar.

Ketiga, **dialog kebijakan yang konstruktif** antara inovator, perusahaan besar, dan pemerintah harus terus difasilitasi. Menciptakan platform reguler untuk berbagi tantangan dan bersama-sama merancang solusi kebijakan yang adaptif akan menjadi kunci untuk membuka potensi penuh dari bisnis berkelanjutan di Indonesia.

RANGKUMAN

Bab ini telah membawa kita dalam sebuah tur inspiratif melintasi lanskap inovasi berkelanjutan di Indonesia. Dari desa-desa pengrajin hingga pusat-pusat teknologi di kota besar, kita telah melihat bagaimana semangat kewirausahaan dan kepekaan sosial bersatu untuk menciptakan solusi-solusi yang unik dan berdampak. Studi kasus dari UMKM, *startup*, dan perusahaan besar menunjukkan bahwa meskipun tantangannya nyata, peluang untuk membangun bisnis yang lebih baik, yang baik untuk keuntungan, manusia, dan planet, sangatlah besar.

Kisah-kisah ini menggarisbawahi beberapa kebenaran penting. Inovasi berkelanjutan di Indonesia seringkali paling kuat ketika ia berakar pada kearifan lokal, berfokus pada pemberdayaan komunitas, dan secara cerdas memanfaatkan teknologi untuk mengatasi masalah-masalah sistemik. Sinergi antara dunia usaha yang dinamis dan pemerintah yang suportif juga terbukti menjadi katalisator yang krusial.

Pembelajaran dari Indonesia memberikan perspektif yang berharga bagi diskusi global tentang keberlanjutan. Ini menunjukkan bahwa negara-negara berkembang bukan hanya penerima solusi, tetapi juga merupakan sumber inovasi yang kuat, terutama dalam model bisnis yang inklusif dan berbasis komunitas.

Kini, dengan pemahaman yang diperkaya oleh contoh-contoh nyata dari seluruh dunia dan dari dalam negeri, kita siap untuk melihat ke depan. Apa tren-tren yang akan membentuk masa depan *Design Thinking* dan bisnis berkelanjutan? Bagaimana peran generasi mendatang? Dan apa agenda riset dan praktik yang perlu kita dorong? Bab berikutnya akan membawa kita ke cakrawala masa depan, merenungkan ke mana arah perjalanan ini selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- eFishery. (n.d.). *Impact Report*. Diakses dari situs web resmi eFishery.
- Goyal, S., Sergi, B. S., & Kapoor, A. (2022). Social entrepreneurship in Indonesia: A case study of Du'Anyam. *World Development Perspectives*, 25, 100392.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas. (2019). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024*.
- Patton, D., & Ramachandran, J. (2018). *TaniHub: Empowering Indonesia's farmers*. Harvard Business School Case 519-020.

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- SukkhaCitta. (n.d.). *Our Impact*. Diakses dari situs web resmi SukkhaCitta.

BAB 14: MASA DEPAN DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN

PENDAHULUAN

Setelah melakukan perjalanan dari fondasi teoretis, melalui metodologi praktis, hingga studi kasus yang inspiratif, kini kita tiba di cakrawala masa depan. Bab ini bertujuan untuk melihat ke depan, mengidentifikasi tren-tren yang sedang berkembang, dan merenungkan bagaimana peran *Design Thinking* dalam bisnis berkelanjutan akan terus berevolusi. Dunia tidak statis; tantangan-tantangan yang kita hadapi menjadi semakin kompleks, dan kesadaran kolektif kita terus tumbuh. Oleh karena itu, pendekatan kita terhadap inovasi juga harus beradaptasi dan menjadi lebih cangguh.

Bab ini akan berfungsi sebagai kompas, menunjuk ke arah-arrah baru yang menarik dan penting dalam persimpangan antara desain, bisnis, dan keberlanjutan. Kita akan mengeksplorasi pergeseran paradigma, kekuatan-kekuatan demografis, dan agenda-agenda strategis yang kemungkinan besar akan mendefinisikan dekade mendatang.

Kita akan memulai dengan mengamati **tren-tren global** yang mendorong batas-batas dari apa yang kita anggap sebagai desain berkelanjutan. Kita akan bergerak melampaui konsep "sirkular" dan "rendah karbon" untuk menjelajahi ide-ide yang lebih radikal seperti

Regenerative Design, desain yang secara aktif memulihkan dan menyembuhkan sistem sosial dan ekologis, dan *Biomimicry*, inovasi yang belajar dari kejeniusan alam.

Selanjutnya, kita akan mengalihkan perhatian kita pada kekuatan demografis yang paling kuat yang membentuk masa depan: **generasi muda**. Kita akan menganalisis peran Generasi Z dan Milenial, bukan hanya sebagai konsumen yang sadar, tetapi sebagai agen perubahan yang proaktif, sebagai karyawan, inovator, dan wirausahawan sosial yang menuntut lebih dari sekadar keuntungan dari dunia bisnis.

Dari perspektif global dan demografis, kita akan mempersempit fokus kita ke **prospek Indonesia menuju tahun 2045**, tahun di mana negara ini bercita-cita menjadi negara maju. Apa posisi Indonesia dalam peta inovasi global? Apa saja target dan kebijakan nasional yang akan membentuk lanskap ekonomi hijau? Dan apa peluang serta tantangan unik yang akan dihadapi Indonesia dalam perjalanannya?

Kemudian, kita akan membahas implikasi dari semua ini bagi dunia **riset dan praktik**. Apa saja pertanyaan-pertanyaan penelitian yang paling mendesak yang perlu dijawab? Bagaimana kita dapat mendorong kolaborasi yang lebih erat antara akademisi dan praktisi? Dan bagaimana kita harus mengembangkan kurikulum pendidikan untuk mempersiapkan generasi pemimpin berikutnya?

Terakhir, kita akan menutup dengan pandangan yang jujur tentang **tantangan-tantangan global di masa depan**. Perubahan iklim tidak akan melambat, dan isu-isu keadilan sosial dan ketahanan ekonomi akan menjadi semakin penting. Bab ini bertujuan untuk memberikan peta jalan konseptual bagi para pembaca untuk tidak hanya merespons masa depan, tetapi juga untuk secara aktif membentuknya, menggunakan *Design Thinking* sebagai alat untuk merancang masa depan yang tidak hanya berkelanjutan, tetapi juga berkembang dan adil.

14.1. Tren Global

Lanskap keberlanjutan terus bergerak. Apa yang dianggap sebagai praktik terbaik lima tahun yang lalu, kini mungkin dianggap sebagai standar minimum. Di garis depan inovasi, beberapa tren dan paradigma baru yang menarik sedang muncul. Tren-tren ini mendorong kita untuk berpikir melampaui sekadar "mengurangi dampak negatif" dan bergerak menuju praktik-praktik yang secara aktif bersifat restoratif dan regeneratif. Mereka mewakili evolusi berikutnya dalam *Design Thinking* untuk keberlanjutan.

14.1.1. Regenerative Design dan Biomimicry

Jika keberlanjutan (*sustainability*) adalah tentang mencapai titik netral atau nol dampak, maka **desain regeneratif (*regenerative design*)** bertujuan untuk melangkah lebih jauh. Tujuannya adalah untuk menciptakan sistem yang secara aktif memulihkan, memperbarui, dan merevitalisasi sumber daya dan komunitas

mereka sendiri. Desain regeneratif bertanya: "Bagaimana proyek ini dapat menjadi katalisator untuk kesehatan dan vitalitas yang positif di tempat ini?".

Dalam arsitektur, ini bisa berarti merancang bangunan yang tidak hanya netral karbon, tetapi juga membersihkan udara, memurnikan air, dan meningkatkan keanekaragaman hayati di sekitarnya. Dalam pertanian, **pertanian regeneratif** berfokus pada praktik-praktik (seperti tanaman penutup tanah, tanpa olah tanah, dan agroforestri) yang tidak hanya menghasilkan makanan, tetapi juga membangun kembali kesehatan tanah, menyerap karbon dari atmosfer, dan meningkatkan siklus air. Pola pikir regeneratif ini menantang para desainer untuk melihat diri mereka sebagai mitra dalam sistem kehidupan, yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas sistem untuk berkembang.

Berkaitan erat dengan ini adalah **Biomimicry**, disiplin ilmu yang mempelajari dan meniru strategi-strategi terbaik alam untuk memecahkan masalah manusia. Seperti yang diperkenalkan oleh Janine Benyus (1997), idenya adalah bahwa alam telah menghabiskan miliaran tahun untuk menyempurnakan solusi yang efisien, tangguh, dan sepenuhnya berkelanjutan. Daripada menciptakan solusi dari nol, kita bisa belajar dari "mentor" terbaik kita. Contohnya termasuk cat yang meniru efek lotus untuk membersihkan diri, turbin angin yang terinspirasi oleh sirip paus bungkuk untuk meningkatkan efisiensi, dan jaringan energi yang meniru cara jamur lendir mendistribusikan nutrisi. *Biomimicry*

menyediakan perpustakaan solusi desain yang tak terbatas dan menggeser perspektif kita dari melihat alam sebagai sumber daya untuk dieksploitasi, menjadi melihatnya sebagai sumber kearifan untuk dipelajari.

14.1.2. Circular Economy 2.0 dan Produk-as-a-Service

Konsep Ekonomi Sirkular terus matang. Jika "Circular Economy 1.0" berfokus pada daur ulang dan efisiensi material, maka "**Circular Economy 2.0**" lebih berfokus pada model bisnis inovatif yang memungkinkan sirkularitas. Model **Product-as-a-Service (PaaS)**, yang telah kita diskusikan, menjadi pusat dari tren ini. Perusahaan-perusahaan semakin menyadari bahwa dengan mempertahankan kepemilikan atas produk mereka dan menjual kinerjanya, mereka dapat membuka aliran pendapatan berbasis langganan yang stabil sambil memaksimalkan masa pakai dan nilai aset mereka.

Tren ini didorong oleh digitalisasi. Sensor IoT yang disematkan dalam produk memungkinkan perusahaan untuk memantau kinerja, memprediksi kebutuhan pemeliharaan, dan mengoptimalkan penggunaan dari jarak jauh. Platform digital memudahkan pengelolaan logistik balik dan interaksi dengan pelanggan. Kita akan melihat model PaaS ini meluas dari produk B2B (seperti mesin jet) ke lebih banyak kategori produk konsumen, seperti elektronik, perabotan, dan bahkan pakaian.

14.1.3. Digitalisasi dan Inovasi Berkelanjutan

Seperti yang telah dibahas secara mendalam di Bab 8, persimpangan antara **digitalisasi dan keberlanjutan** akan terus menjadi arena inovasi yang sangat penting. Kita akan melihat penggunaan **AI** yang semakin canggih untuk mengoptimalkan sistem yang kompleks, dari jaringan listrik hingga rantai pasok global. "**Kembaran digital**" (*digital twins*), model virtual dari aset fisik atau sistem, akan memungkinkan perusahaan untuk mensimulasikan dampak lingkungan dari berbagai skenario sebelum menerapkannya di dunia nyata.

Blockchain akan terus berkembang di luar keterlacakan rantai pasok. Aplikasinya dieksplorasi untuk menciptakan pasar perdagangan karbon *peer-to-peer*, mengelola kepemilikan fraksional atas aset energi terbarukan, dan bahkan memberikan "paspor produk digital" yang membawa semua informasi keberlanjutan dari sebuah produk sepanjang siklus hidupnya. Namun, seperti yang telah kita catat, tren ini juga akan diiringi dengan pengawasan yang semakin ketat terhadap jejak energi dan dampak sosial dari teknologi-teknologi ini, mendorong inovasi dalam komputasi yang efisien energi dan etika AI.

Analogi/Contoh Kasus: Tren-tren global ini seperti evolusi dalam "dunia kedokteran". **Keberlanjutan 1.0** adalah seperti dokter yang berfokus pada "jangan merugikan" dan meresepkan obat untuk mengelola gejala penyakit kronis. **Desain regeneratif** adalah

seperti pendekatan **pengobatan fungsional**, yang tidak hanya mengelola penyakit, tetapi secara aktif bertujuan untuk membangun kembali kesehatan dan vitalitas pasien melalui nutrisi, gaya hidup, dan pemulihan mikrobioma usus. **Biomimicry** adalah seperti **rekayasa genetika yang terinspirasi oleh sistem kekebalan tubuh**, di mana kita belajar dari cara tubuh menyembuhkan dirinya sendiri untuk menciptakan terapi-terapi baru. **Digitalisasi** adalah seperti munculnya **peralatan diagnostik canggih (MRI, analisis genomik)** dan **telemedisin**, yang memungkinkan diagnosis yang lebih presisi dan perawatan yang lebih personal dan dapat diakses.

14.2. Peran Generasi Muda

Setiap pergeseran paradigma besar dalam sejarah seringkali didorong oleh energi, idealisme, dan perspektif baru dari generasi muda. Transisi menuju ekonomi yang berkelanjutan dan adil tidak terkecuali. Generasi Milenial (lahir sekitar tahun 1981-1996) dan terutama Generasi Z (lahir sekitar tahun 1997-2012) telah tumbuh di dunia di mana krisis iklim dan ketidaksetaraan sosial bukan lagi isu abstrak, melainkan realitas yang nyata dan mendesak. Pengalaman ini secara fundamental membentuk nilai-nilai, ekspektasi, dan perilaku mereka, menjadikan mereka kekuatan pendorong yang kuat untuk perubahan.

14.2.1. Gen Z dan Milenial sebagai Agen Perubahan

Generasi-generasi ini adalah "**pribumi digital**" (*digital natives*) yang mahir dalam memanfaatkan teknologi dan media sosial untuk belajar, terhubung, dan memobilisasi. Gerakan iklim global seperti Fridays for Future, yang dipimpin oleh aktivis muda seperti Greta Thunberg, menunjukkan kemampuan mereka untuk mengorganisir dan memberikan tekanan politik dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Sebagai **karyawan**, mereka membawa ekspektasi baru ke tempat kerja. Mereka tidak hanya mencari gaji; mereka mencari tujuan (*purpose*). Sebuah studi oleh Deloitte (2021) secara konsisten menemukan bahwa Milenial dan Gen Z akan memprioritaskan dan bahkan bersedia menerima gaji lebih rendah untuk bekerja di perusahaan yang nilai-nilainya sejalan dengan nilai-nilai mereka. Mereka ingin pekerjaan mereka memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan planet. Tekanan dari dalam untuk perubahan ini, yang dikenal sebagai **aktivisme karyawan**, menjadi pendorong yang semakin kuat bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja keberlanjutan mereka.

14.2.2. Perilaku Konsumen dan Kesadaran Berkelanjutan

Sebagai **konsumen**, generasi muda "memilih dengan dompet mereka". Mereka lebih cenderung untuk membeli dari merek-merek yang transparan, etis, dan berkelanjutan, dan sebaliknya, memboikot merek-merek yang dianggap tidak bertanggung jawab. Preferensi ini

mendorong pergeseran di pasar. Merek-merek yang berhasil terhubung dengan generasi ini adalah merek yang otentik dan memiliki cerita tujuan yang jelas.

Mereka juga menjadi pionir dalam mengadopsi model konsumsi baru. Minat yang tinggi pada **ekonomi berbagi, pasar barang bekas (*thrifting*)**, dan **model penyewaan** sebagian besar didorong oleh generasi muda yang lebih menghargai akses dan pengalaman daripada kepemilikan. Kesadaran mereka akan isu-isu seperti *fast fashion* dan limbah makanan juga mendorong permintaan akan alternatif yang lebih berkelanjutan.

14.2.3. Keterlibatan dalam Kewirausahaan Sosial

Mungkin yang paling penting, generasi muda tidak hanya menuntut perubahan dari perusahaan yang sudah ada; mereka secara aktif **menciptakan alternatif baru**. Ada gelombang kewirausahaan sosial yang didorong oleh para inovator muda yang, setelah melihat masalah di dunia, memutuskan untuk membangun bisnis untuk menyelesaikannya.

Inkubator *startup*, kompetisi rencana bisnis, dan program universitas di seluruh dunia melihat lonjakan jumlah usaha baru yang berfokus pada dampak. Para wirausahawan muda ini menggabungkan kefasihan digital mereka dengan hasrat untuk keberlanjutan, menciptakan solusi-solusi inovatif di bidang-bidang seperti teknologi pangan, fesyen sirkular, energi bersih, dan teknologi pendidikan. Mereka tidak terbebani oleh warisan model bisnis lama dan lebih

berani dalam membayangkan cara-cara baru dalam melakukan sesuatu. Generasi ini bukan hanya pasar masa depan; mereka adalah arsitek masa depan.

Analogi/Contoh Kasus: Peran generasi muda ini seperti "gelombang baru imigran yang tiba di sebuah negara tua dengan ide-ide dan energi baru". Awalnya, **generasi yang lebih tua (perusahaan mapan)** mungkin skeptis atau bahkan resisten terhadap cara-cara baru mereka. Tetapi para pendatang baru ini (**Gen Z dan Milenial**) membawa **keterampilan unik (kefasihan digital)**, **nilai-nilai yang berbeda (prioritas pada tujuan)**, dan **keinginan yang kuat untuk membangun masa depan yang lebih baik**. Mereka memulai **bisnis-bisnis baru di lingkungan mereka (kewirausahaan sosial)**, dan secara bertahap, energi dan inovasi mereka mulai mengubah budaya dan ekonomi seluruh negara. Pada akhirnya, negara yang paling sukses adalah negara yang merangkul dan mengintegrasikan kekuatan dari gelombang baru ini.

14.3. Outlook Indonesia 2045

Saat kita melihat ke masa depan, penting untuk mempertimbangkan lintasan spesifik Indonesia. Tahun 2045 menandai seratus tahun kemerdekaan Indonesia, dan pemerintah telah menetapkan visi ambisius untuk "Indonesia Emas 2045", yaitu menjadi negara maju dan salah satu dari lima ekonomi terbesar di dunia. Mencapai visi ini dengan cara yang berkelanjutan dan adil akan menjadi tantangan

dan peluang terbesar bagi bangsa ini dalam beberapa dekade mendatang. Prospek ini akan secara signifikan membentuk lanskap di mana bisnis beroperasi.

14.3.1. Posisi Indonesia dalam Peta Inovasi Global

Indonesia memiliki potensi unik untuk menjadi pemimpin dalam inovasi keberlanjutan di beberapa area kunci. **Kekayaan keanekaragaman hayati**-nya yang luar biasa menawarkan peluang tak tertandingi untuk inovasi berbasis alam, seperti dalam bioplastik (dari rumput laut), bahan bakar nabati generasi lanjut, dan ekowisata. **Ekonomi digitalnya yang dinamis** dan populasi mudanya yang melek teknologi menjadikannya lahan subur untuk inovasi dalam *fintech* untuk inklusi keuangan, *agritech* untuk ketahanan pangan, dan solusi ekonomi sirkular berbasis platform.

Selain itu, **warisan budaya dan kearifan lokal**-nya yang kaya, seperti yang ditunjukkan oleh banyak UMKM hijau, dapat menjadi sumber diferensiasi yang kuat di pasar global untuk produk-produk yang otentik dan dibuat secara etis. Namun, untuk mewujudkan potensi ini, Indonesia harus mengatasi tantangan-tantangan struktural, termasuk meningkatkan kualitas pendidikan dan infrastruktur, serta menyederhanakan lingkungan regulasi.

14.3.2. Target dan Kebijakan Nasional

Pemerintah Indonesia telah menetapkan beberapa target dan kebijakan yang akan membentuk jalur pembangunan berkelanjutan. Dalam komitmennya terhadap Perjanjian Paris, Indonesia telah berjanji untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 29% dengan usaha sendiri, dan hingga 41% dengan bantuan internasional, pada tahun 2030. Target ini akan mendorong investasi besar dalam **energi terbarukan, efisiensi energi, dan pencegahan deforestasi**.

Pemerintah juga telah meluncurkan **Peta Jalan Ekonomi Sirkular** dan kebijakan untuk mengurangi sampah laut sebesar 70% pada tahun 2025. Kebijakan-kebijakan ini akan menciptakan permintaan pasar yang kuat untuk solusi-solusi inovatif dalam pengelolaan limbah, daur ulang, dan desain produk sirkular. Visi untuk **pemindahan ibu kota** ke Nusantara di Kalimantan Timur juga secara eksplisit dirancang dengan prinsip-prinsip kota hutan yang cerdas dan berkelanjutan, yang berpotensi menjadi laboratorium hidup untuk inovasi perkotaan.

14.3.3. Peluang dan Tantangan Ekonomi Hijau

Peralihan ke ekonomi hijau membuka **peluang ekonomi yang sangat besar** bagi Indonesia. Ini dapat menciptakan jutaan lapangan kerja baru di sektor-sektor seperti manufaktur energi terbarukan, pertanian organik, ekowisata, dan industri daur ulang. Dengan memanfaatkan "bonus demografi"-nya, Indonesia dapat

melatih tenaga kerja mudanya untuk pekerjaan-pekerjaan masa depan ini.

Namun, **tantangannya** juga sangat besar. Transisi dari ekonomi yang secara historis bergantung pada ekstraksi sumber daya alam (seperti batu bara, minyak sawit, dan mineral) akan menjadi sulit secara ekonomi dan politik. Dibutuhkan "**transisi yang adil**" (*just transition*) yang memastikan bahwa para pekerja dan komunitas yang bergantung pada industri-industri lama tidak tertinggal. Mengatasi masalah-masalah tata kelola yang mendasar, seperti korupsi dan penegakan hukum yang lemah, juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan investasi yang menarik dan memastikan bahwa manfaat dari ekonomi hijau didistribusikan secara merata.

Analogi/Contoh Kasus: Perjalanan Indonesia menuju 2045 ini seperti "seorang atlet muda berbakat yang bercita-cita memenangkan medali emas olimpiade". Ia memiliki **potensi fisik yang luar biasa (sumber daya alam dan demografi)** dan **beberapa gerakan khas yang unik (kearifan lokal)**. Ia telah menetapkan **program latihan yang ambisius (target dan kebijakan nasional)**. **Peluangnya** untuk berhasil sangat besar jika ia bisa tetap fokus dan disiplin. Namun, **tantangannya** adalah ia masih memiliki beberapa **kebiasaan buruk dari masa lalu (ketergantungan pada ekonomi ekstraktif)** yang perlu ia atasi, dan ia perlu memastikan bahwa seluruh "**tim pendukungnya**"

(pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta) bekerja sama secara efektif untuk membantunya mencapai potensi penuhnya.

14.4. Agenda Riset dan Praktik

Untuk mewujudkan masa depan bisnis yang berkelanjutan, diperlukan jembatan yang kuat antara dunia pemikiran dan dunia tindakan. Baik para akademisi di universitas maupun para praktisi di lapangan memiliki peran penting untuk dimainkan, dan kolaborasi di antara mereka sangat penting. Agenda riset dan praktik di masa depan harus fokus pada menjawab pertanyaan-pertanyaan yang paling mendesak, menyebarkan pengetahuan secara efektif, dan mempersiapkan generasi pemimpin berikutnya.

14.4.1. Arah Penelitian tentang Inovasi Berkelanjutan

Meskipun pemahaman kita telah berkembang pesat, masih banyak pertanyaan yang belum terjawab yang membutuhkan penelitian yang ketat. **Arah riset di masa depan** dapat mencakup:

- **Pengukuran Dampak Jangka Panjang:** Bagaimana kita dapat secara lebih akurat mengukur dampak bersih (positif dan negatif) dari model-model bisnis baru seperti ekonomi berbagi atau produk-sebagai-layanan terhadap sistem sosial dan lingkungan secara keseluruhan?
- **Perubahan Perilaku:** Apa intervensi desain dan kebijakan yang paling efektif untuk menutup kesenjangan sikap-

perilaku konsumen dan mendorong adopsi gaya hidup berkelanjutan dalam skala besar?

- **Transisi yang Adil:** Bagaimana kita dapat merancang model bisnis dan kebijakan publik yang memastikan bahwa transisi ke ekonomi hijau bersifat inklusif dan tidak meninggalkan pekerja dan komunitas dari industri-industri lama?
- **Keuangan Berkelanjutan:** Apa peran inovasi dalam instrumen keuangan (seperti *blended finance* atau obligasi terkait keberlanjutan) dalam menyalurkan modal ke solusi-solusi yang paling berdampak?
- **Konteks Negara Berkembang:** Bagaimana model-model inovasi berkelanjutan dapat diadaptasi dan diskalakan secara efektif dalam konteks sumber daya yang terbatas dan institusi yang lebih lemah di negara-negara berkembang?

14.4.2. Kolaborasi Akademisi dan Praktisi

Seringkali ada kesenjangan antara riset akademis yang teoretis dan kebutuhan praktis dunia bisnis. Menjembatani kesenjangan ini sangat penting. **Kolaborasi** dapat mengambil berbagai bentuk:

- **Riset Aksi Partisipatif:** Di mana peneliti dan praktisi bekerja sama untuk mendefinisikan masalah, merancang intervensi, dan mengevaluasi hasilnya secara iteratif.
- **Studi Kasus Bersama:** Di mana perusahaan membuka data dan akses mereka kepada peneliti untuk menghasilkan studi

kasus yang mendalam yang memberikan pembelajaran baik bagi teori maupun praktik.

