

# **PERSEPTIF DESAIN PRODUK : *Merancang Atribut***



# **2024**

Ribangun BJ  
Iswanto  
E. Widodo  
Paramitha AK

**BUKU**  
**PERSEPKTIF DESAIN PRODUK : MERANCANG**  
**ATRIBUT PRODUK**

**Penulis :**  
**Ribangun Bambang Jakaria**  
**Iswanto**  
**Edi Widodo**  
**Paramitha Amelia Kusumawardani**



Anggota APPTINomor : 002.018.1.09.2017  
Anggota IKAPINomor : 218/Anggota Luar Biasa/JTI/2019

Diterbitkan oleh  
UMSIDA PRESS  
Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo  
ISBN: 978-623-464-106-6  
Copyright©2024.  
Authors

**Buku Perseptif Desain Produk : Merancang Atribut Produk**

**Penulis:** Ribangun Bamban Jakaria;Iswanto;Edi Widodo & Paramitha Amelia Kusumawardani

**ISBN:** 978-623-464-106-6

**Editor:** Wiwik Sulistiowati

**Copy Editor:** Wiwit Wahyu Wijayanti

**Design Sampul dan Tata Letak:** M. Deo Dwi Septian

**Penerbit:** UMSIDA Press

**Redaksi:** Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Jl. Mojopahit No  
666B Sidoarjo, Jawa Timur

Cetakan Pertama, November 2024

Hak Cipta © 2024 Ribangun Bamban Jakaria;Iswanto;Edi Widodo & Paramitha Amelia  
Kusumawardani

Pernyataan Lisensi Creative Commons Attribution (CC BY)

Buku ini dilisensikan di bawah Creative Commons AttributionShareAlike 4.0 International  
License (CC BY). Lisensi ini memungkinkan Anda untuk:

Membagikan — menyalin dan mendistribusikan buku ini dalam bentuk apapun atau format  
apapun.

Menyesuaikan — mengubah, mengubah, dan membangun karya turunan dari buku ini.

Namun, ada beberapa persyaratan yang harus Anda penuhi dalam penggunaan buku ini:

Atribusi — Anda harus memberikan atribusi yang sesuai, memberikan informasi yang cukup  
tentang penulis, judul buku, dan lisensi, serta menyertakan tautan ke lisensi CC BY.

Penggunaan yang Adil — Anda tidak boleh menggunakan buku ini untuk tujuan yang  
melanggar hukum atau melanggar hak-hak pihak lain.

Dengan menerima dan menggunakan buku ini, Anda menyetujui untuk mematuhi persyaratan  
lisensi CC BY sebagaimana diuraikan di atas.

Catatan: Pernyataan hak cipta dan lisensi ini berlaku untuk buku ini secara keseluruhan,  
termasuk semua konten yang terkandung di dalamnya, kecuali disebutkan sebaliknya. Hak  
cipta dari website, aplikasi, atau halaman eksternal yang dijadikan contoh, dipegang dan  
dimiliki oleh sumber aslinya.

# DAFTAR ISI

<b>BAB I PENGANTAR : MEMAHAMI ATRIBUT PRODUK</b> .....	1
1.1 Definisi dan pentingnya atribut produk .....	1
1.2 Jenis-jenis atribut produk .....	3
1.3 Peran atribut dalam keputusan pembelian dan positioning merek .....	11
<b>BAB II PROSES MENYUSUN ATRIBUT PRODUK</b> .....	17
2.1 Identifikasi kebutuhan konsumen .....	17
2.2 Analisis Kompetitor .....	18
2.3 Brainstorming dan seleksi atribut .....	18
2.4 Teknik riset pasar untuk pengembangan atribut .....	20
<b>BAB III OPTIMALISASI ATRIBUT PRODUK</b> .....	23
3.1 Menyelaraskan atribut dengan nilai merek .....	23
3.2 Memastikan konsistensi antar atribut .....	24
3.3 Mengukur efektivitas atribut .....	25
3.4 Tren dan inovasi dalam atribut produk .....	26
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN KOMUNIKASI</b> .....	29
4.1 Strategi Mengkomunikasikan Atribut Produk .....	29
4.2 Mengintegrasikan Atribut dalam Strategi Pemasaran .....	29
4.3 Personalisasi Atribut Produk .....	30
<b>BAB V EVALUASI DAN PERBAIKAN BERKELANJUTAN</b> .....	31
5.1 Mengukur Dampak Atribut terhadap Penjualan dan Kepuasan Pelanggan .....	31
5.2 Proses Perbaikan Atribut Produk .....	31
5.3 Studi Kasus: Kesuksesan dan Pembelajaran .....	32
5.4 Langkah-langkah Aksi untuk Pembaca .....	32
<b>BAB VI DESAIN ATRIBUT PRODUK YANG BERKELANJUTAN</b> .....	35
6.1 Keberlanjutan dalam konteks desain produk .....	35
6.1.1 Pendekatan Sederhana dan Langsung .....	35
6.1.2 Pendekatan yang Lebih Detail dan Menarik .....	36
6.2 Material berkelanjutan .....	37
6.2.1 Pendekatan Komprehensif .....	38
6.2.2 Fokus pada Jenis Material .....	38
6.2.3 Pendekatan yang Menekankan Manfaat .....	38