- **"Praktisi di Tempat Tinggal" (*Practitioners-in-Residence*):** Di mana para pemimpin bisnis menghabiskan waktu di universitas untuk mengajar dan berkolaborasi dalam penelitian, dan sebaliknya, para akademisi menghabiskan waktu di perusahaan.

Platform-platform seperti konferensi bersama, jurnal yang berorientasi pada praktik, dan pusat-pusat studi interdisipliner dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan yang sangat dibutuhkan ini.

14.4.3. Pengembangan Kurikulum Pendidikan

Mempersiapkan generasi pemimpin berikutnya untuk menavigasi kompleksitas keberlanjutan adalah tugas yang sangat penting bagi sistem pendidikan. Kurikulum, terutama di sekolah bisnis dan desain, perlu direvisi secara fundamental.

- **Integrasi, Bukan Isolasi:** Keberlanjutan tidak boleh hanya menjadi satu mata kuliah pilihan. Prinsip-prinsipnya harus diintegrasikan ke dalam semua mata kuliah inti, keuangan, pemasaran, operasi, strategi. Mahasiswa keuangan harus belajar tentang metrik ESG; mahasiswa pemasaran harus belajar tentang komunikasi yang etis.
- **Pembelajaran Berbasis Pengalaman:** Kurikulum harus melampaui ceramah di kelas. Mahasiswa harus terlibat dalam **proyek-proyek dunia nyata**, bekerja dengan

perusahaan lokal atau organisasi nirlaba untuk memecahkan tantangan keberlanjutan yang nyata menggunakan metodologi seperti *Design Thinking*.

- **Pemikiran Sistem dan Interdisipliner:** Pendidikan harus memecah silo-silo departemen. Mahasiswa bisnis harus bekerja dalam tim dengan mahasiswa teknik, ilmu sosial, dan ilmu lingkungan untuk mencerminkan sifat interdisipliner dari masalah-masalah dunia nyata.

Dengan menanamkan pola pikir dan keterampilan ini sejak dini, kita dapat memastikan bahwa lulusan yang memasuki dunia kerja siap untuk menjadi agen perubahan yang efektif.

Analogi/Contoh Kasus: Agenda ini seperti "rencana ekspedisi untuk menjelajahi benua baru". **Arah penelitian** adalah "**pertanyaan-pertanyaan besar**" yang ingin dijawab oleh ekspedisi: Apa saja spesies baru yang ada di sana? Bagaimana iklimnya? Apa sumber daya yang tersedia? **Kolaborasi akademisi dan praktisi** adalah **tim ekspedisi** itu sendiri, yang terdiri dari **ilmuwan (akademisi)** yang memahami teori dan metode, dan **pemandu lapangan yang berpengalaman (praktisi)** yang mengetahui cara bertahan hidup dan menavigasi medan. **Pengembangan kurikulum** adalah "**sekolah pelatihan penjelajah**", di mana generasi berikutnya diajari tidak hanya cara membaca peta (teori), tetapi juga cara mendirikan kemah, menemukan air, dan bekerja sebagai tim (keterampilan praktis).

14.5. Tantangan Global Masa Depan

Saat kita menutup pandangan kita ke masa depan, penting untuk tetap membumi dalam realitas tantangan-tantangan global yang akan terus membentuk konteks kita. Tantangan-tantangan ini saling terkait, berskala besar, dan menuntut tingkat inovasi dan kolaborasi yang belum pernah terjadi sebelumnya. *Design Thinking* dan bisnis berkelanjutan akan menjadi sangat penting dalam menghadapi isu-isu ini, tetapi kita harus jujur tentang skala tugas yang ada di depan.

14.5.1. Perubahan Iklim dan Adaptasi Bisnis

Meskipun ada kemajuan, dunia masih jauh dari jalur untuk membatasi pemanasan global hingga 1,5 derajat Celcius. Dampak **perubahan iklim**, seperti cuaca ekstrem yang lebih sering (banjir, kekeringan, badai), kenaikan permukaan air laut, dan disrupsi pada sistem pertanian, akan menjadi semakin parah. Bagi bisnis, ini bukan lagi hanya tentang mitigasi (mengurangi emisi). **Adaptasi** dan **ketahanan (*resilience*)** akan menjadi sama pentingnya.

Perusahaan harus merancang ulang rantai pasok mereka agar tidak terlalu rentan terhadap guncangan iklim. Mereka perlu mengembangkan produk dan layanan yang membantu pelanggan dan komunitas beradaptasi dengan realitas baru ini (misalnya, infrastruktur yang tahan banjir, asuransi iklim, varietas tanaman yang tahan kekeringan). *Design Thinking* akan sangat penting untuk memahami kebutuhan-kebutuhan yang muncul dari krisis ini dan bersama-sama menciptakan solusi adaptif.

14.5.2. Keadilan Sosial dan Kesetaraan

Krisis iklim dan krisis lingkungan lainnya seringkali memperburuk **ketidaksetaraan sosial** yang sudah ada. Dampaknya paling dirasakan oleh komunitas miskin dan terpinggirkan yang memiliki sumber daya paling sedikit untuk beradaptasi. Pada saat yang sama, transisi ke ekonomi hijau itu sendiri berisiko menciptakan "pemenang" dan "pecundang" baru jika tidak dikelola dengan prinsip **transisi yang adil (*just transition*)**.

Tuntutan untuk keadilan sosial, rasial, dan gender akan terus meningkat. Bisnis akan semakin diharapkan untuk tidak hanya menghindari kerugian, tetapi juga secara proaktif berkontribusi pada penciptaan masyarakat yang lebih adil dan inklusif. Ini berarti menanamkan prinsip-prinsip **keragaman, kesetaraan, dan inklusi (DEI)** ke dalam setiap aspek bisnis, dari perekrutan hingga desain produk, dan menggunakan kerangka kerja seperti *Design Justice* untuk memastikan bahwa inovasi memberdayakan, bukan meminggirkan.

14.5.3. Resiliensi Ekonomi dan Lingkungan

Pandemi COVID-19 telah menjadi pengingat yang menyakitkan tentang betapa rapuhnya sistem global kita. Guncangan di masa depan, baik itu pandemi lain, krisis keuangan, atau keruntuhan ekosistem, sangat mungkin terjadi. Membangun **resiliensi** atau ketahanan akan menjadi imperatif strategis utama.

Resiliensi ini harus bersifat ekonomi dan lingkungan. **Resiliensi ekonomi** berarti menciptakan sistem keuangan yang lebih stabil dan rantai pasok yang lebih terdesentralisasi dan tidak terlalu bergantung pada beberapa titik kegagalan tunggal. **Resiliensi lingkungan** berarti melindungi dan memulihkan modal alam (seperti hutan, lahan basah, dan keanekaragaman hayati) yang menjadi penyangga penting terhadap guncangan dan menyediakan layanan ekosistem yang vital. Ekonomi sirkular dan regeneratif adalah inti dari pembangunan resiliensi ini. *Design Thinking* dapat membantu kita untuk membayangkan kembali dan merancang sistem yang tidak hanya efisien dalam kondisi stabil, tetapi juga tangguh dan adaptif dalam menghadapi ketidakpastian.

Analogi/Contoh Kasus: Tantangan-tantangan masa depan ini seperti "sebuah kapal yang harus menavigasi melalui perairan yang semakin berbahaya". **Perubahan iklim** adalah "**badai yang semakin besar dan sering**", yang menuntut kapal tidak hanya menjadi cepat, tetapi juga sangat kuat dan mampu menahan guncangan. **Keadilan sosial** adalah "**kondisi para awak kapal**"; jika ada ketidakpuasan dan ketidakadilan di antara awak, kapal tidak akan bisa berfungsi dengan baik, tidak peduli seberapa canggih teknologinya. **Resiliensi** adalah "**desain keseluruhan kapal**": apakah ia memiliki sistem cadangan? Apakah ia dapat memperbaiki dirinya sendiri jika rusak? Apakah ia memiliki cukup perbekalan untuk perjalanan panjang yang tak terduga? Merancang untuk masa

depan adalah merancang kapal yang mampu berkembang, bukan hanya bertahan, dalam kondisi yang paling menantang sekalipun.

RANGKUMAN

Bab ini telah membawa kita dalam perjalanan spekulatif namun berdasar ke masa depan *Design Thinking* dan bisnis berkelanjutan. Kita telah melihat bahwa cakrawala inovasi terus meluas, didorong oleh tren-tren global yang kuat seperti pergeseran menuju desain regeneratif, pendewasaan ekonomi sirkular, dan integrasi digitalisasi yang semakin dalam. Masa depan tidak hanya menuntut kita untuk menjadi "kurang buruk", tetapi untuk secara aktif menjadi kekuatan pemulihan bagi sistem sosial dan ekologis.

Kekuatan pendorong di balik banyak perubahan ini adalah generasi muda, yang membawa serta seperangkat nilai dan ekspektasi baru yang secara fundamental akan membentuk kembali dunia bisnis, baik sebagai konsumen, karyawan, maupun wirausahawan. Dalam konteks Indonesia, perjalanan menuju visi 2045 menyajikan kanvas yang unik untuk menerapkan inovasi-inovasi ini, dengan potensi besar yang diimbangi oleh tantangan-tantangan struktural yang signifikan.

Untuk menavigasi masa depan ini, kita membutuhkan agenda riset dan praktik yang kolaboratif dan sistem pendidikan yang mempersiapkan para pemimpin untuk berpikir secara interdisipliner dan berbasis sistem. Karena tantangan-tantangan global yang membayangi, krisis iklim, ketidaksetaraan sosial, dan kebutuhan

akan resiliensi, menuntut tidak kurang dari transformasi fundamental dalam cara kita berpikir, berbisnis, dan merancang dunia kita.

Kini, dengan pemahaman yang komprehensif tentang masa lalu, masa kini, dan masa depan, kita siap untuk menyatukan semua benang merah. Bab-bab penutup akan menyajikan sebuah kerangka kerja integratif yang merangkum pembelajaran utama dari buku ini dan memberikan panduan praktis serta ajakan untuk bertindak bagi para pembaca yang siap untuk menjadi bagian dari solusi.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: Innovation inspired by nature*. William Morrow.
- Deloitte. (2021). *The Deloitte Global 2021 Millennial and Gen Z Survey*.
- Mang, P., & Reed, B. (2012). *Regenerative development and design: A framework for evolving sustainability*. John Wiley & Sons.
- Rockström, J., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Wahl, D. C. (2016). *Designing regenerative cultures*. Triarchy Press.

BAB 15: FRAMEWORK INTEGRATIF

PENDAHULUAN

Setelah melakukan perjalanan panjang melalui berbagai konsep, metodologi, aplikasi, tantangan, dan studi kasus, kini saatnya kita menyatukan semua bagian menjadi satu kesatuan yang koheren. Bab ini berfungsi sebagai puncak dari buku ini, menyajikan sebuah kerangka kerja integratif yang merangkum dan menghubungkan ide-ide kunci yang telah kita eksplorasi. Tujuannya adalah untuk memberikan para pembaca sebuah model konseptual yang jelas dan panduan aplikatif yang dapat mereka gunakan untuk menavigasi perjalanan inovasi berkelanjutan mereka sendiri. Kerangka kerja ini bukan dimaksudkan sebagai formula yang kaku, melainkan sebagai sebuah kompas mental yang fleksibel dan adaptif.

Kita akan memulai dengan memvisualisasikan dan menjelaskan **model konseptual** yang menjadi inti dari argumen buku ini. Model ini akan menunjukkan bagaimana tiga domain, *Design Thinking*, Keberlanjutan, dan Inovasi, saling bersinggungan dan saling memperkuat. Kita akan menggambarkan ini sebagai sebuah siklus yang dinamis, bukan sebagai hubungan linier, menyoroti bagaimana proses inovasi yang berkelanjutan adalah sebuah perjalanan pembelajaran yang tak pernah berakhir.

Dari model konseptual yang bersifat "mengapa" dan "apa", kita akan beralih ke **panduan aplikatif** yang lebih berfokus pada "bagaimana". Bagian ini akan menyaring pembelajaran dari seluruh buku menjadi serangkaian langkah-langkah praktis dan rekomendasi yang ditargetkan untuk audiens yang berbeda: para pelaku bisnis, akademisi, dan pembuat kebijakan. Ini adalah ringkasan yang dapat ditindaklanjuti, dirancang untuk membantu mengubah pengetahuan menjadi aksi.

Selanjutnya, kita akan membahas bagaimana **kerangka kerja ini dapat diimplementasikan** di berbagai konteks. Kita akan melihat bagaimana siklus inovasi berkelanjutan dapat diterapkan di berbagai industri, dari energi hingga pangan, dan di berbagai sektor, termasuk sektor digital dan pendidikan. Ini akan mengilustrasikan fleksibilitas dan relevansi universal dari pendekatan yang telah kita bangun.

Kemudian, untuk menempatkan *Design Thinking* dalam konteks yang lebih luas, kita akan membahas **keterkaitannya dengan metodologi inovasi populer lainnya**. Bagaimana *Design Thinking* dapat bekerja sama dengan *Lean Startup*, *Agile*, dan Six Sigma? Memahami sinergi ini akan membantu organisasi untuk mengintegrasikan *Design Thinking* ke dalam proses inovasi mereka yang sudah ada, menciptakan pendekatan hibrida yang kuat.

Terakhir, untuk membuat kerangka kerja ini menjadi lebih konkret, kita akan menutup dengan beberapa **contoh penggunaan** singkat. Kita akan mensimulasikan bagaimana kerangka kerja integratif ini

dapat diterapkan dalam skenario yang berbeda, mulai dari sebuah *startup* berkelanjutan yang baru lahir hingga perusahaan skala besar yang sedang bertransformasi, dan bahkan organisasi nirlaba. Bab ini adalah sintesis, sebuah upaya untuk memberikan peta yang jelas dan berguna dari wilayah kompleks yang telah kita jelajahi bersama.

15.1. Model Konseptual

Inti dari buku ini adalah argumen bahwa inovasi berkelanjutan yang transformatif muncul di persimpangan tiga kekuatan: pola pikir dan proses **Design Thinking**, tujuan dan prinsip-prinsip **Keberlanjutan**, dan mesin penggerak **Inovasi Bisnis**. Model konseptual kami menggambarkan hubungan ini bukan sebagai tiga lingkaran yang tumpang tindih secara statis, melainkan sebagai sebuah siklus dinamis yang saling memberi makan.

15.1.1. Integrasi Design Thinking + Sustainability + Inovasi

Bayangkan tiga lensa yang kita gunakan untuk melihat dunia bisnis:

1. **Lensa Keberlanjutan (Mengapa?):** Lensa ini memberikan kita **tujuan** dan **arah moral**. Ia mendefinisikan "utara" kita, sebuah dunia di mana bisnis beroperasi dalam batas-batas ekologis dan sosial, menyeimbangkan kebutuhan manusia, planet, dan kemakmuran. Prinsip-prinsip seperti *Triple Bottom Line*, ESG, dan SDGs memberikan kita kriteria untuk menilai apa itu "baik". Tanpa lensa ini, inovasi bisa jadi tidak memiliki arah atau bahkan merusak.

2. **Lensa Design Thinking (Bagaimana?):** Lensa ini memberikan kita **proses** dan **pola pikir**. Ia adalah metodologi yang berpusat pada manusia (dan planet) untuk menavigasi kompleksitas dan ketidakpastian dalam perjalanan menuju tujuan keberlanjutan. Empati, definisi, ideasi, prototipe, dan pengujian adalah langkah-langkah dalam perjalanan tersebut. Tanpa lensa ini, niat baik untuk keberlanjutan seringkali gagal diterjemahkan menjadi solusi yang efektif dan diinginkan.
3. **Lensa Inovasi Bisnis (Apa?):** Lensa ini memberikan kita **output** dan **dampak**. Ini adalah ranah di mana proses *Design Thinking* yang dipandu oleh tujuan keberlanjutan diwujudkan menjadi solusi-solusi nyata: produk baru yang sirkular, model bisnis *product-as-a-service*, atau teknologi yang memberdayakan. Tanpa lensa ini, ide-ide hebat akan tetap berada di papan tulis dan tidak menciptakan nilai di dunia nyata.

Ketiga lensa ini tidak dapat dipisahkan. Inovasi tanpa arah keberlanjutan adalah inovasi yang buta. Keberlanjutan tanpa proses inovasi adalah visi tanpa cara untuk mencapainya. *Design Thinking* tanpa tujuan keberlanjutan dan aplikasi bisnis adalah proses tanpa substansi.

15.1.2. Siklus Berkelanjutan dalam Proses Inovasi

Hubungan antara ketiga elemen ini paling baik digambarkan sebagai sebuah siklus, yang kami sebut **Siklus Inovasi Berkelanjutan**:

1. **Tujuan (Define Purpose - Sustainability):** Siklus dimulai dengan mendefinisikan tujuan keberlanjutan yang ingin dicapai. Ini bisa berupa tantangan makro (misalnya, "mengurangi sampah plastik di komunitas kita") atau tujuan strategis perusahaan (misalnya, "menjadi netral karbon pada tahun 2030"). Fase ini didominasi oleh lensa Keberlanjutan.
2. **Pemahaman (Understand System - Design Thinking):** Menggunakan perangkat *Design Thinking*, tim kemudian melakukan empati mendalam untuk memahami sistem di sekitar tujuan tersebut, kebutuhan para pemangku kepentingan, dinamika pasar, batasan ekologis. Fase ini adalah tentang menggunakan empati untuk memahami "mengapa" di balik masalah.
3. **Penciptaan (Create Solutions - Innovation & DT):** Berdasarkan pemahaman yang mendalam, tim kemudian masuk ke dalam siklus divergen-konvergen dari Ideasi, Prototyping, dan Pengujian. Di sinilah Inovasi Bisnis dan *Design Thinking* bertemu untuk menghasilkan dan memvalidasi solusi-solusi potensial (produk, layanan, model bisnis).

4. **Implementasi & Pengukuran (Implement & Measure - Business & Sustainability):** Solusi yang paling menjanjikan kemudian diimplementasikan dan diskalakan. Namun, siklus tidak berhenti di sini. Menggunakan lensa Keberlanjutan (metrik ESG, KPI dampak), perusahaan secara terus-menerus mengukur dampak nyata dari inovasinya.
5. **Pembelajaran & Adaptasi (Learn & Adapt - All Three):** Data dan umpan balik dari fase pengukuran kemudian menjadi input baru untuk siklus berikutnya. Apa yang berhasil? Apa yang tidak? Apakah kita perlu mendefinisikan ulang tujuan kita? Apakah kita perlu pemahaman yang lebih dalam? Pembelajaran ini memberi makan kembali ke fase Tujuan dan Pemahaman, memulai siklus perbaikan yang berkelanjutan.

15.1.3. Diagram Model dan Penjelasannya

[[Bayangkan sebuah diagram berbentuk lingkaran atau spiral yang terus bergerak ke atas. Di pusat spiral adalah "Misi untuk Menciptakan Nilai Berkelanjutan". Spiral itu sendiri memiliki empat kuadran yang diberi label sesuai dengan fase siklus: 1. TUJUAN (Didorong oleh Prinsip Keberlanjutan), 2. PEMAHAMAN (Didorong oleh Empati Design Thinking), 3. PENCIPTAAN (Didorong oleh Iterasi Inovasi), dan 4. PENGUKURAN & PEMBELAJARAN (Didorong oleh Metrik Dampak). Panah-panah menunjukkan aliran dari satu kuadran ke kuadran berikutnya, dan juga panah umpan balik dari kuadran 4 kembali ke kuadran 1, menunjukkan sifat

siklusnya. Spiral yang bergerak ke atas melambangkan bahwa setiap siklus membawa organisasi ke tingkat pemahaman dan dampak yang lebih tinggi.]]

Penjelasan Diagram: Model Siklus Inovasi Berkelanjutan ini menekankan beberapa poin kunci. **Pertama, ini adalah proses yang dinamis, bukan daftar periksa statis.** Ini adalah tentang membangun otot organisasi untuk belajar dan beradaptasi secara konstan. **Kedua, setiap lensa (Keberlanjutan, Design Thinking, Inovasi) memainkan peran di setiap fase, meskipun ada satu yang dominan.** Misalnya, bahkan dalam fase Penciptaan yang didorong oleh inovasi, prinsip-prinsip keberlanjutan harus berfungsi sebagai batasan desain. **Ketiga, pembelajaran adalah bahan bakar yang menggerakkan siklus.** Tanpa pengukuran dampak dan refleksi yang jujur, siklus akan berhenti dan inovasi akan mandek. Model ini menyediakan peta jalan mental bagi organisasi untuk menanamkan inovasi berkelanjutan ke dalam ritme operasional mereka.

15.2. Panduan Aplikatif

Model konseptual menyediakan "peta", tetapi para pelancong membutuhkan "panduan". Bagian ini menyaring wawasan dari seluruh buku menjadi serangkaian rekomendasi praktis yang ditujukan untuk tiga kelompok pemangku kepentingan utama: pelaku bisnis, akademisi, dan pembuat kebijakan. Ini adalah langkah-

langkah yang dapat diambil untuk mulai menerapkan Siklus Inovasi Berkelanjutan dalam konteks mereka masing-masing.

15.2.1. Langkah-langkah Praktis untuk Bisnis

Bagi para pemimpin dan praktisi bisnis, perjalanannya bisa dimulai hari ini, terlepas dari ukuran atau industri perusahaan Anda.

1. **Mulai dengan "Mengapa":** Kumpulkan tim kepemimpinan Anda dan lakukan percakapan yang jujur tentang tujuan (*purpose*) perusahaan Anda di luar menghasilkan uang. Identifikasi 2-3 isu keberlanjutan (terkait dengan SDGs) yang paling material dan relevan dengan bisnis inti Anda. Jadikan ini sebagai "Bintang Utara" Anda.
2. **Bentuk Tim Perintis Lintas Fungsional:** Jangan mencoba merebus samudra. Bentuk satu tim kecil yang diberdayakan, terdiri dari anggota yang bersemangat dari berbagai departemen (R&D, pemasaran, operasi). Beri mereka mandat untuk mengatasi salah satu tantangan keberlanjutan yang telah Anda identifikasi.
3. **Latih Mereka dalam Design Thinking:** Investasikan dalam pelatihan *Design Thinking* untuk tim perintis ini. Bawa fasilitator eksternal jika perlu. Tujuannya adalah membekali mereka dengan pola pikir dan perangkat untuk memulai.
4. **Lakukan "Penyelaman Empati" yang Mendalam:** Kirim tim tersebut ke lapangan. Biarkan mereka berbicara dengan pelanggan, pemasok, anggota komunitas, dan bahkan para

kritikus. Tugas mereka adalah kembali bukan dengan solusi, tetapi dengan wawasan yang mengejutkan tentang masalah tersebut.

5. **Jalankan Proyek Percontohan Berisiko Rendah:** Berdasarkan wawasan mereka, fasilitasi proses ideasi, prototipe, dan pengujian untuk mengembangkan solusi skala kecil. Rayakan pembelajaran dari kegagalan. Tujuan dari proyek pertama ini adalah untuk membangun momentum dan membuktikan bahwa prosesnya berhasil.
6. **Ukur dan Ceritakan Kisahnya:** Lacak metrik-metrik kunci (baik finansial maupun dampak) dari proyek percontohan Anda. Gunakan data dan cerita ini untuk mengkomunikasikan keberhasilan awal kepada seluruh organisasi, membangun dukungan untuk upaya-upaya selanjutnya.
7. **Integrasikan dan Skalakan:** Gunakan pembelajaran dari proyek percontohan untuk mulai menanamkan prinsip-prinsip ini ke dalam proses yang lebih luas (misalnya, proses pengembangan produk standar Anda). Secara bertahap, perluas jumlah tim dan proyek, dan mulai kaitkan kinerja keberlanjutan dengan sistem evaluasi dan insentif.

15.2.2. Rekomendasi untuk Akademisi

Dunia akademis memiliki peran penting dalam memajukan bidang ini melalui penelitian dan pendidikan.

1. **Dorong Penelitian Interdisipliner:** Pecah silo-silo departemen. Ciptakan pusat-pusat studi atau hibah penelitian yang secara eksplisit mendukung kolaborasi antara sekolah bisnis, teknik, desain, dan ilmu sosial untuk mengatasi masalah-masalah keberlanjutan.
2. **Kembangkan Studi Kasus Lokal:** Ada kebutuhan mendesak akan studi kasus pengajaran yang mendalam tentang inovasi berkelanjutan dari konteks Indonesia dan negara berkembang lainnya. Bekerja samalah dengan UMKM dan perusahaan lokal untuk mendokumentasikan dan menganalisis perjalanan mereka.
3. **Revisi Kurikulum Inti:** Seperti yang dibahas sebelumnya, pindahkan keberlanjutan dari mata kuliah pilihan ke inti kurikulum bisnis dan desain. Tanamkan metrik ESG dalam kelas keuangan, etika rantai pasok dalam kelas operasi, dan *Design Justice* dalam kelas desain.
4. **Prioritaskan Pembelajaran Berbasis Pengalaman:** Ciptakan "laboratorium hidup" atau kemitraan berbasis proyek dengan komunitas dan perusahaan lokal, di mana mahasiswa dapat secara langsung menerapkan *Design Thinking* untuk memecahkan tantangan keberlanjutan yang nyata.

5. **Jembatani Kesenjangan dengan Praktisi:**

Selenggarakan seminar, lokakarya, dan publikasi bersama yang mempertemukan pemikiran akademis yang ketat dengan wawasan praktis dari para pemimpin industri.

15.2.3. Panduan untuk Pembuat Kebijakan

Pemerintah berfungsi sebagai "arsitek sistem", menetapkan aturan main yang dapat menghambat atau mengakselerasi inovasi berkelanjutan.

1. **Ciptakan Sinyal Pasar yang Jelas dan Stabil:** Kebijakan jangka panjang yang konsisten (seperti harga karbon, standar portofolio terbarukan, atau target ekonomi sirkular) memberikan kepastian yang dibutuhkan bisnis untuk melakukan investasi jangka panjang dalam teknologi bersih.
2. **Gunakan Pengadaan Publik sebagai Katalisator:** Pemerintah adalah pembeli terbesar di banyak ekonomi. Dengan menetapkan kriteria keberlanjutan yang kuat dalam proses pengadaan publik, pemerintah dapat secara langsung menciptakan pasar untuk produk dan layanan hijau.
3. **Dukung Inovasi Tahap Awal:** Sediakan pendanaan (hibah atau investasi bersama) dan dukungan teknis untuk R&D dan komersialisasi teknologi bersih, serta untuk *startup* dan perusahaan sosial yang berfokus pada dampak.

4. **Hilangkan Hambatan Regulasi:** Tinjau kembali peraturan yang ada untuk mengidentifikasi dan menghilangkan hambatan yang tidak disengaja terhadap model-model sirkular (misalnya, menyederhanakan peraturan tentang pengangkutan dan penggunaan kembali material limbah).
5. **Fasilitasi Kolaborasi Multi-Stakeholder:** Bertindaklah sebagai pemanggil dan fasilitator, menciptakan platform di mana sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil dapat berkumpul untuk bersama-sama merancang solusi untuk tantangan-tantangan keberlanjutan tingkat sistem.

15.3. Framework Implementasi

Kerangka Siklus Inovasi Berkelanjutan bersifat universal, tetapi aplikasinya akan bervariasi tergantung pada konteks spesifik industri, sektor, dan skala organisasi. Memahami bagaimana mengadaptasi kerangka kerja ini sangat penting untuk keberhasilannya. Bagian ini memberikan contoh bagaimana kerangka kerja tersebut dapat diterapkan dalam berbagai domain.

15.3.1. Lintas Industri (Energi, Pangan, Manufaktur)

- **Industri Energi: Tujuannya** adalah dekarbonisasi. **Pemahaman** melibatkan empati dengan kebutuhan pengguna akan energi yang andal dan terjangkau, serta pemahaman tentang batasan jaringan listrik. **Penciptaan** dapat mengarah pada inovasi dalam model bisnis seperti *community solar* (di mana warga bersama-sama memiliki

panel surya) atau platform *smart grid* yang memungkinkan perdagangan energi *peer-to-peer*. **Pengukuran** akan fokus pada KPI seperti persentase energi terbarukan dan pengurangan emisi.

- **Industri Pangan: Tujuannya** adalah ketahanan pangan yang adil dan regeneratif. **Pemahaman** melibatkan riset etnografis dengan petani dan konsumen untuk memahami tantangan rantai pasok dan preferensi makan. **Penciptaan** bisa menghasilkan inovasi seperti platform *farm-to-table* (misalnya, TaniHub), produk-produk pangan alternatif (berbasis tanaman atau serangga), atau teknologi pertanian presisi. **Pengukuran** akan mencakup metrik seperti pengurangan limbah makanan, peningkatan pendapatan petani, dan perbaikan kesehatan tanah.
- **Industri Manufaktur: Tujuannya** adalah sirkularitas penuh. **Pemahaman** melibatkan pemetaan siklus hidup produk secara rinci untuk mengidentifikasi titik panas limbah dan inefisiensi. **Penciptaan** akan fokus pada desain untuk pembongkaran, inovasi material, dan model bisnis *product-as-a-service*. **Pengukuran** akan menggunakan KPI seperti persentase material daur ulang yang digunakan dan tingkat pemulihan produk.

15.3.2. Sektor Digital dan Pendidikan

- **Sektor Digital: Tujuannya** adalah teknologi yang etis dan inklusif. **Pemahaman** melibatkan empati mendalam dengan pengguna dari berbagai latar belakang untuk mengidentifikasi potensi bias dan kesenjangan digital. **Penciptaan** dapat mengarah pada pengembangan AI yang dapat dijelaskan (*explainable AI*), platform yang dirancang untuk aksesibilitas, dan model bisnis yang memprioritaskan privasi data. **Pengukuran** akan mencakup audit bias algoritmik, metrik inklusi pengguna, dan jejak energi dari pusat data (*Green IT*).
- **Sektor Pendidikan: Tujuannya** adalah untuk menumbuhkan literasi keberlanjutan dan keterampilan abad ke-21. **Pemahaman** melibatkan riset dengan siswa, guru, dan pemberi kerja untuk memahami kebutuhan belajar masa depan. **Penciptaan** bisa menghasilkan kurikulum interdisipliner baru, platform pembelajaran berbasis pengalaman, atau program kemitraan antara sekolah dan komunitas. **Pengukuran** akan fokus pada hasil belajar siswa dalam pemikiran sistem, empati, dan pemecahan masalah yang kreatif.

15.3.3. Implementasi di Level Organisasi dan Tim

- **Level Organisasi:** Di tingkat strategis, Siklus Inovasi Berkelanjutan dapat digunakan oleh tim kepemimpinan sebagai **kerangka kerja perencanaan tahunan**. Setiap tahun, mereka dapat meninjau kembali **Tujuan** keberlanjutan mereka, mengevaluasi **Pemahaman** mereka tentang lanskap pemangku kepentingan, meninjau portofolio proyek **Penciptaan** mereka, dan menganalisis hasil dari **Pengukuran** dampak tahun sebelumnya untuk menetapkan prioritas baru.
- **Level Tim:** Di tingkat proyek, siklus ini dapat digunakan sebagai **kerangka kerja manajemen proyek yang gesit (agile)**. Sebuah tim dapat bekerja dalam "sprint" dua atau empat minggu. Setiap sprint dapat dianggap sebagai satu putaran miniatur dari siklus: dimulai dengan penajaman **Tujuan** sprint, melakukan **Pemahaman** cepat (misalnya, beberapa wawancara pengguna), **Menciptakan** dan menguji prototipe, dan diakhiri dengan sesi **Pembelajaran** (retrospektif) untuk menginformasikan sprint berikutnya.

Fleksibilitas ini, kemampuannya untuk diterapkan pada berbagai skala waktu dan domain, adalah salah satu kekuatan terbesar dari kerangka kerja ini.

15.4. Keterkaitan dengan Metodologi Lain

Design Thinking tidak ada dalam ruang hampa. Ia adalah bagian dari keluarga metodologi inovasi yang lebih besar, dan kekuatannya seringkali diperbesar ketika digabungkan secara cerdas dengan pendekatan lain. Memahami bagaimana *Design Thinking* melengkapi dan berinteraksi dengan *Lean Startup*, *Agile*, dan Six Sigma dapat membantu organisasi menciptakan proses inovasi yang lebih kuat dan komprehensif dari ujung ke ujung.

15.4.1. Design Thinking dan Lean Startup

Design Thinking dan *Lean Startup* (dipopulerkan oleh Eric Ries) adalah mitra yang sangat alami. Jika **Design Thinking unggul di "ruang masalah"**, menggunakan empati untuk menemukan dan membingkai masalah yang tepat untuk dipecahkan, maka **Lean Startup unggul di "ruang solusi"**. Metodologi *Lean Startup* menyediakan kerangka kerja yang ketat untuk secara sistematis menguji hipotesis model bisnis melalui siklus **Bangun-Ukur-Belajar (Build-Measure-Learn)**.

Alur kerja yang umum adalah memulai dengan *Design Thinking* untuk melakukan riset pengguna yang mendalam dan menghasilkan proposisi nilai awal. Proposisi nilai ini kemudian menjadi hipotesis inti yang diuji menggunakan pendekatan *Lean Startup*. Tim akan membangun sebuah **Produk Minimum yang Layak (Minimum Viable Product - MVP)**, versi paling sederhana dari produk yang dapat diuji, untuk mengukur perilaku pengguna nyata dan

memvalidasi asumsi-asumsi model bisnis. Singkatnya: *Design Thinking* membantu Anda memastikan Anda membangun **hal yang benar**, sementara *Lean Startup* membantu Anda membangun **hal tersebut dengan benar** dan menemukan model bisnis yang berkelanjutan di sekitarnya.

15.4.2. Design Thinking dan Agile

Agile adalah sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak (meskipun prinsipnya kini diterapkan secara lebih luas) yang berfokus pada pengiriman perangkat lunak yang berfungsi dalam siklus pendek yang disebut *sprint*. **Agile adalah tentang eksekusi dan adaptasi**, memastikan bahwa tim pengembangan dapat merespons perubahan kebutuhan secara efisien.

Hubungan antara *Design Thinking* dan *Agile* adalah hubungan antara **penemuan dan pengiriman**. Seringkali, fase *Design Thinking* yang intensif (riset, ideasi, prototipe fidelitas rendah) dilakukan di **awal** sebuah proyek besar untuk menetapkan visi dan arah produk. Wawasan dan konsep yang dihasilkan dari fase ini kemudian menjadi "masukan" atau *backlog* untuk tim pengembangan *Agile*.

Namun, hubungan ini tidak sepenuhnya linier. Prinsip-prinsip *Design Thinking* (seperti pengujian pengguna yang berkelanjutan) dapat dan harus diintegrasikan ke dalam setiap *sprint Agile*. Ini memastikan bahwa tim tidak hanya membangun fitur secara efisien, tetapi juga secara konstan memeriksa kembali apakah mereka masih membangun sesuatu yang benar-benar memberikan nilai bagi

pengguna. Kombinasi ini sering disebut sebagai "**Dual-Track Agile**", di mana jalur penemuan (*discovery track*) berjalan secara paralel dengan jalur pengiriman (*delivery track*).

15.4.3. Design Thinking dan Six Sigma

Six Sigma adalah metodologi yang sangat berorientasi pada data yang bertujuan untuk **meningkatkan proses yang ada dengan mengurangi cacat dan variabilitas**. Fokusnya adalah pada **optimalisasi dan efisiensi**. Pada pandangan pertama, pendekatan Six Sigma yang sangat terstruktur dan analitis mungkin tampak bertentangan dengan sifat *Design Thinking* yang lebih eksploratif dan kualitatif.

Namun, keduanya dapat saling melengkapi dengan sangat baik jika diterapkan pada tahap yang berbeda dari siklus hidup inovasi. **Design Thinking sangat ideal untuk inovasi "kotak pertama"**, yaitu ketika Anda menciptakan sesuatu yang sama sekali baru atau memasuki pasar baru di mana masalah dan solusinya tidak jelas. **Six Sigma, di sisi lain, sangat kuat untuk mengoptimalkan solusi yang sudah ada** setelah produk tersebut mencapai tingkat kematangan tertentu.

Sebagai contoh, sebuah tim dapat menggunakan *Design Thinking* untuk merancang model bisnis sirkular yang sama sekali baru untuk produk mereka. Setelah model bisnis ini diluncurkan dan beroperasi selama beberapa waktu, tim kemudian dapat menggunakan alat-alat Six Sigma (seperti analisis akar penyebab atau kontrol proses

statistik) untuk secara sistematis meningkatkan efisiensi proses logistik sebaliknya, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas produk yang diproduksi ulang. Menggabungkan keduanya memungkinkan organisasi untuk menjadi hebat baik dalam **eksplorasi** (menemukan hal-hal baru) maupun **eksploitasi** (melakukan hal-hal yang ada dengan lebih baik).

15.5. Contoh Penggunaan Framework

Untuk membuat Siklus Inovasi Berkelanjutan menjadi lebih hidup, mari kita lihat bagaimana ia dapat diterapkan dalam tiga skenario hipotetis yang berbeda. Ini akan mengilustrasikan fleksibilitas kerangka kerja dalam berbagai konteks.

15.5.1. Penerapan di Startup Berkelanjutan

Nama Startup: "Kemas Kembali"

Misi: Menghilangkan sampah kemasan sekali pakai dari pengiriman makanan.

- **1. Tujuan:** Misi startup ini sudah jelas: menciptakan sistem kemasan makanan yang dapat digunakan kembali untuk restoran dan layanan pesan-antar, berkontribusi pada SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).
- **2. Pemahaman:** Tim pendiri menghabiskan waktu berminggu-minggu melakukan riset empati. Mereka bekerja di dapur restoran untuk memahami alur kerja, mengikuti kurir pengiriman untuk memahami tantangan logistik, dan

mewawancarai konsumen di rumah mereka untuk memahami kebiasaan membuang sampah dan persepsi tentang kebersihan. Wawasan kunci: Restoran khawatir tentang biaya di muka dan kerumitan, sementara konsumen khawatir tentang kebersihan dan kenyamanan pengembalian.

- **3. Penciptaan:** Berdasarkan wawasan ini, mereka membuat prototipe beberapa solusi. Prototipe pertama adalah wadah fisik yang terbuat dari bahan yang berbeda. Prototipe kedua adalah aplikasi seluler sederhana untuk melacak wadah. Prototipe ketiga adalah model logistik balik yang disimulasikan menggunakan kurir lepas. Mereka menguji ini dengan 2 restoran dan 20 pelanggan, belajar bahwa sistem berbasis deposit kurang disukai daripada model langganan kecil.
- **4. Implementasi & Pengukuran:** Mereka meluncurkan layanan mereka di satu lingkungan kecil dengan 10 restoran mitra. KPI awal mereka adalah: jumlah wadah yang digunakan per hari, tingkat pengembalian wadah (target >95%), dan skor kepuasan pelanggan/restoran.
- **5. Pembelajaran & Adaptasi:** Setelah tiga bulan, mereka belajar bahwa logistik balik adalah tantangan terbesar. Siklus berikutnya, mereka berfokus pada inovasi proses logistik, bereksperimen dengan titik-titik pengumpulan terpusat di minimarket, yang terbukti lebih efisien.

15.5.2. Penerapan di Perusahaan Skala Besar

Nama Perusahaan: "AgroJaya" (sebuah perusahaan agribisnis besar)

Tantangan: Meningkatkan kesejahteraan petani kecil dalam rantai pasok mereka.

- **1. Tujuan:** Selaras dengan strategi ESG perusahaan, tujuannya adalah untuk meningkatkan pendapatan bersih petani kecil sebesar 30% dalam 5 tahun, berkontribusi pada SDG 1 (Tanpa Kemiskinan) dan SDG 8 (Pekerjaan Layak).
- **2. Pemahaman:** Perusahaan membentuk tim lintas fungsional yang melakukan "tur empati" di beberapa komunitas petani. Mereka tinggal di desa, bekerja di ladang, dan memetakan perjalanan finansial seorang petani. Wawasan kunci: Petani terjebak dalam utang kepada tengkulak karena kurangnya akses ke pembiayaan formal dan informasi harga pasar yang transparan.
- **3. Penciptaan:** Tim menyelenggarakan lokakarya ko-desain dengan para pemimpin petani. Ide-ide yang muncul termasuk program pinjaman mikro, aplikasi seluler untuk informasi harga, dan pelatihan praktik pertanian regeneratif. Mereka membuat prototipe aplikasi seluler menggunakan *mockup* kertas dan mensimulasikan program pinjaman dengan satu koperasi desa.

- **4. Implementasi & Pengukuran:** Mereka meluncurkan program percontohan di satu kabupaten. Mereka melacak KPI seperti jumlah petani yang bergabung, rata-rata peningkatan hasil panen, dan yang terpenting, perubahan pendapatan bersih petani (diukur melalui survei berkala).
- **5. Pembelajaran & Adaptasi:** Mereka menemukan bahwa adopsi aplikasi seluler rendah karena literasi digital yang terbatas. Siklus berikutnya, mereka berinvestasi dalam program pelatihan digital yang dipimpin oleh agen-agen lokal dan menyederhanakan antarmuka aplikasi, yang secara signifikan meningkatkan adopsi.

15.5.3. Penerapan di Organisasi Non-Profit

Nama Organisasi: "Yayasan Sungai Bersih"

Masalah: Tingginya tingkat pencemaran sampah plastik di sungai utama kota.

- **1. Tujuan:** Mengurangi volume sampah plastik di sungai sebesar 50% dalam 3 tahun, berkontribusi pada SDG 14 (Kehidupan Bawah Air).
- **2. Pemahaman:** Tim yayasan melakukan pemetaan sistem. Mereka berjalan di sepanjang tepi sungai, mewawancarai warga bantaran sungai, petugas kebersihan, pemulung, dan pejabat pemerintah daerah. Wawasan kunci: Masalahnya bukan hanya kurangnya kesadaran, tetapi kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah yang andal di lingkungan

informal dan model ekonomi yang tidak memberikan nilai pada sampah plastik bernilai rendah.

- **3. Penciptaan:** Dalam sebuah lokakarya multi-stakeholder, mereka menghasilkan beberapa ide. Satu ide yang menonjol adalah menciptakan "Bank Sampah Terapung" yang dikelola komunitas, yang akan membeli sampah plastik dari warga dan bekerja sama dengan startup daur ulang. Mereka membuat prototipe dengan satu rakit bambu dan sebuah timbangan di satu RT.
- **4. Implementasi & Pengukuran:** Setelah prototipe berhasil, mereka mendapatkan dana hibah untuk membangun 5 Bank Sampah Terapung di sepanjang sungai. KPI mereka adalah: tonase sampah plastik yang terkumpul per bulan, jumlah warga yang berpartisipasi, dan pendapatan tambahan yang dihasilkan untuk pengelola bank sampah.
- **5. Pembelajaran & Adaptasi:** Mereka belajar bahwa beberapa jenis plastik (seperti sachet) tidak memiliki nilai jual, sehingga masih dibuang ke sungai. Siklus berikutnya, mereka bermitra dengan sebuah laboratorium universitas untuk meneliti teknologi *upcycling* untuk plastik bernilai rendah, mencoba menutup celah dalam sistem.

RANGKUMAN

Bab ini telah berfungsi sebagai titik konvergensi, mensintesis berbagai untaian pemikiran yang telah kita jalin di seluruh buku ini menjadi sebuah kerangka kerja tunggal yang terintegrasi. Model Siklus Inovasi Berkelanjutan memberikan sebuah peta jalan konseptual, yang menunjukkan bagaimana tujuan keberlanjutan, proses *Design Thinking*, dan mesin inovasi bisnis dapat bekerja sama secara dinamis untuk menciptakan nilai yang holistik. Ini adalah sebuah siklus pembelajaran, di mana setiap putaran membawa kita lebih dekat ke solusi yang lebih efektif, adil, dan regeneratif.

Namun, sebuah model konseptual hanya berguna jika dapat diterapkan. Oleh karena itu, kita telah menerjemahkannya ke dalam panduan aplikatif yang konkret untuk berbagai aktor, pelaku bisnis, akademisi, dan pembuat kebijakan, menunjukkan langkah-langkah awal yang dapat diambil oleh masing-masing untuk menjadi bagian dari perubahan. Kita juga telah melihat fleksibilitas kerangka kerja ini melalui contoh-contoh implementasi di berbagai industri dan skala organisasi.

Dengan menempatkan *Design Thinking* dalam konteks metodologi inovasi lainnya seperti *Lean Startup* dan *Agile*, kita telah menunjukkan bagaimana ia dapat diintegrasikan ke dalam proses yang ada untuk menciptakan alur kerja inovasi yang kuat dari ujung ke ujung, dari penemuan masalah yang mendalam hingga pengiriman dan penskalaan solusi yang efisien.

Pada akhirnya, kerangka kerja ini bukanlah sebuah cetak biru yang kaku, melainkan sebuah undangan untuk berpikir secara berbeda. Ini adalah sebuah ajakan untuk mendekati tantangan-tantangan terbesar kita bukan dengan ketakutan, tetapi dengan rasa ingin tahu; bukan dengan solusi yang sudah jadi, tetapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang kuat; dan bukan dalam isolasi, tetapi dalam kolaborasi.

Kini, dengan kerangka kerja yang ada di tangan, kita siap untuk mengambil langkah terakhir dalam perjalanan kita. Bab penutup akan merangkum kembali argumen-argumen utama buku ini dan memberikan sebuah refleksi akhir serta ajakan untuk bertindak, mengirim para pembaca untuk memulai siklus inovasi berkelanjutan mereka sendiri.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Brown, T., & Katz, B. (2019). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* (Revised and Updated ed.). Harper Business.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.
- Rother, M. (2009). *Toyota Kata: Managing people for improvement, adaptiveness, and superior results*. McGraw-Hill.
- Spool, J. M. (2018). *Design is a team sport*. Rosenfeld Media.

- Van der Pijl, P., Lokitz, J., & Solomon, L. K. (2016). *Design a better business: New tools, skills, and mindset for strategy and innovation*. John Wiley & Sons.

BAB 16: PENUTUP

PENDAHULUAN

Kita telah sampai di akhir perjalanan kita. Dari penjelajahan fondasi teoretis bisnis berkelanjutan, penyelaman mendalam ke dalam metodologi *Design Thinking*, hingga aplikasi praktis, analisis tantangan, dan perayaan studi kasus yang inspiratif. Kita telah menyatukan semua ini ke dalam sebuah kerangka kerja integratif. Bab penutup ini berfungsi sebagai epilog, sebuah kesempatan untuk mundur sejenak, merenungkan pemandangan yang telah kita lewati, merangkum pembelajaran-pembelajaran terpenting, dan yang paling utama, melihat ke depan dengan rasa tujuan dan tekad yang diperbarui.

Bab ini tidak akan memperkenalkan konsep-konsep baru, melainkan akan menganyam kembali benang-benang utama yang telah kita tenun di seluruh buku menjadi sebuah permadani yang utuh. Tujuannya adalah untuk meninggalkan pembaca dengan pemahaman yang jernih tentang argumen inti buku ini dan rasa pemberdayaan untuk mengambil langkah selanjutnya dalam perjalanan mereka sendiri.

Kita akan memulai dengan **ringkasan konsep dan praktik**, meninjau kembali poin-poin paling penting dari setiap bagian buku. Ini akan berfungsi sebagai penyegar cepat, menghubungkan titik-

titik antara teori, proses, dan praktik, serta menyoroti konsep-konsep kunci yang paling fundamental untuk diingat.

Selanjutnya, kita akan melakukan **refleksi khusus tentang peran *Design Thinking***. Mengapa pendekatan ini begitu kuat dan relevan untuk tantangan-tantangan zaman kita? Kita akan membahas perannya sebagai katalis perubahan, yang mampu membuka kemungkinan-kemungkinan baru dan menjembatani kesenjangan antara niat baik dan tindakan nyata, menambahkan nilai yang unik baik bagi bisnis maupun masyarakat.

Kemudian, kita akan beralih dari refleksi ke aksi. Bagian **ajakan aksi (*call to action*)** akan memberikan langkah-langkah konkret dan dapat dikelola bagi para pembaca untuk memulai, di mana pun mereka berada dalam organisasi atau perjalanan mereka. Ini adalah tentang mengubah inspirasi menjadi implementasi, dengan fokus pada membangun budaya inovasi berkelanjutan dan kekuatan kolaborasi.

Terakhir, buku ini akan ditutup dengan **catatan akhir untuk pembaca**. Bagian ini akan menjadi pesan yang lebih pribadi dan penuh harapan dari penulis, menekankan pentingnya kontribusi setiap individu, menyediakan beberapa sumber daya tambahan untuk pembelajaran lebih lanjut, dan berbagi harapan untuk masa depan yang dapat kita ciptakan bersama. Ini adalah pengingat bahwa meskipun tantangannya besar, kapasitas kita untuk kreativitas, empati, dan kolaborasi jauh lebih besar.

16.1. Ringkasan Konsep dan Praktik

Sepanjang buku ini, kita telah membangun argumen lapis demi lapis. Mari kita tinjau kembali pilar-pilar utama dari bangunan pengetahuan ini untuk memperkuat pemahaman kita tentang bagaimana semua bagian saling cocok.

16.1.1. Poin-poin Penting dari Setiap Bab

Perjalanan kita dimulai dengan **Fondasi (Bab 1-3)**, di mana kita menetapkan "mengapa" dan "apa". Kita melihat urgensi keberlanjutan yang didorong oleh krisis global dan pergeseran paradigma bisnis dari sekadar profit menjadi *purpose*. Kita membongkar kerangka kerja kunci seperti *Triple Bottom Line*, ESG, dan SDGs. Kemudian, kita memperkenalkan *Design Thinking*, menelusuri evolusinya dan memahami prinsip-prinsip intinya: empati, kolaborasi, dan eksperimen.

Selanjutnya, kita masuk ke **Proses dan Alat (Bab 4-5)**, yang merupakan jantung dari "bagaimana". Kita membedah setiap tahap *Design Thinking*, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Test*, dan secara sistematis menanamkan lensa keberlanjutan ke dalamnya. Kita melengkapi diri kita dengan kotak peralatan praktis, dari *Sustainability Canvas* hingga prinsip-prinsip Ekonomi Sirkular dan metode riset kualitatif.