6.3 Aksesibilitas .....	38
6.3.1 Fokus pada Manfaat Aksesibilitas .....	39
6.3.2 Prinsip-Prinsip Dasar Aksesibilitas .....	40
6.4 Proses produksi yang berkelanjutan .....	40
6.5 Daur ulang .....	41
6.5.1 Masa Depan Produk yang Berkelanjutan .....	42
6.5.2 Konsep daur ulang dan Implementasi .....	42
6.5.3 Tantangan dan Peluang bagi Desainer .....	43
<b>BAB VII DESAIN ATRIBUT PRODUK UNTUK PENGALAMAN PENGGUNA YANG OPTIMAL .....</b>	<b>45</b>
7.1 Psikologi desain .....	45
7.1.1 Aplikasi dalam Dunia Nyata .....	46
7.2 Usability testing .....	47
7.3 Aksesibilitas: .....	48
7.3.1 Prinsip aksesibilitas.....	48
7.3.2 Fokus pada Pengguna .....	49
7.3.3 Pendekatan Teknis .....	49
7.3.4 Manfaat Aksesibilitas.....	49
7.4 Personalization .....	49
7.4.1 Fokus pada Teknologi.....	51
7.4.2 Manfaat Personalization .....	51
7.4.3 Tantangan Personalization .....	51
7.5 Emosi dan keterikatan antara pengguna dan produk. ....	51
7.5.1 Peran psikologi desain produk dan keterikatan emosional .....	52
7.5.2 Strategi Menciptakan Keterikatan Emosional .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>54</b>

## PRAKATA

Perubahan kurikulum prodi teknik industri menyebabkan adanya perubahan MK, yang diikuti perubahan silabus dan SAP sehingga buku **Buku Persepektif desain Produk : Merancang Atribut Produk** perlu di tulis untuk mendukung pembelajaran yang dilakukan. Buku ajar ini merupakan salah satu bab dalam buku Perencanaan dan Perancangan Produk, sehingga buku ini dimungkinkan menjadi buku penguatan buku ajar Perencanaan dan Perancangan Produk.

Sasaran pengguna buku ini adalah Mahasiswa Teknik Industri, sementara sasaran umum adalah Mahasiswa teknik Industri serta khalayak yang berkepentingan pada permasalahan Perencanaan dan Perancangan produk. Buku ajar ini memiliki capaian pembelajaran yang berbeda, sehingga perlunya mempelajari buku ini secara runtut agar tahapan materi yang di susun dapat dipahami. Sistematika Buku **Persepektif desain Produk : Merancang Atribut Produk** terdiri atas 5 bab yaitu :

Bab 1 Pengantar : Memahami Atribut Produk

Bab 2 Proses Menyusun Atribut Produk

Bab 3 Optimasi Atribut Produk

Bab 4 Implementasi dan Komunikasi

Bab 5 Evaluasi dan Perbaikan berkelanjutan

Buku **Persepektif desain Produk : Merancang Atribut Produk** yang saat ini di susun adalah buku penguatan bahan ajar yang di susun untuk menjadi buku pegangan mahasiswa dalam mata kuliah Perencanaan dan Prancangan Produk.