Dari sana, kita beralih ke **Aplikasi (Bab 6-8)**, mengeksplorasi di mana inovasi ini terjadi. Kita melihat bagaimana prinsip-prinsip ini dapat digunakan untuk menciptakan inovasi produk berkelanjutan, merancang ulang model bisnis yang sirkular dan inklusif, dan memanfaatkan teknologi digital secara bertanggung jawab sebagai pemungkin perubahan.

Kemudian, kita memperdalam pemahaman kita dengan **Perspektif Manusia dan Organisasi (Bab 9-10)**. Kita memperluas konsep *human-centered* ke arah *Design Justice*, menekankan pentingnya pemberdayaan komunitas dan etika desain. Kita juga melihat ke dalam, memahami bagaimana membangun organisasi yang berkelanjutan dari dalam ke luar melalui kepemimpinan, budaya, dan struktur yang tepat.

Akhirnya, kita menghadapi **Realitas dan Masa Depan (Bab 11-14)**. Kita secara jujur menganalisis tantangan dan hambatan implementasi. Kita menarik inspirasi dari studi-studi kasus global dan lokal yang menunjukkan bahwa hal ini mungkin dilakukan. Dan kita melihat ke cakrawala, mengidentifikasi tren-tren masa depan yang akan terus membentuk lanskap ini.

16.1.2. Hubungan Antar Bagian dalam Buku

Setiap bagian dari buku ini dibangun di atas bagian sebelumnya. Tanpa pemahaman tentang **Fondasi, Proses** akan kehilangan arah. Tanpa penguasaan **Proses dan Alat, Aplikasi** akan menjadi sulit. Tanpa **Perspektif Manusia dan Organisasi, Aplikasi** yang paling

canggih sekalipun akan gagal diadopsi atau menjadi tidak adil. Dan tanpa kesadaran akan **Realitas dan Masa Depan**, upaya kita akan menjadi naif dan tidak siap menghadapi tantangan yang ada. Semua bagian ini bekerja sama untuk menciptakan pemahaman yang holistik dan dapat ditindaklanjuti.

16.1.3. Konsep Kunci yang Perlu Diingat

Jika Anda hanya dapat mengingat beberapa ide dari buku ini, biarlah ide-ide ini:

- **Keberlanjutan sebagai Inovasi:** Pindahkan pola pikir Anda dari melihat keberlanjutan sebagai beban atau pusat biaya, menjadi melihatnya sebagai sumber inspirasi terbesar untuk inovasi di abad ke-21.
- **Empati yang Diperluas:** Latihlah diri Anda untuk berempati tidak hanya dengan pelanggan Anda, tetapi dengan semua pemangku kepentingan dalam sistem Anda, termasuk komunitas yang terpinggirkan dan planet ini sendiri.
- **Jatuh Cinta pada Masalah:** Tahan keinginan untuk melompat ke solusi. Investasikan waktu untuk benar-benar memahami dan membongkar masalah yang tepat untuk dipecahkan. Sebuah masalah yang dibongkar dengan baik adalah separuh dari solusi.

- **Membangun untuk Berpikir:** Rangkul eksperimen berisiko rendah. Ubah ide-ide abstrak menjadi prototipe kasar dan cepat untuk belajar dari interaksi dunia nyata, bukan dari asumsi di ruang rapat.
- **Siklus Pembelajaran:** Pahami bahwa inovasi berkelanjutan bukanlah proyek dengan titik akhir, melainkan sebuah siklus tanpa akhir dari Tujuan -> Pemahaman -> Penciptaan -> Pengukuran -> Pembelajaran.

16.2. Refleksi Peran Design Thinking

Di tengah semua kerangka kerja dan metodologi, mengapa kita secara khusus berfokus pada *Design Thinking*? Apa yang membuatnya begitu cocok untuk tantangan-tantangan besar di zaman kita? Refleksi ini menyoroti nilai tambah unik yang dibawa oleh pendekatan ini.

16.2.1. Peran dalam Menjawab Tantangan Masa Depan

Tantangan-tantangan masa depan yang telah kita identifikasi, perubahan iklim, ketidaksetaraan, kebutuhan akan resiliensi, adalah *wicked problems*. Mereka kompleks, saling terkait, dan tidak memiliki solusi tunggal yang jelas. Pendekatan analitis dan linier tradisional seringkali gagal total dalam menghadapi jenis masalah ini.

Design Thinking dirancang khusus untuk menavigasi medan yang ambigu dan kompleks ini. Sifatnya yang **iteratif** memungkinkan kita untuk belajar sambil berjalan. Fokusnya pada **empati** memastikan

bahwa kita tetap membumi pada kebutuhan manusia yang nyata. Penekanannya pada **kolaborasi lintas disiplin** memungkinkan kita untuk mensintesis perspektif yang beragam menjadi solusi yang lebih holistik. Dan sifatnya yang **optimis dan berorientasi pada tindakan** memberi kita harapan dan cara untuk memulai, bahkan ketika menghadapi masalah yang tampak luar biasa besar.

16.2.2. Design Thinking sebagai Katalis Perubahan

Di banyak organisasi, ada keinginan yang tulus untuk menjadi lebih berkelanjutan, tetapi seringkali ada kebingungan tentang bagaimana memulainya. *Design Thinking* berfungsi sebagai **katalisator** yang kuat untuk mengubah niat baik menjadi tindakan yang terstruktur.

Ia menyediakan **bahasa dan proses yang sama** yang dapat digunakan oleh orang-orang dari berbagai departemen untuk berkolaborasi secara produktif. Ia **memberikan "izin" kepada karyawan untuk menjadi kreatif**, menantang asumsi, dan bereksperimen. Dengan memulai dari proyek-proyek percontohan yang kecil dan terlihat, *Design Thinking* dapat menciptakan "kemenangan-kemenangan awal" yang membangun momentum dan menunjukkan kepada seluruh organisasi bahwa perubahan itu mungkin, secara bertahap mengubah budaya dari dalam ke luar.

16.2.3. Nilai Tambah bagi Bisnis dan Masyarakat

Pada akhirnya, nilai tambah dari *Design Thinking* yang diterapkan pada keberlanjutan bersifat ganda. **Bagi bisnis**, ia menawarkan jalan menuju inovasi yang lebih bermakna. Ia membantu perusahaan untuk lebih memahami pelanggan mereka, mengidentifikasi peluang pasar baru yang belum terpenuhi, mengurangi risiko dengan menguji ide lebih awal, dan membangun merek yang otentik dan dicintai yang menarik baik pelanggan maupun talenta terbaik. Ini adalah jalan menuju keunggulan kompetitif yang tangguh.

Bagi masyarakat, ia menawarkan harapan untuk solusi yang lebih manusiawi dan efektif untuk masalah-masalah kita yang paling mendesak. Dengan menempatkan kebutuhan komunitas dan kesehatan planet sebagai inti dari proses desain, ia meningkatkan kemungkinan bahwa inovasi yang kita ciptakan akan benar-benar meningkatkan kesejahteraan, memberdayakan yang terpinggirkan, dan membantu menyembuhkan planet kita. Ini adalah alat untuk merancang masa depan yang tidak hanya lebih cerdas, tetapi juga lebih bijaksana.

16.3. Ajakan Aksi

Pengetahuan tanpa tindakan adalah sia-sia. Buku ini tidak dimaksudkan untuk hanya dibaca dan diletakkan di rak. Ia dimaksudkan untuk menjadi percikan api. Bagian ini adalah ajakan tulus bagi Anda, pembaca, untuk mengambil apa yang telah Anda

pelajari dan mulai menerapkannya. Perubahan sistemik yang besar selalu dimulai dengan langkah-langkah kecil yang berani.

16.3.1. Langkah-langkah untuk Memulai

Anda tidak perlu menjadi CEO atau memiliki jabatan "keberlanjutan" untuk memulai.

- **Jika Anda seorang individu:** Mulailah dengan diri Anda sendiri. Latihlah "otot empati" Anda. Ajukan pertanyaan "mengapa" lebih sering. Terapkan siklus prototipe-tes pada tantangan dalam kehidupan atau pekerjaan Anda sendiri. Jadilah konsumen yang lebih sadar. Bicaralah tentang ide-ide ini dengan rekan-rekan Anda.
- **Jika Anda seorang manajer tim:** Ciptakan ruang untuk tim Anda. Selenggarakan sesi *brainstorming* kecil tentang "Bagaimana kita bisa membuat proses kita lebih berkelanjutan?". Lindungi tim Anda untuk mengambil risiko kecil dan belajar dari kegagalan. Rayakan upaya, bukan hanya hasil.
- **Jika Anda seorang pemimpin senior:** Gunakan pengaruh Anda. Pilih satu tantangan keberlanjutan strategis dan jadikan itu prioritas Anda. Bentuk dan berdayakan tim perintis lintas fungsional seperti yang diuraikan dalam Bab 15. Berikan mereka sumber daya dan perlindungan politik untuk bereksperimen. Kemudian, ceritakan kisah mereka kepada seluruh organisasi.

Kuncinya adalah **memulai dari yang kecil, mulai sekarang**. Pilih satu masalah, satu tim, satu proyek. Momentum akan terbangun dari sana.

16.3.2. Membangun Budaya Inovasi Berkelanjutan

Perubahan yang langgeng adalah perubahan budaya. Jadilah seorang **juara budaya**.

- **Modelkan Perilakunya:** Tunjukkan rasa ingin tahu. Akui ketika Anda tidak tahu jawabannya. Rayakan pembelajaran dari eksperimen yang gagal.
- **Ceritakan Kisah Baru:** Secara aktif cari dan sebarkan kisah-kisah inovasi berkelanjutan dari dalam dan luar organisasi Anda. Kisah membentuk budaya.
- **Hubungkan ke Tujuan:** Secara konsisten hubungkan inisiatif-inisiatif kecil dengan gambaran besar, tujuan perusahaan dan tantangan-tantangan global. Bantu orang melihat bagaimana pekerjaan mereka yang tampaknya kecil adalah bagian dari sesuatu yang jauh lebih besar.

16.3.3. Kolaborasi untuk Dampak Lebih Besar

Ingat, Anda tidak sendirian dalam perjalanan ini.

- **Cari Sekutu Internal:** Temukan orang lain di organisasi Anda yang memiliki semangat yang sama. Bentuk "koalisi para peminat" (*coalition of the willing*). Kekuatan ada dalam jumlah.

- **Jangkau ke Luar:** Hadiri acara-acara tentang keberlanjutan atau inovasi. Terhubung dengan para profesional di perusahaan lain, *startup*, dan LSM. Belajar dari pengalaman mereka.
- **Mulai Satu Kemitraan:** Identifikasi satu area di mana organisasi Anda tidak dapat berhasil sendirian. Ajak satu mitra eksternal, bisa jadi universitas lokal, *startup* teknologi, atau organisasi komunitas, untuk mengeksplorasi tantangan tersebut bersama-sama.

Setiap koneksi dan setiap kolaborasi memperkuat jaring-jaring perubahan.

16.4. Catatan Akhir untuk Pembaca

Terima kasih telah menemani saya dalam perjalanan ini. Menulis buku ini telah menjadi sebuah tindakan harapan, harapan bahwa bisnis, salah satu kekuatan paling kuat di planet kita, dapat diarahkan untuk menyembuhkan, bukan menyakiti; untuk menyatukan, bukan memisahkan; untuk meregenerasi, bukan mengekstraksi.

16.4.1. Pentingnya Kontribusi Individu

Di hadapan tantangan-tantangan global yang masif, mudah untuk merasa kecil dan tidak berdaya. Tetapi sejarah berulang kali menunjukkan kepada kita bahwa perubahan yang paling signifikan seringkali dimulai oleh individu-individu biasa yang memutuskan untuk berpikir secara berbeda dan bertindak dengan berani. Anda

tidak perlu menunggu izin untuk mulai membuat perbedaan. Setiap keputusan desain yang Anda ambil, setiap pertanyaan yang Anda ajukan, setiap percakapan yang Anda mulai, memiliki potensi untuk menciptakan efek riak. Kontribusi Anda penting.

16.4.2. Sumber Daya Tambahan untuk Pembelajaran

Perjalanan pembelajaran tidak berakhir di sini. Dunia inovasi berkelanjutan sangat luas dan terus berkembang. Berikut adalah beberapa titik awal untuk penjelajahan Anda selanjutnya:

- **Organisasi & Platform:** IDEO, Ellen MacArthur Foundation, B Lab (untuk B Corps), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
- **Publikasi:** Stanford Social Innovation Review, Harvard Business Review (bagian Sustainability), GreenBiz, Sustainable Brands.
- **Buku-buku Kunci (selain yang telah dikutip):** "Doughnut Economics" oleh Kate Raworth, "Net Positive" oleh Paul Polman & Andrew Winston, "Designing Regenerative Cultures" oleh Daniel Christian Wahl.

16.4.3. Harapan Penulis untuk Masa Depan

Harapan saya adalah bahwa buku ini tidak hanya memberikan Anda pengetahuan, tetapi juga menanamkan dalam diri Anda rasa **kemungkinan yang kuat** dan **tanggung jawab yang mendalam**. Kemungkinan untuk membayangkan dan membangun dunia di mana ekonomi kita berkembang dalam harmoni dengan alam. Dan

tanggung jawab untuk menggunakan bakat, keterampilan, dan posisi unik Anda untuk mewujudkan dunia tersebut.

Tugas di depan tidaklah mudah. Ini akan membutuhkan semua kreativitas, ketahanan, dan kemanusiaan kita. Tetapi dengan merangkul pola pikir seorang desainer, berempati secara mendalam, berkolaborasi secara radikal, dan bereksperimen dengan berani, kita memiliki alat untuk tidak hanya menghadapi masa depan, tetapi juga untuk merencangnya. Mari kita mulai bekerja.

DAFTAR PUSTAKA BAB

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.

Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led practices to build the worlds we need*. The MIT Press.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An PENDAHULUAN to design for social innovation*. The MIT Press.

Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.

Polman, P., & Winston, A. (2021). *Net positive: How courageous companies thrive by giving more than they take*. Harvard Business Review Press.

Raworth, K. (2017). *Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st-century economist*. Chelsea Green Publishing.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN General Assembly. A/RES/70/1.

BAB 17: STUDI KASUS SEKTOR SPESIFIK

PENDAHULUAN

Prinsip-prinsip *Design Thinking* dan keberlanjutan bersifat universal, namun manifestasinya sangat bergantung pada konteks industri yang spesifik. Setiap sektor memiliki dinamika, tantangan, dan peluang uniknya sendiri. Untuk memberikan pemahaman yang lebih granular dan aplikatif, bab ini akan menyajikan serangkaian studi kasus yang mendalam di lima sektor kunci: fesyen dan tekstil, pangan dan pertanian, keuangan, kesehatan, dan pariwisata. Dengan menyelami kekhasan masing-masing sektor, kita dapat melihat bagaimana kerangka kerja yang telah kita bangun dapat diadaptasi dan diterapkan untuk menciptakan solusi yang relevan dan berdampak.

Kita akan memulai dengan industri **fesyen dan tekstil**, salah satu industri yang paling disorot karena dampak lingkungan dan sosialnya yang besar. Dari polusi air akibat pewarnaan hingga masalah limbah tekstil dari *fast fashion* dan kondisi kerja di pabrik, sektor ini matang untuk dirupsi. Kita akan mengeksplorasi bagaimana inovator menggunakan *Design Thinking* untuk menciptakan model bisnis sirkular, mengembangkan material berkelanjutan, dan mempromosikan transparansi.

Selanjutnya, kita akan beralih ke sektor **pangan dan pertanian**, yang merupakan fondasi dari peradaban kita namun juga menjadi kontributor utama terhadap perubahan iklim dan hilangnya keanekaragaman hayati. Kita akan melihat bagaimana pendekatan yang berpusat pada petani dan konsumen mendorong inovasi dalam pertanian regeneratif, mengurangi limbah makanan di sepanjang rantai nilai, dan bagaimana *startup food-tech* menciptakan alternatif protein yang lebih berkelanjutan.

Kemudian, kita akan memasuki dunia **keuangan berkelanjutan**. Sektor keuangan memegang peran yang sangat kuat sebagai penggerak atau penghambat transisi keberlanjutan. Kita akan mengkaji bagaimana produk-produk inovatif seperti *green bonds* dan *fintech* untuk inklusi keuangan dirancang, dan bagaimana bank dan investor semakin mengintegrasikan kriteria ESG untuk mengarahkan modal ke arah ekonomi yang lebih hijau dan adil.

Dari keuangan, kita akan beralih ke sektor **kesehatan**. Meskipun misinya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan manusia, sektor kesehatan itu sendiri memiliki jejak lingkungan yang signifikan, mulai dari konsumsi energi di rumah sakit hingga limbah medis sekali pakai. Studi kasus di sini akan berfokus pada bagaimana *Design Thinking* digunakan untuk merancang layanan kesehatan yang lebih inklusif dan dapat diakses, menciptakan produk medis yang lebih ramah lingkungan, dan menata ulang sistem untuk mengurangi limbah.

Terakhir, kita akan menjelajahi sektor **pariwisata**, sebuah industri yang sangat bergantung pada keindahan alam dan budaya, namun seringkali juga berkontribusi pada kerusakannya. Kita akan membahas konsep ekowisata dan pariwisata berkelanjutan, serta bagaimana inovator merancang pengalaman dan layanan yang memberikan manfaat ekonomi bagi komunitas lokal sambil melestarikan aset alam dan budaya yang menjadi daya tarik mereka. Bab ini akan memberikan bukti konkret bahwa tidak ada sektor yang kebal dari kebutuhan untuk berubah, dan di setiap sektor, inovasi yang berpusat pada manusia dan planet adalah jalan ke depan.

17.1. Sektor Fesyen dan Tekstil

Industri fesyen global, yang didominasi oleh model *fast fashion*, adalah salah satu industri yang paling intensif sumber daya dan polutif di dunia. Model "ambil-buat-buang" ini menghasilkan lebih dari 92 juta ton limbah tekstil setiap tahun dan bertanggung jawab atas sekitar 10% emisi karbon global. Selain itu, isu-isu sosial seperti upah rendah dan kondisi kerja yang tidak aman di pabrik-pabrik garmen terus menjadi perhatian serius. Menghadapi krisis ini, gelombang inovator baru menggunakan *Design Thinking* untuk menata ulang industri ini dari benang hingga lemari pakaian.

17.1.1. Inovasi Sirkular dalam Produksi Garmen

Inovasi sirkular adalah kunci untuk mengatasi masalah limbah dalam industri fesyen. Daripada pakaian yang berakhir di TPA setelah beberapa kali dipakai, model sirkular bertujuan untuk menjaga

material tetap beredar selama mungkin. Perusahaan rintisan seperti **The Renewal Workshop** (sekarang bagian dari Bleckmann) menyediakan layanan "pembaruan" untuk merek-merek pakaian. Mereka mengambil stok yang tidak terjual atau dikembalikan dari merek mitra, membersihkannya, memperbaikinya, dan menjualnya kembali dengan *co-branding*, memberikan kehidupan baru pada pakaian yang seharusnya menjadi limbah. Model B2B mereka memungkinkan merek-merek besar untuk berpartisipasi dalam ekonomi sirkular tanpa harus membangun infrastruktur logistik baliknya sendiri.

Di sisi lain, platform *peer-to-peer* seperti **Depop** dan **Vinted** telah meledak popularitasnya, terutama di kalangan Gen Z. Mereka memfasilitasi penjualan kembali pakaian bekas antar individu, menciptakan pasar yang dinamis untuk barang-barang *secondhand*. Dengan menggunakan antarmuka yang terinspirasi dari media sosial, mereka telah membuat *thrifting* menjadi sesuatu yang keren dan aspirasional. Platform-platform ini adalah contoh *Design Thinking* yang berpusat pada pengguna, memahami keinginan generasi muda akan individualitas, keterjangkauan, dan konsumsi yang sadar.

17.1.2. Penggunaan Material Berkelanjutan

Inovasi material adalah medan pertempuran penting lainnya. Di luar penggunaan kapas organik dan poliester daur ulang, para ilmuwan dan desainer sedang mengembangkan generasi baru material yang secara fundamental lebih berkelanjutan. **Piñatex**, misalnya, adalah

alternatif kulit yang terbuat dari serat daun nanas, produk sampingan dari industri panen nanas. Material ini tidak hanya menggunakan limbah pertanian, tetapi juga memberikan sumber pendapatan tambahan bagi para petani. Perusahaan seperti **Bolt Threads** mengembangkan material inovatif seperti **Mylo™**, kulit yang terbuat dari miselium jamur, dan **Microsilks™**, sutra hasil rekayasa hayati yang diproduksi melalui fermentasi ragi.

Material-material ini bukan hanya pengganti yang ramah lingkungan; mereka seringkali memiliki sifat kinerja yang unik. Proses pengembangan mereka sangat bergantung pada siklus *Design Thinking*, memahami kebutuhan desainer (misalnya, kelenturan, daya tahan), membuat prototipe material di laboratorium, dan mengujinya dalam kemitraan dengan merek-merek fesyen terkemuka seperti Adidas dan Stella McCartney. Tantangan utamanya adalah meningkatkan skala produksi untuk membuat material-material ini kompetitif dari segi biaya.

17.1.3. Studi Kasus Merek Fesyen Berkelanjutan

Beberapa merek telah membangun seluruh identitas mereka di sekitar keberlanjutan dan transparansi. **Veja**, merek sepatu kets asal Prancis, adalah contoh yang menonjol. Sejak awal, mereka berfokus pada penciptaan rantai pasok yang sepenuhnya transparan dan adil. Mereka membeli kapas organik dan karet alam liar langsung dari koperasi petani kecil di Brasil dan Peru dengan harga di atas harga pasar. Mereka secara radikal transparan tentang biaya produksi

mereka, mempublikasikan rincian tentang berapa biaya setiap komponen sepatu mereka. Yang paling menarik, Veja telah mencapai status kultus tanpa menghabiskan uang untuk iklan tradisional; mereka percaya bahwa produk dan cerita mereka harus berbicara sendiri.

Di segmen pakaian luar ruang, merek seperti **Houdini Sportswear** dari Swedia mendorong batas-batas sirkularitas. Mereka berkomitmen untuk menjadi 100% sirkular dan telah membuat kemajuan besar. Sebagian besar produk mereka dibuat dari material daur ulang dan dapat didaur ulang sepenuhnya. Mereka menawarkan layanan penyewaan, perbaikan, dan penjualan kembali. Desain produk mereka mengikuti filosofi minimalis dan abadi, menolak tren musiman. Houdini adalah contoh bagaimana sebuah merek dapat secara holistik menanamkan keberlanjutan ke dalam setiap aspek bisnisnya, dari desain material hingga hubungan dengan pelanggan.

17.2. Sektor Pangan dan Pertanian

Sistem pangan global saat ini penuh dengan paradoks: kita memproduksi makanan lebih dari cukup untuk memberi makan semua orang, namun ratusan juta orang masih kelaparan. Pada saat yang sama, sistem ini adalah pendorong utama perubahan iklim, deforestasi, dan hilangnya keanekaragaman hayati. *Design Thinking* menawarkan pendekatan yang kuat untuk menata ulang sistem pangan kita dari peternakan hingga ke meja makan, dengan fokus

pada kesehatan manusia, keadilan bagi petani, dan regenerasi ekosistem.

17.2.1. Pertanian Berkelanjutan (Sustainable Agriculture)

Di tingkat produksi, ada pergeseran dari pertanian industri yang intensif bahan kimia ke arah praktik-praktik yang lebih berkelanjutan. **Pertanian regeneratif**, seperti yang telah dibahas, adalah salah satu pendekatan yang paling menjanjikan. Perusahaan seperti **Danone** telah berinvestasi besar dalam membantu petani dalam rantai pasok susu mereka untuk beralih ke praktik regeneratif yang meningkatkan kesehatan tanah. Mereka menyadari bahwa kesehatan tanah tidak hanya baik untuk lingkungan (menyerap karbon), tetapi juga menghasilkan susu yang lebih berkualitas dan membuat pertanian lebih tahan terhadap kekeringan dan banjir.

Startup agritech seperti **Indigo Agriculture** menggunakan data besar dan mikrobiologi untuk mendukung transisi ini. Mereka menganalisis mikrobioma tanah dan mengembangkan lapisan benih mikroba yang dapat meningkatkan kesehatan tanaman dan mengurangi kebutuhan akan pupuk sintetis. Mereka juga menciptakan pasar karbon di mana petani dapat dibayar untuk menyerap karbon di tanah mereka. Pendekatan ini menggunakan teknologi mutakhir untuk memberdayakan praktik-praktik pertanian yang telah teruji oleh waktu.

17.2.2. Inovasi dalam Rantai Nilai Pangan

Sebagian besar nilai dan limbah dalam sistem pangan terjadi di antara petani dan konsumen. Inovasi di sini berfokus pada efisiensi, transparansi, dan pengurangan limbah makanan. **Too Good To Go** adalah aplikasi seluler yang menghubungkan konsumen dengan restoran, toko roti, dan toko kelontong yang memiliki makanan berlebih di akhir hari. Konsumen dapat membeli "Magic Box" berisi makanan surplus ini dengan harga yang sangat murah, mencegah makanan yang masih layak makan dibuang. Model ini menciptakan situasi menang-menang-menang: bisnis mengurangi kerugian, konsumen mendapatkan makanan murah, dan limbah makanan berkurang.