Ucapan terima kasih kami tujukan, sebagai bentuk apresiasi penulis terhadap pihak-pihak yang telah memberikan motivasi guna terselesaikannya, penulisan buku ajar ini, diantaranya adalah :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2. Direktur Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
3. Dekan Sain dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
4. Kaprodi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
5. Rekan sejawat, pihak-pihak lain yang membantu dalam pembuatan buku **Persepektif desain Produk : Merancang Atribut Produk**

Akhir kata, dengan segala kekurangan atas buku ajar ini, pesan yang ingin penulis sampaikan adalah semoga buku ajar ini bermanfaat, kritik dan saran tetap diharapkan demi kesempurnaan buku ajar ini.

**Penulis**

# BAB I PENGANTAR : MEMAHAMI ATRIBUT PRODUK

## 1.1 Definisi dan pentingnya atribut produk

Atribut produk merupakan karakteristik atau fitur yang melekat pada suatu produk, yang berfungsi sebagai pembeda dan penentu nilai dalam persepsi konsumen. Konsep ini memiliki signifikansi fundamental dalam strategi pemasaran dan pengembangan produk. Atribut-atribut ini tidak hanya mencakup aspek fisik yang tangible, tetapi juga elemen-elemen intangible yang membentuk keseluruhan proposisi nilai produk. Dalam konteks manajemen produk kontemporer, pemahaman mendalam tentang atribut produk menjadi krusial, mengingat perannya yang vital dalam membentuk preferensi konsumen dan mempengaruhi positioning produk di pasar yang semakin kompetitif. Untuk memahami atribut produk secara komprehensif, perlu dilakukan eksplorasi lebih lanjut tentang definisi dan cakupannya. Menurut Kotler dan Armstrong (2018), atribut produk dapat didefinisikan sebagai "karakteristik yang melengkapi fungsi dasar produk". Definisi ini menekankan bahwa atribut produk bukan hanya tentang fungsi inti, tetapi juga mencakup berbagai aspek yang menambah nilai dan daya tarik produk. Lebih lanjut, Keller (2013) memperluas pemahaman ini dengan menyatakan bahwa atribut produk adalah "fitur deskriptif yang mencirikan suatu produk atau layanan".

Dalam konteks pemasaran strategis, atribut produk memainkan peran multi-dimensi. Pertama, atribut berfungsi sebagai diferensiator yang memungkinkan produk untuk menonjol di pasar yang jenuh. Keunikan atribut dapat menciptakan proposisi nilai yang distingtif, memberikan alasan kuat bagi konsumen untuk memilih produk tersebut dibandingkan alternatif yang ada. Kedua, atribut produk berperan sebagai indikator kualitas dan kinerja. Konsumen sering menggunakan atribut sebagai proxy untuk mengevaluasi kualitas keseluruhan produk, terutama ketika mereka tidak memiliki pengalaman langsung dengan produk tersebut. Signifikansi atribut produk juga tercermin dalam pengaruhnya terhadap proses pengambilan keputusan konsumen. Teori perilaku konsumen yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen (1975) menunjukkan bahwa sikap konsumen terhadap produk dibentuk oleh evaluasi mereka terhadap atribut-atribut produk tersebut. Model multi-atribut ini menekankan bahwa konsumen cenderung mempertimbangkan berbagai atribut secara simultan, dengan memberikan bobot yang berbeda pada setiap atribut sesuai dengan preferensi individu mereka.