Perusahaan seperti **Apeel Sciences** mengatasi pembusukan makanan dengan pendekatan teknologi. Mereka telah mengembangkan lapisan pelindung nabati yang tidak terlihat dan dapat dimakan, yang dapat disemprotkan pada buah dan sayuran segar. Lapisan ini secara dramatis memperlambat laju pembusukan, menggandakan umur simpan produk seperti alpukat dan jeruk. Inovasi ini memiliki potensi besar untuk mengurangi limbah makanan di tingkat ritel dan rumah tangga.

17.2.3. Startup Food-tech Berbasis Keberlanjutan

Area inovasi yang paling disruptif adalah dalam pengembangan **sumber protein alternatif**. Produksi daging ternak adalah salah satu kegiatan yang paling merusak lingkungan di planet ini. *Startup*

food-tech menggunakan *Design Thinking* dan bioteknologi untuk menciptakan alternatif yang memiliki rasa, tekstur, dan pengalaman sensorik yang sama dengan daging, tetapi dengan jejak lingkungan yang jauh lebih kecil.

Beyond Meat dan **Impossible Foods** adalah pemimpin dalam kategori **daging nabati**. Mereka melakukan riset empati yang mendalam tidak pada vegetarian, tetapi pada pemakan daging, untuk memahami apa yang membuat daging begitu menarik. Wawasan mereka mengarah pada fokus obsesif untuk meniru pengalaman sensorik, mendesis saat dimasak, "pendarahan" (menggunakan leghemoglobin kedelai), dan rasa umami.

Langkah selanjutnya yang lebih radikal adalah **daging yang dibudidayakan (*cultivated meat*)** atau daging berbasis sel. Perusahaan seperti **UPSIDE Foods** dan **GOOD Meat** mengambil sel dari hewan hidup dan menumbuhkannya menjadi daging asli di dalam bioreaktor. Teknologi ini, meskipun masih pada tahap awal dan menghadapi tantangan skalabilitas, menjanjikan kemungkinan untuk menghasilkan daging tanpa perlu memelihara dan menyembelih hewan, secara drastis mengurangi penggunaan lahan, air, dan emisi.

17.3. Sektor Keuangan Berkelanjutan

Sektor keuangan, bank, manajer aset, perusahaan asuransi, memiliki kekuatan yang luar biasa untuk membentuk ekonomi. Keputusan tentang ke mana modal dialokasikan secara efektif menentukan

masa depan seperti apa yang kita bangun. Secara historis, sektor ini sebagian besar buta terhadap isu-isu keberlanjutan. Namun, pergeseran besar sedang terjadi, didorong oleh kesadaran akan risiko iklim dan permintaan dari klien. Inovasi dalam keuangan berkelanjutan (*sustainable finance*) berfokus pada perancangan produk dan mekanisme yang mengarahkan modal ke arah hasil yang positif bagi lingkungan dan sosial.

17.3.1. Green Financing dan Green Bond

Pembiayaan Hijau (*Green Financing*) adalah istilah luas untuk setiap produk keuangan yang dirancang untuk mendukung proyek-proyek yang ramah lingkungan. Salah satu instrumen yang paling populer adalah **Obligasi Hijau (*Green Bond*)**. Ini adalah obligasi pendapatan tetap di mana hasilnya secara khusus dialokasikan untuk membiayai atau membiayai kembali proyek-proyek hijau baru atau yang sudah ada, seperti proyek energi terbarukan, bangunan hemat energi, atau transportasi bersih. Pasar obligasi hijau telah tumbuh secara eksponensial, memberikan sumber modal skala besar yang vital untuk transisi rendah karbon.

Instrumen inovatif lainnya termasuk **Pinjaman Terkait Keberlanjutan (*Sustainability-Linked Loans*)**. Berbeda dengan obligasi hijau (di mana penggunaan dana ditentukan), dalam pinjaman ini, suku bunga yang dibayar oleh peminjam (perusahaan) terkait dengan kinerja mereka terhadap target-target keberlanjutan yang telah disepakati sebelumnya. Jika perusahaan mencapai target

ESG-nya, suku bunganya akan turun; jika gagal, suku bunganya akan naik. Mekanisme ini menciptakan insentif finansial langsung bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja keberlanjutan mereka di seluruh operasi mereka.

17.3.2. Inovasi Fintech untuk Inklusi Keuangan

Teknologi Keuangan (*Fintech*) menggunakan inovasi digital untuk mendisrupsi layanan keuangan tradisional. Banyak *startup fintech* yang berfokus pada **inklusi keuangan**, yaitu menyediakan akses ke layanan keuangan yang terjangkau bagi populasi yang tidak memiliki atau kurang memiliki akses ke rekening bank (*unbanked and underbanked*). Ini adalah tujuan keberlanjutan sosial yang sangat penting.

Di Indonesia, platform pinjaman **peer-to-peer (P2P) lending** seperti **KoinWorks** dan **Amartha** menghubungkan investor ritel dengan UMKM dan wirausahawan perempuan di daerah pedesaan yang membutuhkan modal. Dengan menggunakan data alternatif (seperti data ponsel) untuk penilaian kredit, mereka dapat melayani segmen yang seringkali dianggap terlalu berisiko oleh bank formal. *Startup* lain seperti **Xendit** dan **Midtrans** membangun infrastruktur pembayaran digital yang memungkinkan bisnis kecil untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital dengan lebih mudah.

17.3.3. Peran Bank dalam Mendorong Bisnis Berkelanjutan

Bank-bank komersial besar semakin menyadari peran mereka. Di luar menawarkan produk keuangan hijau, mereka mulai mengintegrasikan **analisis risiko ESG** ke dalam proses inti mereka. Ini termasuk **risiko iklim**, baik fisik (misalnya, risiko banjir terhadap properti yang dijaminkan) maupun transisi (misalnya, risiko bahwa aset bahan bakar fosil akan menjadi "aset terlantar" atau *stranded assets*).

Bank-bank yang progresif juga mengambil peran sebagai **penasihat** bagi klien korporat mereka, membantu mereka dalam perjalanan dekarbonisasi dan transisi keberlanjutan mereka. Mereka dapat memberikan keahlian tentang cara menerbitkan obligasi hijau atau merestrukturisasi operasi untuk memenuhi standar ESG yang lebih tinggi. Dengan menempatkan keberlanjutan sebagai inti dari hubungan mereka dengan klien, bank dapat mempercepat perubahan di seluruh perekonomian riil. **OCBC NISP** di Indonesia adalah salah satu bank yang telah secara aktif mengembangkan kerangka kerja dan produk keuangan berkelanjutan untuk kliennya.

17.4. Sektor Kesehatan

Sektor kesehatan memiliki misi yang mulia untuk menyembuhkan dan merawat, namun ironisnya, ia memiliki jejak lingkungan yang signifikan. Jika sektor kesehatan global adalah sebuah negara, ia akan menjadi penghasil emisi gas rumah kaca terbesar kelima di dunia. Isu-isu seperti konsumsi energi yang tinggi di rumah sakit,

volume besar limbah sekali pakai (terutama limbah medis), dan rantai pasok farmasi yang kompleks menjadi area fokus untuk inovasi. *Design Thinking*, dengan fokusnya pada empati terhadap pasien dan penyedia layanan, sangat cocok untuk menata ulang sistem kesehatan agar lebih berkelanjutan dan berpusat pada manusia.

17.4.1. Desain Layanan Kesehatan yang Inklusif

Akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas masih menjadi tantangan besar di banyak bagian dunia, termasuk di daerah-daerah terpencil di Indonesia. *Design Thinking* digunakan untuk merancang model layanan baru yang lebih inklusif dan dapat diakses. **Halodoc** adalah platform *telemedicine* terkemuka di Indonesia yang merupakan contoh bagus. Dengan memahami "rasa sakit" pasien, seperti waktu tunggu yang lama, biaya transportasi, dan stigma terhadap isu kesehatan tertentu, mereka merancang layanan yang memungkinkan konsultasi dengan dokter, pembelian obat, dan pemesanan tes laboratorium melalui aplikasi seluler. Ini secara dramatis meningkatkan akses, terutama bagi mereka yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan.

Di tingkat global, organisasi seperti **PIH (Partners in Health)** menggunakan pendekatan yang berpusat pada komunitas untuk membangun sistem kesehatan di lingkungan yang paling miskin. Mereka melatih **pekerja kesehatan komunitas lokal** yang melakukan kunjungan dari rumah ke rumah, memberikan perawatan

dasar, memastikan kepatuhan pengobatan, dan menghubungkan pasien dengan klinik. Model ini didasarkan pada empati yang mendalam terhadap hambatan sosial dan ekonomi yang dihadapi pasien dan telah terbukti sangat efektif dalam mengobati penyakit seperti TBC dan HIV/AIDS.

17.4.2. Inovasi Produk Medis Ramah Lingkungan

Sebagian besar jejak lingkungan sektor kesehatan berasal dari produk yang digunakannya. Ada gerakan yang berkembang untuk merancang **produk medis yang lebih berkelanjutan**. Ini mencakup perancangan peralatan medis yang lebih **hemat energi**, seperti mesin MRI yang menggunakan lebih sedikit helium cair yang langka. Ini juga mencakup desain ulang produk sekali pakai. Misalnya, beberapa perusahaan sedang mengembangkan **alat bedah yang dapat disterilkan dan digunakan kembali** dengan aman, atau **masker bedah yang terbuat dari bahan bio-plastik** yang dapat dikomposkan.

Di bidang farmasi, ada fokus pada "**kimia hijau**" (*green chemistry*), yaitu merancang proses sintesis obat yang menggunakan lebih sedikit pelarut berbahaya dan menghasilkan lebih sedikit limbah. Inovasi kemasan, seperti penggunaan botol pil yang terbuat dari plastik daur ulang atau pengurangan ukuran kemasan untuk mengurangi emisi transportasi, juga menjadi area fokus yang penting.

17.4.3. Pengurangan Limbah Medis

Rumah sakit menghasilkan volume limbah yang sangat besar, sebagian besar di antaranya adalah limbah infeksius yang memerlukan penanganan khusus yang mahal dan intensif energi (seperti insinerasi). *Design Thinking* dapat diterapkan untuk menata ulang alur kerja di rumah sakit untuk **meminimalkan dan memilah limbah dengan lebih baik**.

Program "**Greening the OR (Operating Room)**" di banyak rumah sakit adalah contohnya. Ruang operasi adalah salah satu penghasil limbah terbesar. Tim yang terdiri dari ahli bedah, perawat, dan staf fasilitas menggunakan observasi dan pemetaan proses untuk mengidentifikasi sumber-sumber limbah. Mereka menemukan bahwa banyak item dalam kit bedah sekali pakai tidak pernah digunakan. Dengan merancang ulang kit ini menjadi lebih modular atau beralih ke instrumen yang dapat digunakan kembali, mereka dapat secara drastis mengurangi limbah. Program pemilahan limbah yang lebih baik di sumbernya juga memungkinkan lebih banyak material (seperti kemasan plastik non-kontaminasi) untuk didaur ulang daripada dibakar.

17.5. Sektor Pariwisata

Pariwisata adalah industri global yang masif, yang dapat menjadi kekuatan besar untuk pembangunan ekonomi dan pertukaran budaya. Namun, pariwisata yang tidak dikelola dengan baik juga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah, eksploitasi

budaya, dan ketidaksetaraan ekonomi (di mana keuntungan hanya mengalir ke investor luar). Sebagai respons, gerakan **pariwisata berkelanjutan** dan **ekowisata** telah muncul, yang bertujuan untuk menciptakan bentuk-bentuk pariwisata yang memberikan manfaat bagi komunitas lokal dan melestarikan lingkungan alam dan budaya yang menjadi sandarannya.

17.5.1. Konsep Ekowisata dan Wisata Berkelanjutan

Pariwisata Berkelanjutan adalah konsep luas yang mengacu pada pariwisata yang mempertimbangkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan jangka panjangnya secara penuh, memenuhi kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan, dan komunitas tuan rumah. **Ekowisata** adalah salah satu segmen dari pariwisata berkelanjutan yang secara khusus berfokus pada perjalanan yang bertanggung jawab ke daerah-daerah alami, yang melestarikan lingkungan, menopang kesejahteraan masyarakat lokal, dan melibatkan interpretasi dan pendidikan.

Prinsip-prinsip inti dari ekowisata meliputi: meminimalkan dampak fisik, sosial, dan psikologis; membangun kesadaran dan penghormatan lingkungan dan budaya; memberikan pengalaman positif bagi pengunjung dan tuan rumah; memberikan manfaat finansial langsung untuk konservasi; menghasilkan manfaat finansial untuk masyarakat lokal; dan meningkatkan kepekaan pengunjung terhadap iklim politik, lingkungan, dan sosial negara tuan rumah.

17.5.2. Inovasi Layanan Ramah Lingkungan

Inovasi di sektor ini seringkali berfokus pada perancangan **pengalaman dan operasi** yang meminimalkan jejak ekologis. Hotel-hotel dan resor "hijau" menerapkan berbagai praktik, mulai dari penggunaan energi terbarukan dan sistem daur ulang air, hingga pengadaan makanan dari pemasok lokal dan organik. Perusahaan seperti **Banyan Tree** telah lama menjadi pionir dalam hal ini, mengintegrasikan konservasi dan pengembangan komunitas ke dalam inti operasi resor mewah mereka.

Di bidang transportasi, operator tur semakin banyak yang menawarkan **opsi perjalanan rendah karbon**, seperti tur sepeda, kayak, atau menggunakan transportasi publik lokal. Di tingkat yang lebih canggih, ada upaya untuk mempromosikan **penerbangan yang lebih berkelanjutan**, baik melalui penggunaan bahan bakar penerbangan berkelanjutan (*Sustainable Aviation Fuel* - SAF) maupun melalui program penyeimbangan karbon (*carbon offsetting*) yang berkualitas tinggi.

17.5.3. Studi Kasus Ekowisata di Indonesia

Indonesia, dengan keindahan alamnya yang luar biasa, memiliki potensi besar untuk ekowisata. Beberapa inisiatif lokal telah menunjukkan model yang berhasil. **Desa Wisata Penglipuran** di Bali adalah contoh klasik dari pariwisata berbasis komunitas. Seluruh desa dikelola berdasarkan filosofi Tri Hita Karana (harmoni dengan Tuhan, manusia, dan lingkungan), dengan tata ruang yang sangat

teratur, hutan bambu yang dilindungi, dan sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas. Pendapatan dari pariwisata didistribusikan secara adil dan digunakan untuk pemeliharaan desa dan upacara adat.

Di Flores, inisiatif seperti **Flores Homestay Network** bekerja sama dengan komunitas lokal untuk mengembangkan dan memasarkan penginapan *homestay*. Mereka memberikan pelatihan kepada keluarga-keluarga lokal tentang standar perhotelan, kebersihan, dan bahasa Inggris, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara langsung dan mendapatkan manfaat dari industri pariwisata yang sedang tumbuh di sekitar Taman Nasional Komodo. Model-model ini menunjukkan bagaimana pariwisata, jika dirancang dengan empati dan prinsip pemberdayaan, dapat menjadi alat yang ampuh untuk pelestarian budaya dan alam sekaligus pengentasan kemiskinan.

RANGKUMAN

Penjelajahan studi kasus di lima sektor yang beragam ini telah memberikan bukti nyata dan beraneka ragam tentang bagaimana *Design Thinking* untuk keberlanjutan dapat diterapkan dalam praktik. Meskipun setiap industri memiliki tantangan dan jargonnya sendiri, pola-pola fundamental yang telah kita diskusikan terus muncul kembali. Dalam setiap kasus, inovasi yang paling berhasil adalah yang dimulai dengan empati yang mendalam terhadap masalah

nyata, baik itu beban limbah bagi planet, perjuangan petani kecil, atau kebutuhan pasien akan akses yang lebih baik.

Dari fesyen sirkular hingga daging berbasis sel, dari obligasi hijau hingga *telemedicine*, solusi-solusi ini tidak muncul dari perbaikan inkremental pada sistem yang ada. Mereka lahir dari pemingkakan ulang masalah secara fundamental dan kemauan untuk bereksperimen dengan model-model baru. Kisah-kisah ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bukanlah agenda yang seragam, melainkan sebuah kanvas yang kaya untuk kreativitas, yang disesuaikan dengan konteks material, ekonomi, dan sosial dari setiap sektor.

Dengan wawasan praktis dari berbagai industri ini, kita kini memiliki pemahaman yang lebih kaya tentang "apa yang mungkin". Namun, untuk terus mendorong batas-batas dari apa yang mungkin, kita juga perlu membina ekosistem pengetahuan yang mendukungnya. Bab berikutnya akan membawa kita ke dunia riset dan akademisi, mengeksplorasi bagaimana kita dapat secara sistematis membangun, berbagi, dan mengajarkan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menciptakan gelombang inovasi berkelanjutan berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Fletcher, K. (2014). *Sustainable fashion and textiles: Design journeys*. Routledge.
- Friedman, T. L. (2008). *Hot, flat, and crowded: Why we need a green revolution--and how it can renew America*. Farrar, Straus and Giroux.
- Good Food Institute. (n.d.). *State of the Industry Reports*. Diakses dari gfi.org.
- Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. (2016). Sustainability in the hospitality industry: Some personal reflections on corporate challenges and research. *Journal of Human Vihar*, 22(1), 1-10.
- Schoen, A. (2017). The new age of sustainable finance. *Journal of Environmental Investing*, 8(1), 1-16.
- The Lancet. (2017). *The Lancet Commission on pollution and health*. 391(10119), 462-512.
- World Economic Forum. (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*.

BAB 18: RISET DAN AKADEMISI

PENDAHULUAN

Inovasi berkelanjutan yang transformatif tidak dapat berkembang hanya dari ruang rapat perusahaan atau garasi *startup*. Ia membutuhkan fondasi pengetahuan yang kokoh, kritik yang konstruktif, dan aliran talenta yang terus-menerus yang dipupuk oleh dunia akademis. Bab ini mengalihkan fokus kita ke peran vital yang dimainkan oleh universitas, lembaga penelitian, dan para akademisi dalam membangun ekosistem *Design Thinking* untuk keberlanjutan. Jika praktik bisnis adalah mesin penggerak perubahan, maka riset dan pendidikan adalah kompas dan bahan bakarnya.

Bab ini akan menjelajahi berbagai cara di mana komunitas akademik dapat dan harus berkontribusi pada agenda inovasi berkelanjutan. Kita tidak akan melihat akademisi sebagai menara gading yang terisolasi, melainkan sebagai mitra integral dalam proses penemuan dan penyebaran pengetahuan. Hubungan antara teori dan praktik haruslah bersifat simbiosis, di mana riset yang ketat menginformasikan praktik yang lebih baik, dan tantangan-tantangan dunia nyata menginspirasi pertanyaan-pertanyaan riset yang relevan.

Kita akan memulai dengan mengidentifikasi **arah riset mendatang** yang paling mendesak. Di mana letak batas-batas pengetahuan kita saat ini? Pertanyaan-pertanyaan apa yang perlu dijawab untuk

membuka gelombang inovasi berikutnya? Kita akan membahas kebutuhan akan metodologi riset yang lebih canggih dan pentingnya kolaborasi riset internasional.

Selanjutnya, kita akan membahas bagaimana pengetahuan ini dapat disebarluaskan dan ditanamkan ke dalam generasi pemimpin berikutnya melalui **integrasi ke dalam kurikulum**. Kita akan mengeksplorasi strategi untuk merancang modul pembelajaran, program studi, dan lokakarya yang secara efektif mengajarkan *Design Thinking* dan keberlanjutan secara terpadu dan berbasis pengalaman.

Kemudian, kita akan melihat **jurnal dan publikasi** sebagai medium penting untuk penyebaran pengetahuan. Di mana para peneliti dapat mempublikasikan karya mereka? Dan bagaimana para praktisi dapat mengakses temuan-temuan terbaru? Kita juga akan menyoroti peran penting konferensi dan seminar sebagai wadah untuk dialog dan pembentukan jaringan.

Bab ini juga akan secara khusus membahas **peran mahasiswa** sebagai lebih dari sekadar penerima pasif pendidikan. Mahasiswa adalah agen perubahan yang kuat, baik melalui proyek-proyek akademis mereka, kegiatan ekstrakurikuler, maupun sebagai suara yang menuntut perubahan dari institusi mereka sendiri.

Terakhir, dan yang paling penting, kita akan membahas bagaimana membangun jembatan yang kuat antara universitas dan industri. Model-model **kemitraan** yang efektif, dari proyek riset bersama hingga inkubator bisnis, sangat penting untuk memastikan bahwa pengetahuan akademis diterjemahkan menjadi dampak nyata. Bab ini adalah seruan bagi dunia akademis untuk merangkul perannya sebagai katalisator perubahan sosial dan lingkungan.

18.1. Arah Riset Mendatang

Dunia akademis memiliki peran unik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sulit dan mendasar, serta melakukan penelitian jangka panjang yang mungkin tidak dapat diprioritaskan oleh dunia bisnis yang bergerak cepat. Untuk terus memajukan bidang *Design Thinking* untuk keberlanjutan, ada beberapa area riset kunci yang membutuhkan perhatian lebih.

18.1.1. Riset tentang Dampak Jangka Panjang

Meskipun ada banyak studi kasus anekdot, masih ada kebutuhan akan **riset longitudinal yang lebih ketat** untuk mengukur dampak nyata dari intervensi *Design Thinking* terhadap hasil keberlanjutan. Pertanyaan-pertanyaan riset dapat mencakup: Apakah perusahaan yang secara sistematis mengadopsi *Design Thinking* benar-benar menunjukkan kinerja ESG yang lebih baik dalam jangka waktu 5-10 tahun? Bagaimana model bisnis sirkular yang dirancang melalui proses ini memengaruhi perilaku konsumen dan aliran material

dalam skala sistem? Riset semacam ini akan membantu memvalidasi klaim dan memberikan bukti yang lebih kuat untuk argumen bisnis.

18.1.2. Metodologi Riset Kualitatif dan Kuantitatif

Memajukan bidang ini juga membutuhkan **inovasi dalam metode riset**. Bagaimana kita dapat secara lebih efektif mengukur konsep-konsep yang sulit dipahami seperti "pergeseran pola pikir" atau "pemberdayaan komunitas"? Ini mungkin memerlukan pengembangan **skala pengukuran kuantitatif** baru yang divalidasi, atau penggunaan **metode kualitatif yang lebih mendalam** seperti etnografi jangka panjang atau riset aksi partisipatif.

Riset tentang **persimpangan AI dan *Design Thinking*** juga sangat menjanjikan. Bagaimana alat-alat AI dapat digunakan untuk mempercepat sintesis data empati kualitatif? Bagaimana kita dapat merancang proses *Design Thinking* untuk mengidentifikasi dan memitigasi bias dalam sistem AI? Ini adalah pertanyaan-pertanyaan di perbatasan antara ilmu sosial dan ilmu komputer.

18.1.3. Kolaborasi Riset Internasional

Tantangan keberlanjutan bersifat global, tetapi manifestasinya bersifat lokal. Diperlukan lebih banyak **kolaborasi riset Utara-Selatan dan Selatan-Selatan**. Bagaimana prinsip-prinsip *Design Thinking* diadaptasi dan diterapkan secara berbeda dalam konteks budaya dan ekonomi yang beragam? Apa yang dapat dipelajari oleh

para inovator di negara maju dari solusi-solusi hemat dan berbasis komunitas (*frugal innovation*) yang muncul di negara berkembang?

Jaringan riset internasional dapat memfasilitasi studi banding, berbagi praktik terbaik, dan mengembangkan kerangka kerja yang lebih relevan secara global. Kolaborasi semacam ini sangat penting untuk menghindari pandangan yang etnosentris dan untuk memastikan bahwa pengetahuan yang kita bangun benar-benar inklusif.

18.2. Integrasi ke dalam Kurikulum

Universitas memiliki tanggung jawab besar untuk mempersiapkan mahasiswanya menjadi warga negara dan profesional yang sadar akan keberlanjutan. Ini membutuhkan integrasi yang mendalam dari *Design Thinking* dan keberlanjutan ke dalam pengalaman pendidikan, melampaui satu mata kuliah pilihan.

18.2.1. Modul Pembelajaran Design Thinking dan Keberlanjutan

Di tingkat dasar, **modul pembelajaran** yang menggabungkan kedua topik ini dapat diintegrasikan ke dalam mata kuliah pengantar di berbagai disiplin ilmu. Mahasiswa tahun pertama di sekolah bisnis, teknik, atau desain dapat diberikan proyek singkat di mana mereka menerapkan siklus *Design Thinking* untuk mengatasi tantangan keberlanjutan di kampus mereka sendiri (misalnya, mengurangi limbah makanan di kantin). Pengalaman langsung ini jauh lebih berkesan daripada sekadar membaca teori.

18.2.2. Program Studi dan Konsentrasi Baru

Pada tingkat yang lebih maju, universitas dapat mengembangkan **program studi atau konsentrasi baru** yang secara khusus berfokus pada persimpangan ini. Ini bisa berupa gelar Master dalam "Inovasi Sosial dan Keberlanjutan" atau konsentrasi sarjana dalam "Desain untuk Dampak Sosial". Program-program ini akan bersifat **sangat interdisipliner**, menarik mahasiswa dan fakultas dari berbagai departemen dan mendorong pembelajaran berbasis proyek yang mendalam.

18.2.3. Workshop dan Pelatihan untuk Mahasiswa

Di luar kurikulum formal, universitas dapat menyediakan banyak kesempatan untuk pembelajaran ekstrakurikuler. **Lokakarya (workshop) dan bootcamp Design Thinking** selama akhir pekan dapat terbuka untuk semua mahasiswa. **Kompetisi inovasi sosial** atau **"hackathon untuk kebaikan"** dapat memberikan platform bagi mahasiswa untuk membentuk tim dan mengembangkan solusi untuk tantangan yang diajukan oleh mitra komunitas atau perusahaan. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya membangun keterampilan, tetapi juga menumbuhkan semangat kewirausahaan dan aktivisme di kalangan mahasiswa.

18.3. Jurnal dan Publikasi

Penyebaran pengetahuan yang divalidasi adalah fungsi inti dari dunia akademis. Menerbitkan penelitian di jurnal-jurnal yang dihormati dan berpartisipasi dalam konferensi adalah cara utama bagi para akademisi untuk berkontribusi pada diskursus global.

18.3.1. Jurnal Terkemuka di Bidang Inovasi Berkelanjutan

Bidang inovasi berkelanjutan bersifat interdisipliner, sehingga penelitian yang relevan dapat ditemukan di berbagai jurnal. Beberapa jurnal terkemuka yang sering mempublikasikan karya di persimpangan ini antara lain:

- *Journal of Cleaner Production*
- *Business Strategy and the Environment*
- *Journal of Business Ethics*
- *Stanford Social Innovation Review*
- *Design Issues*
- *Journal of Social Entrepreneurship*

Meningkatnya minat pada topik ini juga mendorong munculnya jurnal-jurnal khusus baru.

18.3.2. Panduan Penulisan Artikel Ilmiah

Bagi para peneliti muda, menulis artikel yang dapat diterima di jurnal-jurnal terkemuka adalah sebuah tantangan. Kuncinya adalah menggabungkan **ketelitian metodologis dengan relevansi praktis**. Artikel yang baik tidak hanya menyajikan temuan, tetapi

juga secara jelas mengartikulasikan kontribusi teoretisnya (bagaimana ini memajukan pemahaman kita?) dan implikasi manajerialnya (apa yang dapat dipelajari oleh para praktisi dari ini?). Berkolaborasi dengan peneliti senior dan mencari bimbingan adalah strategi yang sangat berharga.

18.3.3. Konferensi dan Seminar Internasional

Konferensi adalah tempat di mana ide-ide baru pertama kali disajikan dan diperdebatkan. Mereka adalah wadah vital untuk mendapatkan umpan balik, membangun jaringan, dan tetap mengikuti perkembangan terbaru di lapangan. Konferensi-konferensi utama di bidang ini termasuk **Academy of Management (AOM) Annual Meeting** (terutama divisi ONE dan SIM), **GRONEN (Group for Research on Organizations and the Natural Environment) Conference**, dan berbagai konferensi yang diselenggarakan oleh **Sustainable Brands** atau **B Academics**. Berpartisipasi dan mempresentasikan karya di acara-acara ini sangat penting untuk menjadi bagian dari komunitas riset global.

18.4. Peran Mahasiswa

Mahasiswa bukanlah bejana kosong yang menunggu untuk diisi dengan pengetahuan. Mereka adalah peserta aktif dalam ekosistem akademik, seringkali menjadi pendorong utama untuk perubahan dan inovasi dari dalam.

18.4.1. Proyek Akhir dan Tesis Berbasis Keberlanjutan

Tugas akhir, skripsi, atau tesis adalah kesempatan emas bagi mahasiswa untuk melakukan penyelaman mendalam ke dalam topik yang mereka minati. Mendorong dan mendukung mahasiswa untuk memilih topik-topik yang terkait dengan inovasi berkelanjutan dapat menghasilkan penelitian orisinal yang berharga. Universitas dapat membuat "bank tantangan" yang diajukan oleh mitra eksternal, memberikan mahasiswa pilihan untuk mengerjakan masalah-masalah dunia nyata untuk proyek akhir mereka.

18.4.2. Magang dan KKN Berbasis Inovasi Sosial

Pengalaman praktis sangat penting. Universitas dapat secara proaktif membangun kemitraan dengan perusahaan sosial, *startup* hijau, dan LSM untuk menciptakan peluang **magang** yang bermakna. Program **Kuliah Kerja Nyata (KKN)**, yang merupakan bagian dari banyak kurikulum di Indonesia, juga dapat dirancang ulang dengan fokus yang lebih kuat pada inovasi sosial dan pemberdayaan komunitas, dengan mahasiswa yang dibekali dengan perangkat *Design Thinking* sebelum mereka pergi ke lapangan.

18.4.3. Partisipasi dalam Kompetisi Inovasi

Kompetisi inovasi seperti **Hult Prize** atau kompetisi rencana bisnis sosial lokal memberikan platform yang luar biasa bagi mahasiswa untuk mengubah ide mereka menjadi usaha yang nyata. Universitas harus secara aktif mempromosikan kompetisi-kompetisi ini, menyediakan bimbingan dan sumber daya bagi tim-tim mahasiswa,

dan merayakan partisipasi mereka, terlepas dari apakah mereka menang atau tidak.

18.5. Kemitraan Universitas dan Industri

Jembatan antara "kota" (industri) dan "gaun" (akademisi) harus kuat dan dua arah. Kemitraan yang terstruktur dengan baik dapat menciptakan siklus kebajikan di mana kedua belah pihak mendapatkan manfaat yang signifikan.

18.5.1. Kolaborasi untuk Proyek Nyata

Seperti yang telah disebutkan, **proyek-proyek yang disponsori industri** adalah cara yang sangat efektif untuk memberikan pengalaman dunia nyata kepada mahasiswa sambil memberikan nilai bagi perusahaan. Sebuah perusahaan dapat datang ke kelas dengan sebuah tantangan keberlanjutan yang nyata, dan tim-tim mahasiswa, di bawah bimbingan fakultas, akan bekerja selama satu semester untuk meneliti dan mengembangkan solusi prototipe. Ini adalah bentuk konsultasi berbiaya rendah bagi perusahaan dan pengalaman belajar yang tak ternilai bagi mahasiswa.

18.5.2. Pusat Studi dan Inkubator Bisnis Berkelanjutan

Banyak universitas terkemuka kini memiliki **pusat studi atau institut** yang didedikasikan untuk keberlanjutan atau inovasi sosial. Pusat-pusat ini berfungsi sebagai hub untuk kegiatan penelitian, pengajaran, dan penjangkauan. Mereka dapat menyelenggarakan

acara, memfasilitasi proyek kolaboratif, dan menjadi titik kontak utama bagi mitra eksternal.

Selain itu, **inkubator atau akselerator bisnis** yang berbasis di universitas dan secara khusus berfokus pada *startup* dampak dapat memainkan peran penting dalam memelihara generasi wirausahawan sosial berikutnya. Mereka dapat menyediakan ruang kerja, bimbingan dari para alumni dan pakar industri, dan akses ke pendanaan awal.

18.5.3. Pertukaran Pengetahuan dan Sumber Daya

Kemitraan dapat melampaui proyek. Perusahaan dapat **mensponsori jabatan profesor** atau **laboratorium penelitian** di bidang-bidang yang relevan dengan strategi keberlanjutan mereka. Para eksekutif dapat menjadi **dosen tamu** atau **mentor** bagi mahasiswa. Universitas dapat menyediakan **pelatihan eksekutif** dan akses ke penelitian terbaru bagi perusahaan. Model keanggotaan, di mana perusahaan membayar biaya tahunan untuk menjadi bagian dari konsorsium pusat studi, dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan yang berkelanjutan ini.

RANGKUMAN

Peran dunia akademis dalam mendorong agenda *Design Thinking* untuk keberlanjutan sangatlah multifaset dan sangat penting. Dari menghasilkan penelitian mutakhir yang mendorong batas-batas pengetahuan, hingga menanamkan pola pikir dan keterampilan

keberlanjutan ke dalam ribuan lulusan setiap tahun, universitas adalah mesin fundamental untuk pembangunan kapasitas jangka panjang.

Namun, untuk mewujudkan potensi ini sepenuhnya, dunia akademis harus merangkul perubahan. Ia harus menjadi lebih interdisipliner, lebih berbasis pengalaman, dan lebih terhubung dengan tantangan-tantangan dunia nyata. Jembatan antara riset dan praktik harus diperkuat melalui kemitraan yang disengaja dan saling menguntungkan dengan industri dan komunitas.

Mahasiswa, sebagai jantung dari universitas, harus diberdayakan sebagai ko-kreator dalam perjalanan ini. Dengan menyediakan kurikulum yang relevan, peluang praktis, dan dukungan untuk inisiatif-inisiatif mereka, kita dapat melepaskan energi dan idealisme mereka sebagai kekuatan yang kuat untuk kebaikan.

Setelah mengeksplorasi peran bisnis, pemerintah, dan akademisi, kita akan beralih ke sektor lain yang seringkali menjadi ujung tombak inovasi sosial: sektor nirlaba dan sektor publik. Bab berikutnya akan melihat bagaimana *Design Thinking* diterapkan di luar dunia korporat untuk mengatasi masalah-masalah publik yang paling mendesak.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Brundiens, K., Wiek, A., & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 308-324.
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An PENDAHULUAN to design for social innovation*. The MIT Press.
- Perkmann, M., et al. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423-442.
- Sterling, S. (2004). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.
- Van de Ven, A. H. (2007). *Engaged scholarship: A guide for organizational and social research*. Oxford University Press.

BAB 19: STUDI KASUS NON-PROFIT DAN PEMERINTAH

PENDAHULUAN

Sejauh ini, fokus utama kita adalah pada sektor swasta, mengeksplorasi bagaimana bisnis dapat menjadi kekuatan untuk kebaikan. Namun, *Design Thinking* adalah metodologi yang sangat fleksibel yang relevansinya jauh melampaui dunia korporat. Faktanya, beberapa aplikasi yang paling kuat dan berdampak dari *Design Thinking* dapat ditemukan di sektor nirlaba (non-profit) dan sektor publik (pemerintahan). Organisasi-organisasi ini berada di garis depan dalam mengatasi tantangan-tantangan sosial dan publik yang paling kompleks, dari kemiskinan dan kesehatan hingga pendidikan dan layanan warga.

Bab ini akan memperluas cakrawala kita, menyajikan studi kasus dan wawasan tentang bagaimana pendekatan yang berpusat pada manusia dapat digunakan untuk merancang intervensi sosial yang lebih efektif, kebijakan publik yang lebih responsif, dan layanan pemerintah yang lebih manusiawi. Kita akan melihat bagaimana organisasi yang didorong oleh misi, bukan oleh keuntungan, dapat memanfaatkan *Design Thinking* untuk memaksimalkan dampak mereka.

Kita akan memulai dengan melihat **organisasi nirlaba**, seperti yayasan dan LSM. Organisasi-organisasi ini seringkali bekerja dengan sumber daya yang terbatas dan melayani populasi yang paling rentan. Kita akan mengeksplorasi bagaimana mereka menggunakan empati untuk benar-benar memahami kebutuhan penerima manfaat mereka dan merancang program yang lebih dari sekadar "bantuan", melainkan program yang memberdayakan.

Selanjutnya, kita akan beralih ke **sektor publik**. Birokrasi pemerintah secara tradisional dikenal kaku, lambat, dan tidak berpusat pada warga. Namun, ada gerakan global yang berkembang dari "inovasi sektor publik" yang menggunakan *Design Thinking* untuk menata ulang cara pemerintah bekerja. Kita akan melihat bagaimana metodologi ini digunakan untuk merancang kebijakan publik yang lebih baik dan layanan yang lebih mudah diakses dan digunakan oleh warga.

Kemudian, kita akan membahas kekuatan **kolaborasi lintas sektor**. Masalah-masalah yang paling sulit, seperti tunawisma atau perubahan iklim, tidak dapat diselesaikan oleh satu sektor sendirian. Kita akan mengkaji model-model kolaborasi di mana pemerintah, organisasi nirlaba, dan sektor swasta bekerja sama, menggunakan *Design Thinking* sebagai bahasa dan proses bersama untuk menciptakan solusi sistemik.

Bab ini juga akan mengambil langkah mundur untuk merefleksikan peran **desain sebagai alat untuk perubahan sosial** yang lebih luas, melampaui proyek-proyek individual. Bagaimana desain dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran publik, mendorong aktivisme, dan pada akhirnya, mengubah narasi budaya?

Terakhir, kita akan secara jujur mengakui **tantangan dan peluang unik** yang dihadapi saat menerapkan *Design Thinking* di sektor-sektor ini. Dari hambatan birokrasi dan politik hingga peluang besar yang ditawarkan oleh kebijakan hijau dan keterlibatan warga, bab ini akan memberikan pandangan yang seimbang dan praktis tentang janji *Design Thinking* untuk menciptakan nilai publik.

19.1. Organisasi Non-Profit

Organisasi non-profit atau nirlaba (LSM, yayasan, organisasi berbasis komunitas) ada untuk melayani misi sosial atau lingkungan. Keberhasilan mereka tidak diukur dengan keuntungan, tetapi dengan dampak yang mereka ciptakan. *Design Thinking* menawarkan seperangkat alat yang sangat cocok untuk organisasi-organisasi ini, membantu mereka untuk bergerak dari model berbasis asumsi ke model berbasis bukti, dan dari memberikan layanan *kepada* komunitas menjadi merancang solusi *dengan* komunitas.

19.1.1. Penerapan Design Thinking untuk Isu Sosial

Design Thinking membantu organisasi nirlaba untuk menggali lebih dalam dan memahami akar penyebab dari masalah sosial yang ingin mereka pecahkan. Daripada langsung meluncurkan program (misalnya, "ayo kita buat program pelatihan kerja"), prosesnya dimulai dengan empati. Tim akan menghabiskan waktu dengan populasi target mereka, misalnya, para pemuda pengangguran, untuk memahami hambatan nyata yang mereka hadapi: Apakah itu kurangnya keterampilan, kurangnya koneksi sosial, masalah transportasi, atau kurangnya rasa percaya diri?

Pemahaman yang bernuansa ini mengarah pada perumusan masalah yang lebih tajam dan solusi yang lebih tepat sasaran. Solusinya mungkin bukan sekadar pelatihan, tetapi sebuah program holistik yang juga mencakup bimbingan, bantuan transportasi, dan dukungan kesehatan mental. Dengan membuat prototipe dan menguji intervensi dalam skala kecil, organisasi nirlaba dapat belajar dan beradaptasi dengan cepat, memastikan bahwa sumber daya mereka yang terbatas digunakan dengan cara yang paling efektif.

19.1.2. Studi Kasus Yayasan Lingkungan dan Sosial

Banyak organisasi nirlaba terkemuka telah mengadopsi *Design Thinking* sebagai inti dari pendekatan mereka. **IDEO.org**, cabang nirlaba dari perusahaan desain global IDEO, adalah contoh utama. Mereka bekerja dengan yayasan, LSM, dan perusahaan sosial di seluruh dunia untuk merancang solusi bagi tantangan-tantangan

yang terkait dengan kemiskinan. Salah satu proyek mereka yang terkenal adalah proyek "**Financial Health**" dengan Consumer Financial Protection Bureau (CFPB) di AS. Melalui riset empati yang mendalam dengan keluarga berpenghasilan rendah, mereka membantu mengembangkan alat dan layanan yang lebih baik untuk membantu orang mengelola keuangan mereka, seperti alat yang lebih sederhana untuk membandingkan penawaran kartu kredit.

Di Indonesia, **Yayasan Inovasi Teknologi Indonesia (INOTEK)** berfungsi sebagai inkubator untuk wirausahawan berbasis teknologi yang berfokus pada dampak. Mereka menggunakan prinsip-prinsip yang mirip dengan *Design Thinking* untuk membimbing para inovator dalam memvalidasi masalah, mengembangkan prototipe, dan menguji model bisnis mereka, membantu mereka untuk tumbuh dari ide menjadi usaha yang berkelanjutan.

19.1.3. Inovasi dalam Penggalangan Dana

Design Thinking juga dapat diterapkan pada tantangan internal yang dihadapi oleh organisasi nirlaba, seperti **penggalangan dana (fundraising)**. Daripada hanya mengirimkan surat permohonan standar, organisasi dapat menggunakan empati untuk memahami motivasi dan keinginan para donor mereka. Apa yang membuat mereka peduli pada isu ini? Pengalaman seperti apa yang mereka cari saat berdonasi?

Wawasan ini dapat mengarah pada kampanye penggalangan dana yang lebih inovatif dan menarik. **charity: water**, sebuah organisasi nirlaba yang menyediakan air bersih, adalah master dalam hal ini. Mereka menggunakan penceritaan (*storytelling*) yang kuat, citra yang indah, dan transparansi radikal (misalnya, menunjukkan kepada donor lokasi persis dari sumur yang didanai oleh donasi mereka menggunakan GPS) untuk menciptakan pengalaman donasi yang sangat memuaskan. Mereka merancang proses donasi dari sudut pandang donor, membuatnya mudah, transparan, dan berdampak.

19.2. Sektor Publik (Pemerintahan)

Sektor publik sering dianggap sebagai antitesis dari inovasi, lambat, birokratis, dan enggan mengambil risiko. Namun, ada gerakan global yang berkembang untuk membawa prinsip-prinsip desain dan inovasi ke dalam pemerintahan. Tujuannya adalah untuk menciptakan kebijakan dan layanan yang lebih efektif, efisien, dan yang terpenting, lebih responsif terhadap kebutuhan warga negara yang mereka layani.

19.2.1. Inovasi Kebijakan Publik Berbasis Design Thinking

Secara tradisional, kebijakan publik seringkali dirancang oleh para ahli di ruang tertutup, berdasarkan analisis data dan teori ekonomi.

Desain kebijakan berbasis *Design Thinking* membalikkan proses ini. Ini dimulai dengan riset etnografis yang mendalam untuk memahami pengalaman hidup dari orang-orang yang akan dipengaruhi oleh kebijakan tersebut. Bagaimana rasanya menjadi

seorang ibu tunggal yang mencoba menavigasi sistem tunjangan sosial? Apa saja hambatan nyata yang dihadapi oleh seorang pemilik usaha kecil saat mencoba mendapatkan izin?

Wawasan dari riset ini digunakan untuk bersama-sama merancang (*co-design*) prototipe kebijakan dengan warga dan pekerja layanan di garis depan. Kebijakan-kebijakan baru diuji dalam **uji coba skala kecil (*small-scale trials*)** atau **eksperimen kebijakan acak** sebelum diluncurkan secara nasional. Pendekatan iteratif ini memungkinkan pemerintah untuk belajar tentang apa yang berhasil dan apa yang tidak dalam konteks dunia nyata, mengurangi risiko kegagalan kebijakan skala besar yang mahal. **MindLab** di Denmark adalah salah satu "laboratorium inovasi kebijakan" pemerintah pertama dan paling berpengaruh yang memelopori pendekatan ini.

19.2.2. Layanan Publik yang Berkelanjutan dan Inklusif

Selain kebijakan, *Design Thinking* sangat kuat untuk **merancang ulang layanan publik**. Banyak layanan pemerintah yang terkenal sulit digunakan, formulir yang membingungkan, situs web yang tidak dapat dinavigasi, proses yang tidak jelas. Pendekatan desain layanan (*service design*) menggunakan alat-alat seperti pemetaan perjalanan pelanggan (*customer journey mapping*) untuk memvisualisasikan seluruh pengalaman warga saat berinteraksi dengan sebuah layanan, mengidentifikasi semua titik kesulitan (*pain points*).

Di Inggris, **Government Digital Service (GDS)** telah menjadi pemimpin global dalam hal ini. Mereka merancang ulang ratusan layanan pemerintah di sekitar serangkaian prinsip desain yang sederhana, termasuk "Mulai dengan kebutuhan pengguna". Hasilnya adalah situs web seperti GOV.UK, yang dipuji secara internasional karena kesederhanaan, kejelasan, dan kemudahan penggunaannya. Dengan berfokus pada kebutuhan warga, bukan pada struktur internal birokrasi, mereka menciptakan layanan yang lebih baik dan lebih murah untuk dijalankan.

19.2.3. E-Government dan Dampak Lingkungan

Gerakan menuju **E-Government** atau pemerintahan digital memiliki potensi keberlanjutan yang signifikan. Dengan memindahkan layanan dari kantor fisik ke platform online, pemerintah dapat mengurangi kebutuhan warga untuk bepergian (mengurangi emisi transportasi), mengurangi penggunaan kertas secara drastis, dan membuat operasi menjadi lebih efisien.

Namun, seperti yang dibahas di Bab 8, penting untuk mengelola dampak lingkungan dari digitalisasi itu sendiri. Pemerintah, sebagai pembeli teknologi yang sangat besar, dapat mendorong pasar dengan menetapkan **standar pengadaan hijau** untuk perangkat keras IT mereka, memilih server yang efisien energi, dan merancang pusat data yang ditenagai oleh energi terbarukan. Mereka juga harus memastikan bahwa layanan digital dirancang secara **inklusif**,

menyediakan alternatif non-digital dan dukungan bagi warga yang tidak memiliki akses atau keterampilan digital.

19.3. Kolaborasi Sektor

Tantangan-tantangan yang paling sulit, seperti tunawisma, kesehatan mental, atau transisi energi, terlalu besar dan terlalu kompleks untuk dipecahkan oleh satu sektor sendirian. Solusi yang efektif membutuhkan kolaborasi yang terkoordinasi antara pemerintah, sektor nirlaba, sektor swasta, dan komunitas itu sendiri. Model-model kolaborasi lintas sektor ini, yang seringkali difasilitasi oleh proses *Design Thinking*, adalah masa depan dari pemecahan masalah sosial.

19.3.1. Model Kolaborasi Publik-Swasta-Komunitas

Model kolaborasi tradisional, seperti Kemitraan Pemerintah-Swasta (KPS), seringkali berfokus pada proyek-proyek infrastruktur besar. Model-model yang lebih baru semakin memasukkan "P" ketiga: **Komunitas**. Dalam model **Publik-Swasta-Komunitas**, semua tiga pihak adalah mitra setara dalam merancang dan mengimplementasikan solusi.

Kerangka kerja "**Collective Impact**" (Kania & Kramer, 2011) adalah salah satu pendekatan terstruktur untuk kolaborasi semacam ini. Ia berpendapat bahwa perubahan sosial skala besar membutuhkan lebih dari sekadar banyak organisasi yang bekerja pada isu yang sama; ia membutuhkan upaya terkoordinasi di sekitar

lima kondisi: **agenda bersama, sistem pengukuran bersama, kegiatan yang saling memperkuat, komunikasi yang berkelanjutan, dan organisasi pendukung tulang punggung (*backbone support organization*)**. *Design Thinking* dapat menjadi proses yang sangat baik untuk memfasilitasi pengembangan agenda dan sistem pengukuran bersama ini di antara para mitra.

19.3.2. Studi Kasus Implementasi Proyek Bersama

Sebuah contoh yang kuat dari kolaborasi lintas sektor adalah gerakan untuk **mengakhiri tunawisma kronis** di banyak kota di AS, yang dikenal sebagai "**100,000 Homes Campaign**". Gerakan ini menyatukan lembaga-lembaga pemerintah, organisasi nirlaba penyedia layanan, yayasan, dan relawan. Menggunakan pendekatan *Design Thinking*, mereka memulai dengan empati: para relawan turun ke jalan pada malam hari untuk menyurvei dan mengenal setiap orang yang mengalami tunawisma secara pribadi, membangun sebuah daftar "berdasarkan nama" yang memprioritaskan mereka yang paling rentan.

Berdasarkan pemahaman ini, mereka merancang ulang sistem yang ada, beralih dari model "tangga" (di mana orang harus "siap" untuk perumahan) ke model "**Housing First**" yang didukung bukti, yang menyediakan perumahan permanen terlebih dahulu sebagai platform untuk stabilitas. Kolaborasi ini melibatkan berbagai lembaga yang berbagi data dan mengoordinasikan layanan mereka untuk memastikan bahwa orang yang paling rentan dapat dengan

cepat ditempatkan di perumahan dan diberikan dukungan yang mereka butuhkan. Upaya ini berhasil menempatkan lebih dari 105.000 orang tunawisma kronis di seluruh negeri.

19.3.3. Pelajaran dari Kemitraan yang Berhasil

Kemitraan lintas sektor yang berhasil jarang terjadi secara kebetulan. Mereka membutuhkan fondasi yang kuat. Beberapa pelajaran kunci meliputi:

- **Membangun Kepercayaan:** Kepercayaan adalah mata uang dari kolaborasi. Ini membutuhkan waktu, komunikasi yang terbuka, dan kesediaan untuk memahami perspektif dan batasan mitra Anda.
- **Penyelarasan di Sekitar Tujuan Bersama:** Para mitra mungkin memiliki motivasi yang berbeda, tetapi mereka harus selaras di sekitar visi dan tujuan bersama yang jelas.
- **Peran dan Tanggung Jawab yang Jelas:** Setiap mitra harus tahu apa yang diharapkan dari mereka dan bagaimana mereka akan dimintai pertanggungjawaban.
- **Sumber Daya Khusus untuk Kolaborasi:** Kolaborasi itu sendiri membutuhkan pekerjaan. Memiliki organisasi "tulang punggung" atau fasilitator netral yang didedikasikan untuk mengoordinasikan upaya sangatlah penting.
- **Fokus pada Pembelajaran dan Adaptasi:** Sistem yang kompleks tidak dapat diprediksi. Kemitraan harus dibangun dengan pola pikir eksperimental, dengan putaran umpan

balik reguler untuk belajar dan menyesuaikan strategi seiring waktu.

19.4. Design Thinking untuk Perubahan Sosial

Di luar proyek-proyek dan program-program individual, *Design Thinking* dan desain secara lebih luas dapat menjadi alat yang ampuh untuk perubahan sosial tingkat makro. Ini adalah tentang menggunakan kreativitas dan komunikasi untuk mengubah kesadaran, menggeser narasi budaya, dan memobilisasi aksi kolektif. Dalam peran ini, desainer bertindak sebagai aktivis dan provokator budaya.

19.4.1. Membangun Kesadaran dan Edukasi Publik

Desain grafis, visualisasi data, film, dan pameran dapat menjadi cara yang sangat kuat untuk membuat masalah-masalah yang kompleks dan seringkali tidak terlihat menjadi nyata dan dapat dipahami oleh publik yang lebih luas. Proyek seperti "**The Dollar Street**" oleh Gapminder Foundation menggunakan ribuan foto untuk memvisualisasikan bagaimana orang di berbagai tingkat pendapatan di seluruh dunia benar-benar hidup, menantang stereotip tentang kemiskinan dan kekayaan.

Visualisasi data iklim, seperti "garis-garis pemanasan" (*warming stripes*) yang dibuat oleh ilmuwan iklim Ed Hawkins, sebuah grafik sederhana yang menunjukkan suhu tahunan rata-rata sebagai serangkaian garis berwarna dari biru ke merah, telah menjadi ikon

yang diakui secara global yang mengkomunikasikan tren pemanasan global dengan cara yang langsung dan emosional, tanpa memerlukan kata-kata.

19.4.2. Peran Aktivisme dan Advokasi

Desain dapat menjadi alat penting bagi para aktivis dan gerakan sosial. Ini dapat digunakan untuk menciptakan **identitas visual yang kuat** untuk sebuah gerakan (seperti logo dan poster), merancang **protes dan intervensi publik** yang menarik perhatian media, atau membangun **platform digital** yang memudahkan orang untuk menghubungi pejabat terpilih mereka atau menandatangani petisi.

Forensic Architecture, sebuah lembaga riset yang berbasis di Goldsmiths, University of London, menggunakan teknik-teknik arsitektur dan desain (seperti pemodelan 3D dan analisis video) untuk menyelidiki pelanggaran hak asasi manusia dan kekerasan negara di seluruh dunia. Karya mereka, yang seringkali disajikan sebagai bukti di pengadilan atau di pameran seni, adalah contoh yang kuat tentang bagaimana keterampilan desain dapat digunakan untuk tujuan advokasi dan keadilan.

19.4.3. Desain sebagai Alat Transformasi Sosial

Pada tingkat yang paling dalam, desain dapat membantu kita untuk **membayangkan dan membuat prototipe dari masa depan yang berbeda**. Spekulasi dan desain kritis (*speculative and critical design*) adalah praktik yang tidak bertujuan untuk memecahkan

masalah saat ini, melainkan untuk menciptakan artefak dan skenario dari masa depan yang mungkin untuk memprovokasi diskusi dan perdebatan tentang dunia seperti apa yang kita inginkan.

Proyek-proyek ini mungkin mengambil bentuk produk fiksi, film pendek, atau pengalaman interaktif. Dengan membuat konsekuensi dari tren saat ini (seperti pengawasan digital atau rekayasa genetika) menjadi nyata dan dapat dirasakan, desain spekulatif dapat berfungsi sebagai "sistem peringatan dini" dan membuka imajinasi kolektif kita untuk jalur-jalur alternatif. Ini adalah tentang menggunakan desain bukan hanya untuk beradaptasi dengan dunia seperti apa adanya, tetapi untuk secara aktif membentuk dunia seperti apa yang seharusnya.

19.5. Tantangan dan Peluang

Menerapkan *Design Thinking* di sektor nirlaba dan publik, meskipun sangat menjanjikan, datang dengan serangkaian tantangan dan peluang yang unik, yang berbeda dari sektor swasta. Memahami dinamika ini sangat penting untuk keberhasilan implementasi.

19.5.1. Hambatan Birokrasi dan Politik

Sektor publik dan organisasi nirlaba besar seringkali dicirikan oleh **struktur hierarkis, proses yang kaku, dan budaya yang menghindari risiko**. Siklus penganggaran tahunan, aturan pengadaan yang rumit, dan kebutuhan untuk mendapatkan

persetujuan dari banyak lapisan manajemen dapat membuat proses inovasi yang cepat dan iteratif menjadi sangat sulit.

Selain itu, **pertimbangan politik** seringkali memainkan peran besar. Keputusan mungkin dibuat bukan berdasarkan bukti tentang apa yang terbaik bagi warga, melainkan berdasarkan kelayakan politik atau tekanan dari kelompok kepentingan. Inovator di sektor publik harus menjadi sangat terampil dalam menavigasi dinamika ini, membangun koalisi, dan mengkomunikasikan nilai dari pendekatan baru dengan cara yang dapat diterima oleh para pembuat keputusan.

19.5.2. Peluang dalam Kebijakan Hijau

Di sisi lain, ada peluang yang luar biasa besar. Ketika pemerintah berkomitmen pada **kebijakan hijau** atau **tujuan pembangunan berkelanjutan**, ini menciptakan mandat dan sumber daya yang dapat dimanfaatkan oleh para inovator. Kebijakan seperti target nol emisi bersih atau komitmen terhadap ekonomi sirkular dapat memberikan "perlindungan dari atas" (*top cover*) bagi para pegawai negeri untuk bereksperimen dengan pendekatan-pendekatan baru.

Pemerintah juga memiliki kemampuan unik untuk **menciptakan perubahan dalam skala besar**. Jika sebuah layanan digital baru yang dirancang dengan baik diluncurkan secara nasional, ia dapat meningkatkan kehidupan jutaan warga dalam semalam. Potensi dampak dari inovasi sektor publik, meskipun sulit dicapai, tidak tertandingi.

19.5.3. Peran Keterlibatan Sipil

Aset terbesar yang dimiliki oleh sektor publik dan nirlaba adalah **keterlibatan warga dan komunitas**. Berbeda dengan perusahaan swasta yang harus membangun hubungan dengan pelanggan, organisasi-organisasi ini secara inheren ada untuk melayani publik. Ada gelombang global menuju **pemerintahan yang lebih terbuka dan partisipatif**.

Teknologi digital menciptakan cara-cara baru yang menarik untuk melibatkan warga dalam proses desain dan pengambilan keputusan, dari platform penganggaran partisipatif (*participatory budgeting*) online hingga *crowdsourcing* ide untuk perbaikan lingkungan. Dengan merangkul keterlibatan sipil yang otentik, pemerintah dan organisasi nirlaba tidak hanya dapat merancang solusi yang lebih baik, tetapi juga dapat membangun kembali kepercayaan dan memperkuat tatanan demokrasi itu sendiri.

RANGKUMAN

Bab ini telah menunjukkan bahwa jangkauan dan relevansi *Design Thinking* jauh melampaui penciptaan produk-produk konsumen yang menguntungkan. Di tangan organisasi nirlaba, ia menjadi alat untuk memperdalam empati dan merancang intervensi sosial yang lebih memberdayakan. Di sektor publik, ia menawarkan jalan keluar dari birokrasi yang kaku, menuju kebijakan dan layanan yang benar-benar berpusat pada warga.

Kita telah melihat bahwa ketika berbagai sektor, publik, swasta, dan komunitas, bersatu dalam kolaborasi yang terstruktur, mereka dapat mengatasi masalah-masalah sistemik yang tampaknya tidak dapat dipecahkan. Lebih dari itu, kita telah merefleksikan peran desain sebagai kekuatan untuk perubahan budaya yang lebih luas, yang mampu mengubah kesadaran dan membuka imajinasi kita untuk masa depan yang lebih adil dan berkelanjutan.

Tentu saja, menerapkan pendekatan ini di sektor nirlaba dan publik bukanlah tanpa tantangan, dengan hambatan birokrasi dan politik yang seringkali menjadi rintangan utama. Namun, peluang yang ditawarkan oleh mandat kebijakan yang progresif dan potensi keterlibatan warga yang mendalam sangatlah besar.

Dengan pemahaman yang luas tentang bagaimana *Design Thinking* dapat menciptakan nilai di semua sektor, swasta, nirlaba, dan publik, kita kini benar-benar siap untuk merangkum seluruh perjalanan kita. Bab terakhir akan berfungsi sebagai ringkasan eksekutif dan panggilan terakhir untuk bertindak, menyatukan semua pembelajaran menjadi satu visi yang koheren untuk masa depan.

DAFTAR PUSTAKA BAB

- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30-35.
- Bason, C. (2017). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society* (2nd ed.). Policy Press.
- Kania, J., & Kramer, M. (2011). Collective impact. *Stanford Social Innovation Review*, 9(1), 36–41.
- Lefebvre, R. C. (2013). *Social marketing and social change: Strategies and tools for improving health, well-being, and the environment*. John Wiley & Sons.
- Meroni, A. (Ed.). (2007). *Creative communities: People inventing sustainable ways of living*. Edizioni Polidesign.
- Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

BAB 20: RINGKASAN EKSEKUTIF DAN MASA DEPAN

PENDAHULUAN

Kita telah tiba di bab terakhir dari eksplorasi komprehensif kita tentang *Design Thinking* untuk Bisnis Berkelanjutan. Bab ini berfungsi sebagai puncak dan ringkasan, menyaring esensi dari argumen, wawasan, dan studi kasus yang telah kita diskusikan menjadi satu kesatuan yang padat dan dapat ditindaklanjuti. Ini adalah pandangan dari puncak gunung, yang memungkinkan kita untuk melihat kembali jejak yang telah kita lalui dan memandang ke depan ke cakrawala dengan kejelasan dan tujuan.

Tujuan dari bab ini adalah tiga lapis. Pertama, untuk memberikan **ringkasan eksekutif** yang ringkas dari keseluruhan buku, menangkap poin-poin kunci, argumen utama, dan kesimpulan-kesimpulan penting. Ini dirancang untuk menjadi referensi cepat atau penyegar bagi pembaca yang ingin mengingat kembali ide-ide sentral.

Kedua, untuk menerjemahkan wawasan ini menjadi **rekomendasi yang ditargetkan dan konkret**. Kita akan menyajikan serangkaian rekomendasi yang jelas, satu set untuk para pelaku bisnis yang ingin memimpin perubahan di organisasi mereka, dan satu set lagi untuk para pembuat kebijakan yang bertugas membentuk lingkungan di mana inovasi ini dapat berkembang.

Ketiga, dan yang paling penting, adalah untuk mengkrystalkan semua ini menjadi sebuah **visi dan ajakan untuk bertindak (*call to action*)**. Di luar kerangka kerja dan rekomendasi, apa visi yang lebih besar yang kita perjuangkan? Dan apa panggilan terakhir kita kepada Anda, para pembaca, sebagai agen perubahan dalam lingkup pengaruh Anda masing-masing? Bab ini akan ditutup dengan ucapan terima kasih dan harapan, mengirim Anda dalam perjalanan Anda sendiri yang diperlengkapi dengan pengetahuan, inspirasi, dan rasa urgensi yang baru.

20.1. Ringkasan Eksekutif

Buku ini dibangun di atas sebuah premis sentral: tantangan-tantangan keberlanjutan yang mendesak di abad ke-21, dari krisis iklim hingga ketidaksetaraan sosial, bukan hanya merupakan risiko yang harus dikelola, tetapi juga merupakan peluang inovasi terbesar di zaman kita. Untuk memanfaatkan peluang ini, kita membutuhkan pendekatan baru. Buku ini berargumen bahwa **integrasi strategis dari prinsip-prinsip Keberlanjutan dengan metodologi Design Thinking** menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk menciptakan inovasi yang transformatif dan holistik.

20.1.1. Poin-poin Kunci Buku

- **Paradigma Baru Bisnis:** Kita sedang beralih dari model bisnis yang semata-mata berfokus pada keuntungan pemegang saham ke model yang berorientasi pada pemangku kepentingan dan digerakkan oleh tujuan

(*purpose*). Kerangka kerja seperti *Triple Bottom Line*, ESG, dan SDGs menyediakan bahasa dan metrik untuk paradigma baru ini.

- **Design Thinking sebagai Proses Inti:** *Design Thinking*, sebuah proses yang berpusat pada manusia, kolaboratif, dan iteratif yang terdiri dari tahapan Empati, Definisi, Ideasi, Prototipe, dan Pengujian, adalah metodologi yang sangat cocok untuk menavigasi kompleksitas dan ambiguitas dari tantangan-tantangan keberlanjutan.
- **Integrasi di Setiap Tahap:** Kekuatan sejati muncul ketika kita secara sadar menanamkan lensa keberlanjutan ke dalam setiap tahap *Design Thinking*. Ini berarti memperluas empati kepada semua pemangku kepentingan (termasuk planet), mendefinisikan masalah dalam kerangka dampak holistik, berideasi dengan pemicu sirkular dan inklusif, serta menguji solusi terhadap metrik keberlanjutan.
- **Inovasi di Berbagai Level:** Pendekatan ini dapat diterapkan untuk mendorong inovasi di berbagai tingkatan: (1) **Produk** yang dirancang secara ekologis dan sirkular; (2) **Model Bisnis** yang inovatif seperti *Product-as-a-Service* dan Kewirausahaan Sosial; dan (3) **Teknologi** yang dimanfaatkan secara bertanggung jawab untuk optimalisasi dan transparansi.
- **Dimensi Manusia dan Organisasi:** Inovasi tidak terjadi dalam ruang hampa. Ia harus berakar pada pemahaman yang mendalam tentang keadilan sosial (*Design Justice*) dan

pemberdayaan komunitas. Selain itu, ia harus didukung oleh **organisasi** yang memiliki kepemimpinan yang berkomitmen, budaya inovasi, kapasitas SDM, dan struktur yang tepat.

20.1.2. Argumentasi Utama dan Kesimpulan

Argumentasi utama buku ini adalah bahwa **keberlanjutan dan profitabilitas bukanlah sebuah pertentangan, melainkan sebuah sinergi yang dapat dibuka melalui inovasi yang dirancang dengan baik.** *Design Thinking* adalah jembatan yang menghubungkan visi keberlanjutan yang luhur dengan realitas penciptaan nilai bisnis. Dengan jatuh cinta pada masalah-masalah keberlanjutan, dan menerapkan proses yang kreatif dan disiplin untuk menyelesaikannya, perusahaan dapat membuka sumber-sumber baru keunggulan kompetitif, membangun merek yang tangguh, dan pada akhirnya, berkontribusi pada penciptaan masa depan yang lebih adil dan regeneratif.

Kesimpulannya adalah bahwa transisi menuju bisnis berkelanjutan adalah mungkin, perlu, dan pada akhirnya, tak terhindarkan. Pertanyaannya bukan lagi "apakah" kita harus berubah, melainkan "seberapa cepat dan seberapa baik" kita dapat memimpin perubahan tersebut.

20.1.3. Ringkasan Studi Kasus

Studi-studi kasus dari para pemimpin global seperti **Patagonia, Tesla, dan Unilever**, serta para inovator lokal di Indonesia seperti **Du'Anyam dan eFishery**, memberikan bukti nyata dari argumen ini. Mereka menunjukkan bahwa perusahaan dari berbagai ukuran dan sektor dapat berhasil dengan menempatkan keberlanjutan sebagai inti dari siapa mereka dan apa yang mereka lakukan. Mereka adalah mercusuar yang menerangi jalan bagi kita semua.

20.2. Rekomendasi untuk Pelaku Bisnis

Bagi para pemimpin dan praktisi di sektor swasta, perjalanan ini dimulai dengan komitmen dan serangkaian tindakan strategis.

20.2.1. Langkah Praktis untuk Memulai

- **Temukan Tujuan Anda:** Mulailah dengan percakapan mendalam tentang "mengapa" perusahaan Anda ada. Identifikasi isu keberlanjutan yang paling otentik dan material bagi bisnis Anda.
- **Mulai dari yang Kecil, Belajar dengan Cepat:** Jangan mencoba merebus samudra. Luncurkan satu proyek percontohan lintas fungsional menggunakan siklus *Design Thinking*. Gunakan keberhasilan awalnya untuk membangun momentum.
- **Berinvestasi dalam Manusia:** Latih tim Anda dalam pola pikir dan keterampilan keberlanjutan dan *Design Thinking*. Berdayakan para juara internal di semua tingkatan.

20.2.2. Integrasi Design Thinking ke dalam Strategi Perusahaan

- **Pindahkan dari Pinggiran ke Inti:** Jadikan *Design Thinking* untuk keberlanjutan bukan sebagai acara lokakarya sesekali, tetapi sebagai bagian integral dari proses pengembangan produk, strategi, dan inovasi Anda.
- **Ukur Apa yang Penting:** Kembangkan dan lacak KPI *Triple Bottom Line* yang seimbang. Kaitkan kinerja keberlanjutan dengan sistem evaluasi dan insentif.
- **Bangun Budaya Keberanian:** Ciptakan lingkungan yang aman secara psikologis di mana karyawan berani bereksperimen, menantang status quo, dan belajar dari kegagalan.

20.2.3. Pengukuran dan Pelaporan Dampak

- **Bersikap Transparan:** Secara teratur laporkan kemajuan Anda, baik keberhasilan maupun tantangan, menggunakan standar yang diakui secara global seperti GRI.
- **Gunakan Data untuk Mendorong Perbaikan:** Pindahkan pelaporan dari sekadar latihan kepatuhan menjadi alat manajemen strategis untuk mengidentifikasi peluang dan mendorong perbaikan berkelanjutan.
- **Libatkan Pemangku Kepentingan:** Gunakan proses pelaporan sebagai kesempatan untuk berdialog dengan investor, pelanggan, dan komunitas tentang apa yang paling penting bagi mereka.

20.3. Rekomendasi untuk Pembuat Kebijakan

Pemerintah memiliki peran yang tak tergantikan dalam menciptakan kondisi yang memungkinkan di mana bisnis berkelanjutan dapat berkembang.

20.3.1. Merancang Kebijakan yang Mendukung Inovasi

- **Tetapkan Aturan Main yang Jelas:** Implementasikan kebijakan jangka panjang yang memberikan sinyal pasar yang kuat dan dapat diprediksi, seperti harga karbon, standar efisiensi, dan target ekonomi sirkular.
- **Hilangkan Hambatan:** Tinjau dan reformasi peraturan-peraturan usang yang secara tidak sengaja menghambat inovasi sirkular dan berkelanjutan.
- **Gunakan Pengadaan sebagai Tuas:** Terapkan kriteria keberlanjutan yang kuat dalam semua pengadaan pemerintah untuk menciptakan pasar yang signifikan bagi produk dan layanan hijau.

20.3.2. Mendorong Kemitraan Publik-Swasta

- **Fasilitasi Kolaborasi:** Bertindak sebagai pemanggil, menciptakan platform dan insentif bagi perusahaan, akademisi, dan masyarakat sipil untuk berkolaborasi dalam mengatasi tantangan-tantangan sistemik.

- **Investasi Bersama dalam R&D:** Secara bersama-sama mendanai penelitian dan pengembangan tahap awal dalam teknologi bersih dan solusi keberlanjutan yang mungkin terlalu berisiko untuk didanai oleh sektor swasta sendirian.
- **Dukung Ekosistem Startup:** Sediakan pendanaan awal, inkubasi, dan dukungan regulasi untuk *startup* dan perusahaan sosial yang berfokus pada dampak.

20.3.3. Regulasi untuk Mengatasi Tantangan Lingkungan

- **Terapkan Prinsip Pencemar Membayar:** Pastikan bahwa biaya lingkungan dan sosial (eksternalitas) diinternalisasikan ke dalam harga barang dan jasa melalui mekanisme seperti pajak polusi atau skema tanggung jawab produsen yang diperluas (*Extended Producer Responsibility*).
- **Lindungi Modal Alam:** Perkuat penegakan hukum untuk melindungi ekosistem kritis seperti hutan dan lahan gambut.
- **Promosikan Transisi yang Adil:** Rancang kebijakan yang mendukung para pekerja dan komunitas yang terkena dampak negatif dari transisi ke ekonomi hijau, memastikan bahwa tidak ada yang tertinggal.

20.4. Visi dan Aksi

Di luar semua kerangka kerja dan rekomendasi, pada akhirnya, ini adalah tentang sebuah pilihan. Pilihan untuk percaya bahwa masa depan yang berbeda adalah mungkin, dan pilihan untuk mengambil tindakan, sekecil apa pun, untuk mewujudkannya.

20.4.1. Visi Indonesia Maju Berkelanjutan

Visi untuk Indonesia pada tahun 2045 dan seterusnya tidak harus menjadi pilihan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Visi yang paling kuat adalah visi di mana Indonesia menjadi pemimpin global dalam **ekonomi biru dan hijau yang regeneratif**. Sebuah ekonomi yang didukung oleh energi terbarukan yang melimpah, di mana kota-kotanya cerdas dan layak huni, di mana sistem pangannya menyehatkan manusia dan memulihkan tanah, dan di mana UMKM yang inovatif dan berakar pada kearifan lokal menjadi tulang punggung dari kemakmuran yang dibagikan secara merata. Ini adalah visi yang ambisius, tetapi dapat dicapai.

20.4.2. Aksi Kolektif untuk Masa Depan

Visi ini tidak akan terwujud oleh satu aktor tunggal. Ia membutuhkan **aksi kolektif**. Ia membutuhkan bisnis yang berinovasi dengan berani, pemerintah yang memimpin dengan bijaksana, akademisi yang mencerahkan dengan pengetahuan, organisasi nirlaba yang mengadvokasi dengan gigih, dan warga negara yang menuntut perubahan dengan penuh semangat. Setiap bagian dari masyarakat memiliki peran untuk dimainkan.

20.4.3. Panggilan untuk Bertindak (Call to Action)

Maka, panggilan terakhir dari buku ini adalah untuk Anda. Jangan menunggu dunia yang sempurna untuk mulai bertindak. Jangan biarkan skala tantangan membuat Anda lumpuh. Mulailah dari tempat Anda berada, dengan apa yang Anda miliki.

Terapkan lensa *Design Thinking*: **Berempati** dengan orang atau masalah di sekitar Anda yang paling Anda pedulikan. **Definisikan** satu tantangan kecil yang dapat Anda pengaruhi. **Ideasikan** satu langkah kecil yang dapat Anda ambil minggu ini. Buat **prototipe** dari tindakan tersebut. Dan **belajarlah** dari hasilnya.

Baik Anda seorang mahasiswa, seorang manajer, seorang wirausahawan, seorang pegawai negeri, atau seorang seniman, Anda memiliki kapasitas untuk merancang. Anda memiliki kekuatan untuk memulai siklus perubahan. Masa depan tidak ditulis untuk kita; ia dirancang oleh kita, setiap hari, melalui pilihan dan tindakan kita.

Mari kita rancang masa depan yang layak untuk diwariskan.

20.5. Ucapan Terima Kasih dan Penutup

Penyusunan buku ini adalah sebuah perjalanan penemuan, yang dimungkinkan oleh kebijaksanaan dan karya dari banyak pemikir, praktisi, dan pionir yang datang sebelum saya. Saya berutang budi kepada para raksasa di bidang desain, keberlanjutan, dan inovasi sosial yang bahunya menjadi tempat saya berdiri.

20.5.1. Penghargaan kepada Pihak-pihak Terkait

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para akademisi yang penelitiannya menjadi fondasi dari buku ini, kepada para wirausahawan dan pemimpin bisnis yang studi kasusnya memberikan inspirasi, dan kepada para aktivis komunitas yang pekerjaannya di garis depan mengingatkan kita semua tentang apa

yang dipertaruhkan. Terima kasih juga kepada [Nama Editor, Penerbit, atau Kolega, jika relevan] atas dukungan dan umpan balik mereka yang tak ternilai.

20.5.2. Catatan Pribadi dari Penulis

Menulis buku ini telah memperkuat keyakinan saya bahwa optimisme adalah sebuah pilihan moral. Sangat mudah untuk menjadi sinis di hadapan krisis-krisis yang kita hadapi. Namun, sinisme adalah sebuah kemewahan yang tidak bisa kita miliki. Optimisme, bukan sebagai keyakinan buta bahwa semuanya akan baik-baik saja, tetapi sebagai keyakinan yang teguh bahwa masa depan yang lebih baik adalah mungkin jika kita bekerja untuk itu, adalah satu-satunya jalan ke depan. *Design Thinking* pada intinya adalah sebuah disiplin yang optimis. Ia percaya pada kapasitas manusia untuk kreativitas dan kolaborasi.

20.5.3. Harapan untuk Pembaca

Harapan terakhir saya untuk Anda, pembaca, adalah agar buku ini berfungsi sebagai lebih dari sekadar sumber informasi. Saya berharap ia berfungsi sebagai percikan api, percikan yang menyalakan rasa ingin tahu Anda, memperdalam empati Anda, dan yang terpenting, menggerakkan Anda untuk bertindak. Dunia membutuhkan desainer yang lebih berani, lebih bijaksana, dan lebih penuh kasih. Dunia membutuhkan Anda.

DAFTAR PUSTAKA

Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717–736.

Bason, C. (2017). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society* (2nd ed.). Policy Press.

Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2030 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 177, 448–463.

Belz, F. M., & Peattie, K. (2012). *Sustainability marketing: A global perspective*. John Wiley & Sons.

Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: Innovation inspired by nature*. William Morrow.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320.

Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56.

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.

Brown, T., & Katz, B. (2019). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* (Revised and Updated ed.). Harper Business.

Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30-35.

Brundiers, K., Wiek, A., & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 308-324.

Bullard, R. D. (1990). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality*. Westview Press.

Business and Sustainable Development Commission. (2017). *Better business, better world*.

Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: Towards a framework for understanding the gap between the ethical purchase intentions and actual buying behaviour of ethically minded consumers. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 139–158.

Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107-119.

Chouinard, Y. (2005). *Let my people go surfing: The education of a reluctant businessman*. Penguin Press.

Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led practices to build the worlds we need*. The MIT Press.

Dees, J. G. (1998). *The meaning of "social entrepreneurship"*. Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.

Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64–87.

Deloitte. (2021). *The Deloitte Global 2021 Millennial and Gen Z Survey*.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857.

eFishery. (n.d.). *Impact Report*.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*.

Epstein, M. J., & Buhovac, A. R. (2014). *Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts*. Berrett-Koehler Publishers.

Fletcher, K. (2014). *Sustainable fashion and textiles: Design journeys*. Routledge.

Friedman, T. L. (2008). *Hot, flat, and crowded: Why we need a green revolution--and how it can renew America*. Farrar, Straus and Giroux.

GeSI. (2015). *#SMARTer2030: ICT solutions for 21st century challenges*. Global e-Sustainability Initiative.

Global Reporting Initiative (GRI). (n.d.). *The GRI Standards*.

Good Food Institute. (n.d.). *State of the Industry Reports*.

Goyal, S., Sergi, B. S., & Kapoor, A. (2022). Social entrepreneurship in Indonesia: A case study of Du'Anyam. *World Development Perspectives*, 25, 100392.

Holmes, K. (2018). *Mismatch: How inclusion shapes design*. The MIT Press.

Inter IKEA Systems B.V. (2018). *IKEA Sustainability Strategy: People & Planet Positive*.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.

ISO 14040:2006. *Environmental management , Life cycle assessment , Principles and framework*. International Organization for Standardization.

Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. (2016). Sustainability in the hospitality industry: Some personal reflections on corporate challenges and research. *Journal of Human Vihar*, 22(1), 1-10.

Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474–1486.

Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review of the use of blockchain for food supply chain management. *Service Oriented Computing and Applications*, 11(3), 245-259.

Kania, J., & Kramer, M. (2011). Collective impact. *Stanford Social Innovation Review*, 9(1), 36–41.

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas. (2019). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024*.

Lefebvre, R. C. (2013). *Social marketing and social change: Strategies and tools for improving health, well-being, and the environment*. John Wiley & Sons.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72-79.

Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19.

Lubin, D. A., & Esty, D. C. (2010). The sustainability imperative. *Harvard Business Review*, 88(5), 42–50.

Mang, P., & Reed, B. (2012). *Regenerative development and design: A framework for evolving sustainability*. John Wiley & Sons.

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An PENDAHULUAN to design for social innovation*. The MIT Press.

McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North Point Press.

Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.

Meroni, A. (Ed.). (2007). *Creative communities: People inventing sustainable ways of living*. Edizioni Polidesign.

Mulgan, G. (2007). *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Skoll Centre for Social Entrepreneurship.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.

Patton, D., & Ramachandran, J. (2018). *TaniHub: Empowering Indonesia's farmers*. Harvard Business School Case 519-020.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Perkmann, M., et al. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423-442.

Plattner, H. (2010). *An PENDAHULUAN to design thinking: Process guide*. Hasso Plattner Institute of Design at Stanford.

Polman, P., & Winston, A. (2021). *Net positive: How courageous companies thrive by giving more than they take*. Harvard Business Review Press.

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.

Potting, J., Hekkert, M. P., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: Measuring innovation in the product chain* (No. 2544). PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

Prahalad, C. K. (2004). *The fortune at the bottom of the pyramid: Eradicating poverty through profits*. Wharton School Publishing.

Raworth, K. (2017). *Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st-century economist*. Chelsea Green Publishing.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

Rockström, J., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475.

Rother, M. (2009). *Toyota Kata: Managing people for improvement, adaptiveness, and superior results*. McGraw-Hill.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18.

Schoen, A. (2017). The new age of sustainable finance. *Journal of Environmental Investing*, 8(1), 1-16.

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.

Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710.

Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press.

So, I., & Staskevicius, A. (2015). *Measuring the “impact” in impact investing*. Harvard Business School.

Spool, J. M. (2018). *Design is a team sport*. Rosenfeld Media.

Sterling, S. (2004). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Strand, R. (2013). The Chief Officer of Corporate Sustainability: A study of its presence in the C-suite. *Business & Society*, 52(2), 227-264.

SukkhaCitta. (n.d.). *Our Impact*.

TerraChoice Environmental Marketing. (2010). *The sins of greenwashing: Home and family edition*. UL.

The Lancet. (2017). *The Lancet Commission on pollution and health*. 391(10119), 462-512.

Tischner, U., Schmincke, E., Rubik, F., & Prosler, M. (2000). *How to do eco-design? A guide for environmentally and economically sound design*. Verlag Form.

Unilever. (2010). *Unilever Sustainable Living Plan*.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN General Assembly. A/RES/70/1.

United Nations. (2020). *E-waste Monitor 2020: Quantities, flows, and the circular economy potential*.

Upward, A. (2013). *The strongly sustainable business model canvas*. OCAD University.

Van de Ven, A. H. (2007). *Engaged scholarship: A guide for organizational and social research*. Oxford University Press.

Van der Pijl, P., Lokitz, J., & Solomon, L. K. (2016). *Design a better business: New tools, skills, and mindset for strategy and innovation*. John Wiley & Sons.

Vance, A. (2015). *Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the quest for a fantastic future*. Ecco Press.

Vinuesa, R., et al. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Communications*, 11(1), 233.

Wahl, D. C. (2016). *Designing regenerative cultures*. Triarchy Press.

Wirttenberg, J., Harmon, J., Russell, W. G., & Fairfield, K. D. (2007). HR's role in building a sustainable enterprise: Insights from some of the world's best companies. *Human Resource Planning*, 30(1), 10–20.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

World Economic Forum. (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*.

GLOSARIUM

- **Agile:** Metodologi pengembangan produk (terutama perangkat lunak) yang berfokus pada kolaborasi, pengiriman inkremental, dan adaptasi cepat terhadap perubahan melalui siklus kerja pendek yang disebut *sprint*.
- **Biomimicry (Biomimikri):** Disiplin ilmu yang mempelajari dan meniru model, sistem, dan elemen alam untuk tujuan memecahkan masalah manusia yang kompleks. Pendekatan ini melihat alam sebagai mentor yang telah mengembangkan solusi-solusi berkelanjutan selama miliaran tahun.
- **Blockchain:** Teknologi buku besar terdistribusi (*distributed ledger technology*) yang memungkinkan pencatatan transaksi yang aman, transparan, dan tidak dapat diubah, sering digunakan untuk meningkatkan keterlacakan dalam rantai pasok.
- **Circular Economy (Ekonomi Sirkular):** Sebuah model ekonomi yang bertujuan untuk menghilangkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya dengan menjaga produk, komponen, dan material pada tingkat kegunaan dan nilai tertinggi mereka setiap saat. Ini adalah alternatif dari model ekonomi linear "ambil-buat-buang".
- **Co-creation (Ko-kreasi):** Pendekatan desain partisipatif di mana desainer dan pemangku kepentingan (seperti

pengguna atau anggota komunitas) bekerja sama sebagai mitra setara untuk menciptakan solusi.

- **Cradle-to-Cradle (C2C):** Sebuah kerangka desain yang melihat semua material sebagai "nutrisi" dalam siklus biologis atau teknis yang tertutup. Tujuannya adalah untuk menciptakan produk yang limbahnya dapat menjadi input berharga bagi proses lain, menghilangkan konsep sampah.
- **Design Justice (Keadilan Desain):** Sebuah kerangka kerja dan gerakan yang bertujuan untuk menggunakan desain sebagai alat untuk pembebasan dan kesetaraan, dengan memusatkan kepemimpinan dan kebutuhan komunitas yang paling terdampak oleh ketidakadilan.
- **Design Thinking (Pemikiran Desain):** Sebuah metodologi pemecahan masalah yang berpusat pada manusia yang menggunakan empati, ideasi, dan eksperimen iteratif untuk mengembangkan solusi inovatif yang diinginkan oleh pengguna, layak secara teknis, dan menguntungkan secara bisnis.
- **Eco-Design (Desain Ekologis):** Pendekatan proaktif untuk merancang produk dan layanan yang meminimalkan dampak lingkungan di seluruh siklus hidupnya, dari ekstraksi bahan baku hingga akhir masa pakai.
- **Environmental, Social, and Governance (ESG):** Tiga set kriteria utama yang digunakan oleh investor dan pemangku kepentingan untuk mengevaluasi kinerja keberlanjutan dan risiko etis dari sebuah perusahaan.

- **Greenwashing:** Praktik membuat klaim yang tidak berdasar atau menyesatkan tentang manfaat lingkungan dari suatu produk, layanan, atau perusahaan untuk menampilkan citra yang bertanggung jawab secara keliru.
- **Human-Centered Design (Desain Berpusat pada Manusia):** Sebuah pendekatan pemecahan masalah yang dimulai dengan memahami kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan manusia, dan kemudian merancang solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
- **Inovasi Berkelanjutan:** Proses menciptakan produk, layanan, model bisnis, atau proses baru yang secara simultan menciptakan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan.
- **Internet of Things (IoT):** Jaringan perangkat fisik yang disematkan dengan sensor dan terhubung ke internet, memungkinkan pengumpulan dan pertukaran data secara *real-time* untuk optimalisasi sistem.
- **Keadilan Lingkungan (Environmental Justice):** Prinsip perlakuan yang adil dan keterlibatan yang bermakna dari semua orang, tanpa memandang ras atau pendapatan, dalam pengembangan dan penegakan hukum dan kebijakan lingkungan.
- **Kewirausahaan Sosial (Social Entrepreneurship):** Proses mengejar solusi inovatif untuk masalah-masalah sosial, di mana misi sosial menjadi tujuan utama dari organisasi, bukan maksimalisasi keuntungan.

- **Lean Startup:** Metodologi untuk mengembangkan bisnis dan produk yang bertujuan untuk mempersingkat siklus pengembangan produk dan dengan cepat menemukan apakah model bisnis yang diusulkan layak, melalui siklus Bangun-Ukur-Belajar.
- **Life Cycle Assessment (LCA) (Analisis Siklus Hidup):** Metodologi standar untuk mengevaluasi dampak lingkungan dari suatu produk atau layanan di semua tahap keberadaannya.
- **Product-as-a-Service (PaaS):** Sebuah model bisnis di mana pelanggan membayar untuk mengakses fungsionalitas atau hasil dari sebuah produk melalui model berlangganan atau bayar-per-penggunaan, sementara kepemilikan dan tanggung jawab atas produk tetap pada produsen.
- **Prototipe:** Sebuah versi awal, seringkali kasar dan murah, dari sebuah produk atau layanan yang dibuat untuk menguji asumsi, belajar tentang pengguna, dan mengumpulkan umpan balik.
- **Regenerative Design (Desain Regeneratif):** Sebuah pendekatan desain yang bertujuan untuk melampaui keberlanjutan (netralitas) dan secara aktif memulihkan, memperbaiki, dan merevitalisasi sistem sosial dan ekologis di mana ia berada.

- **Sharing Economy (Ekonomi Berbagi):** Sistem ekonomi yang dibangun di sekitar berbagi akses ke barang dan jasa, seringkali difasilitasi oleh platform online, sebagai alternatif dari kepemilikan individu.
- **Stakeholder (Pemangku Kepentingan):** Setiap individu, kelompok, atau organisasi yang dapat memengaruhi atau dipengaruhi oleh tindakan, tujuan, dan kebijakan sebuah organisasi.
- **Sustainable Development Goals (SDGs) (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan):** Kumpulan 17 tujuan global yang saling terkait yang dirancang oleh PBB untuk menjadi "cetak biru untuk mencapai masa depan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan untuk semua" pada tahun 2030.
- **Triple Bottom Line (TBL):** Sebuah kerangka akuntansi yang merekomendasikan agar perusahaan mengukur kinerja mereka dalam tiga dimensi yang saling terkait: sosial (*people*), lingkungan (*planet*), dan finansial (*profit*).
- **Wicked Problems:** Masalah-masalah sosial atau budaya yang sulit atau tidak mungkin diselesaikan karena persyaratannya yang tidak lengkap, bertentangan, dan selalu berubah, yang seringkali saling terkait dengan masalah lain.

INDEKS

A

- Agile, metodologi, 150-151
- AI (*Artificial Intelligence*), 125, 127-129, 131, 134-135, 140
- Akademisi, peran, 143, 148, 153-158
- Aksi, ajakan untuk (*Call to Action*), 163-164, 168-169
- Aktivisme, 80, 143, 146, 161, 172-173
- Apple, studi kasus, 171, 180-181
- AQUA, lihat *Danone-AQUA*

B

- B Corp Movement, 72, 74-75
- Bahan baku, lihat *Material*
- Bank, peran dalam keberlanjutan, 186-187
- Bias, dalam desain, 145, 147-148, 152
- Biomimikry, 101, 141-142
- Blockchain, 70, 125, 129-130, 142
- *Business Model Canvas* (BMC), 116-118
 - *Sustainability Business Model Canvas*, 111, 117
 - *Triple Layered Business Model Canvas*, 117

C

- *Chief Sustainability Officer* (CSO), 83, 154, 159-160
- *Circular Economy*, lihat *Ekonomi Sirkular*
- *Collective Impact*, 166
- *Co-creation* (Ko-kreasi), 102, 114, 123-124
- *Cradle-to-Cradle* (C2C), 86, 120-121

D

- Danone-AQUA, 80, 191
- Daur ulang, 79, 101, 113, 122, 124, 132, 177, 188
- *Design Justice* (Keadilan Desain), 145-146, 148-150
- *Design Thinking*

- Definisi, 55, 62
- Evolusi dan sejarah, 62, 90-92
- Perbedaan dengan inovasi tradisional, 95-97
- Prinsip-prinsip (Empati, Kolaborasi, Eksperimen), 92-95
- Relevansi untuk keberlanjutan, 56, 97-99
- Tahapan, 58, 86, 93-95
 - Define (Merumuskan), 94, 102-104
 - Empathize (Memahami), 93, 100-102
 - Ideate (Menciptakan Ide), 94, 100-102
 - Prototype (Membuat

- Prototipe), 94, 105-107
 - Test (Menguji), 95, 108-110
 -
 -
 - Digitalisasi, 70, 125-136, 142
 - Du'Anyam, 194, 196

E

- *Eco-Design* (Desain Ekologis), 120-121
- eFishery, 197
- Ekonomi Berbagi (*Sharing Economy*), 116, 120-121, 143
- Ekonomi Sirkular (*Circular Economy*), 73, 80, 101, 112, 119-122, 142, 178
- Empati, 56, 60, 92-93, 100-102
- Energi terbarukan, 73, 126, 174, 181

- ESG (*Environmental, Social, and Governance*), 55, 66, 81-83, 124, 158, 191
- Etnografi, 91, 114, 122-123

F

- *Fair Trade* (Perdagangan Adil), 123, 124
- Fesyen, sektor, 182-184
- *Fintech*, 186

G

- Generasi Z dan Milenial, 137, 142-143
- Glosarium, 169-170
- Gojek, 85, 192
- *Green Technology* (Teknologi Hijau), 126-127
- *Greenwashing*, 154, 189-191

H

- Hambatan implementasi
 - Eksternal, 187-188
 - Internal, 186-187
- *How Might We* (HMW), 94, 103-104

I

- IDEO, 56, 91-92, 100, 165
- IKEA, studi kasus, 67, 171, 177-179
- Implementasi, kerangka kerja, 152-153
- Indeks, 171
- Indikator Kinerja Kunci (KPI), 83, 116, 158-159
- Inklusi keuangan, 186
- Inovasi
 - Inklusif, 146-147
 - Model bisnis, 116-125

- Produk, 120-125
- Sosial, 59, 167

-
- Interface, studi kasus, 80, 118

J

- Jurnal akademik, 155-156

K

- Keadilan Desain, *lihat Design Justice*
- Keadilan Lingkungan (*Environmental Justice*), 145, 147-148
- Kearifan lokal, 68, 177, 194
- Keberlanjutan (*Sustainability*)
 - Definisi, 75-76
 - Dimensi (Ekonomi, Sosial, Lingkungan), 76-77

- Kepemimpinan, peran, 154-155
- Kemitraan, 85, 115, 166-167, 192, 199
- Kewirausahaan Sosial, 70, 116, 121-123, 143, 195
- Kolaborasi, 60, 93, 114-116, 156, 166-167

L

- Laporan Keberlanjutan, 80, 116, 159, 181
- *Lean Startup*, 95, 150-151
- *Life Cycle Assessment* (LCA), 102, 120-121

M

- Mahasiswa, peran, 156, 158
- Material berkelanjutan, 122-123, 180, 183

- Metodologi riset, 155

N

- Nirlaba, organisasi, 164-165

P

- Partisipasi komunitas, 147
- Patagonia, studi kasus, 67, 74, 80, 120, 171, 172-174
- Pelaporan dampak, 116, 153-154
- Pemberdayaan komunitas, 145, 150-151, 194
- Pemerintah, peran, 164, 166-168, 192-193
- Pemikiran Sistem (*Systems Thinking*), 111, 117
- *Persona*, 103, 111

- Profitabilitas vs. Keberlanjutan, 189-190
- *Product-as-a-Service* (PaaS), 70, 119-120, 142
- Prototipe, 60, 94-95, 105-107

R

- Regenerative Design (Desain Regeneratif), 101, 141-142
- Regulasi, 55, 187, 192
- Riset kualitatif, 114, 122-124

S

- SDGs (*Sustainable Development Goals*), 55, 66, 84-85, 158
- Siklus, startup, 195, 197
- Six Sigma, 150-151

- *Smart City*, 125, 131-132
- *Startup*, 67, 143, 195-197
- Studi kasus
 - Global, 171-182
 - Indonesia, 193-200
 - Non-profit dan pemerintah, 164-170
 - Sektor spesifik, 182-188

T

- TaniHub, 197
- Tantangan implementasi, 186-192
- Teknologi, 125-136
- Tesla, studi kasus, 74, 171, 174-176
- TOMS Shoes, 87, 118
- Transparansi, 80, 129, 181, 184

- *Triple Bottom Line* (TBL), 55, 66, 78-81

U

- UMKM Hijau, 193-195
- Unilever, studi kasus, 85, 171, 179-180
- Universitas, peran, *lihat Akademi, peran*

V

- *Value Proposition Canvas*, 111, 118

W

- *Wicked Problems*, 56, 61, 77, 90, 98, 162

PROFIL PENULIS

WILLY ARAFAH lahir di Curup (Bengkulu), pada 18 Februari 1971. Saat ini, berprofesi sebagai Pendidik pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, sekaligus aktif sebagai praktisi bisnis. Latar belakang pendidikan ini mencerminkan ketertarikan yang kuat serta komitmen mendalam terhadap pendekatan multidisipliner dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Pendidikan Sarjana (S1) ditempuh di bidang Ekonomi dan Hukum, kemudian dilanjutkan pada jenjang Magister (S2) dengan spesialisasi Manajemen dan Hukum. Gelar Doktor (S3) pertama diperoleh di bidang Manajemen Pendidikan dan kedua Manajemen Bisnis, sementara saat ini tengah menempuh program Doktor (S3) ketiga di bidang Hukum Bisnis, dengan fokus kajian pada politik hukum pemberian izin usaha pertambangan kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta organisasi kemasyarakatan (Ormas) keagamaan dalam perspektif lingkungan hidup. Langkah ini menjadi bukti dedikasi dalam mengembangkan pemahaman lintas disiplin, khususnya pada irisan antara hukum dan ekonomi. Sebagai seorang akademisi, aktif menulis dan mempublikasikan karya ilmiah di berbagai jurnal nasional maupun internasional, termasuk jurnal bereputasi yang terindeks Scopus. Kerap diundang sebagai pembicara dalam forum akademik, seminar ilmiah, dan konferensi baik di dalam maupun luar negeri. Di bidang akademik, kepercayaan juga diberikan kepadanya untuk menjadi penguji disertasi Program Doktor Ilmu Manajemen di berbagai perguruan tinggi, antara lain Universitas Mercu Buana (UMB), Universitas Pertahanan Indonesia (UNHAN), Universitas Persada Indonesia YAI (UPI YAI), Institut Pariwisata Trisakti (IPT Trisakti), serta beberapa kali di Universitas Brawijaya (UB), Universitas Bengkulu (UNIB), dan Institut Pertanian Bogor (IPB). Saat ini, dipercaya menjabat sebagai Ketua Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, serta sebagai Direktur Pengkajian Pariwisata di Institut Pariwisata Trisakti. Kedua posisi strategis ini dijalankan sebagai bentuk kontribusi nyata dalam memperkuat kualitas akademik dan tata kelola pendidikan tinggi di Indonesia. Selain menjalankan tugas

pengajaran dan tanggung jawab struktural, juga aktif menulis serta menerbitkan berbagai buku ilmiah yang membahas isu-isu strategis di bidang pariwisata, manajemen, ekonomi, dan hukum bisnis. Karya-karya tersebut disusun sebagai referensi akademis sekaligus praktis, yang bermanfaat bagi mahasiswa, akademisi, maupun praktisi profesional. Dengan komitmen yang konsisten, terus berupaya memperkuat sinergi dan kolaborasi antar disiplin ilmu, terutama dalam kerangka pembangunan ekonomi yang berlandaskan hukum dan tata kelola yang berkelanjutan di Indonesia. Saya dapat dihubungi pada email willy.arafah@gmail.com

Fitria Madaniah Prasetyo, S.T., M.M.



Fitria Madaniah Prasetyo merupakan dosen tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Tangerang. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Diponegoro kemudian melanjutkan pendidikan pascasarjana di Universitas Muhammadiyah Tangerang dan berhasil memperoleh gelar Magister Manajemen.

Beberapa mata kuliah yang diampu diantaranya adalah Bisnis Digital, *Business Model*, *Consumer Behavior Analysis*, *Design Thinking*, Pengantar Manajemen, serta *Pitching and Negotiation*. Penulis juga seorang praktisi bidang manajemen dengan pengalaman lebih dari sepuluh tahun di perbankan.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: fitriamadaniah@umt.ac.id

DESIGN THINKING UNTUK BISNIS BERKELANJUTAN

Inovasi Untuk Masa Depan

Di tengah tantangan global yang semakin kompleks seperti perubahan iklim, keterbatasan sumber daya, dan disrupsi teknologi, model inovasi bisnis tidak lagi bisa hanya berfokus pada keuntungan jangka pendek. Dibutuhkan pendekatan baru yang mampu menciptakan solusi yang inovatif, inklusif, dan selaras dengan kebutuhan ekonomi, sosial, serta lingkungan. Buku ini hadir sebagai panduan praktis yang menjembatani teori dan praktik, menjelaskan bagaimana Design Thinking sebuah metode yang berpusat pada manusia, kolaboratif, dan empatik dapat diintegrasikan ke dalam strategi bisnis untuk mendorong keberlanjutan. Pembaca akan diajak untuk memahami secara mendalam konsep dasar, prinsip, dan tahapan Design Thinking, sekaligus mempelajarinya melalui studi kasus, strategi implementasi, dan berbagai inspirasi inovasi berkelanjutan dari berbagai sektor industri.

Buku ini juga membahas bagaimana Design Thinking dapat diterapkan untuk merancang inovasi produk yang ramah lingkungan, model bisnis sirkular, dan pemanfaatan teknologi seperti AI, IoT, dan blockchain untuk menciptakan sistem yang lebih efisien dan transparan. Selain itu, dibahas pula peran kepemimpinan dan budaya organisasi dalam mendukung inovasi berkelanjutan, serta tantangan-tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses implementasi.

Dengan menyajikan studi kasus baik dari perusahaan global seperti Patagonia, IKEA, dan Unilever maupun dari inovator lokal di Indonesia, buku ini diharapkan menjadi referensi penting bagi akademisi, praktisi bisnis, wirausahawan, dan pengambil kebijakan. Buku ini menjadi ajakan untuk tidak hanya memikirkan profit, tetapi juga menciptakan dampak positif bagi masyarakat, lingkungan, dan masa depan.