Dalam era digital dan ekonomi berbasis pengalaman, konsep atribut produk telah mengalami evolusi signifikan. Atribut tidak lagi terbatas pada karakteristik fisik atau fungsional, tetapi juga mencakup aspek-aspek experiential dan emosional. Pine dan Gilmore (1998) dalam karya seminalnya tentang ekonomi pengalaman, menekankan pentingnya menciptakan pengalaman yang memorable sebagai differensiator utama. Dalam konteks ini, atribut produk diperluas untuk mencakup elemen-elemen seperti desain user interface, kustomisasi, dan integrasi ekosistem produk. Lebih lanjut, dalam lanskap bisnis yang semakin memperhatikan keberlanjutan dan tanggung jawab sosial, atribut produk juga mulai mencakup dimensi etis dan lingkungan. Konsumen semakin menuntut transparansi tentang asal-usul produk, praktik produksi yang bertanggung jawab, dan dampak lingkungan. Akibatnya, perusahaan perlu mempertimbangkan atribut-atribut seperti sertifikasi fair trade, penggunaan bahan daur ulang, atau jejak karbon sebagai bagian integral dari proposisi nilai produk mereka. Pentingnya atribut produk juga tercermin dalam konteks inovasi dan pengembangan produk baru. Cooper (2011) dalam model Stage-Gate untuk pengembangan produk baru, menekankan pentingnya definisi produk yang jelas, termasuk spesifikasi atribut-atribut kunci, pada tahap awal proses pengembangan. Ini menunjukkan bahwa pemahaman dan artikulasi yang tepat tentang atribut produk bukan hanya penting untuk pemasaran, tetapi juga krusial dalam proses desain dan pengembangan produk.

Dalam konteks branding, atribut produk memiliki peran sentral dalam membentuk ekuitas merek. Aaker (1991) mengidentifikasi asosiasi merek, yang sebagian besar dibentuk oleh atribut produk, sebagai salah satu dimensi utama ekuitas merek. Atribut yang unik dan bernilai dapat menciptakan asosiasi merek

yang kuat, yang pada gilirannya berkontribusi pada diferensiasi merek dan loyalitas pelanggan. Pentingnya atribut produk juga dapat dilihat dari perspektif manajemen rantai pasok dan operasi. Atribut produk mempengaruhi keputusan tentang desain proses produksi, pemilihan pemasok, dan manajemen inventori. Misalnya, atribut seperti daya tahan atau kemampuan untuk dikustomisasi dapat memiliki implikasi signifikan terhadap strategi produksi dan distribusi.

Dalam era big data dan analitik prediktif, pemahaman tentang atribut produk menjadi semakin sophisticated. Perusahaan kini memiliki kemampuan untuk menganalisis preferensi atribut konsumen pada tingkat granular yang belum pernah terjadi sebelumnya. Teknik seperti conjoint analysis dan machine learning memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan kombinasi atribut produk berdasarkan data preferensi konsumen yang kompleks. Meskipun demikian, penting untuk diingat bahwa pentingnya atribut produk bukan berarti mengabaikan aspek-aspek lain dari strategi pemasaran. Atribut produk harus dilihat sebagai bagian dari strategi pemasaran holistik yang juga mencakup elemen-elemen seperti harga, distribusi, dan komunikasi pemasaran. Integrasi yang efektif antara atribut produk dan elemen marketing mix lainnya adalah kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Dalam konteks globalisasi, pemahaman tentang atribut produk menjadi semakin kompleks. Atribut yang dianggap penting di satu pasar geografis mungkin kurang relevan di pasar lain. Misalnya, dalam industri otomotif, atribut seperti efisiensi bahan bakar mungkin sangat penting di pasar Eropa, sementara di pasar Amerika Utara, ukuran dan kekuatan mesin mungkin lebih diprioritaskan. Oleh karena itu, perusahaan multinasional perlu mengadopsi pendekatan yang fleksibel dan responsif terhadap variasi preferensi atribut di berbagai pasar global. Perkembangan teknologi juga telah mengubah cara konsumen berinteraksi dengan dan mengevaluasi atribut produk. Augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) memungkinkan konsumen untuk "mengalami" produk dan atributnya sebelum pembelian aktual. Ini membuka peluang baru bagi perusahaan untuk mengkomunikasikan dan mendemonstrasikan atribut produk mereka, tetapi juga menuntut tingkat akurasi dan transparansi yang lebih tinggi. Dalam konteks e-commerce dan ekonomi platform, konsep atribut produk juga telah diperluas. Atribut seperti kecepatan pengiriman, kemudahan pengembalian, atau integrasi dengan ekosistem digital menjadi sama pentingnya dengan atribut produk tradisional. Ini menunjukkan bahwa batas antara atribut produk dan atribut layanan semakin kabur, menuntut pendekatan yang lebih holistik dalam manajemen atribut. Lebih lanjut, dalam era customization massal, kemampuan untuk mempersonalisasi atribut produk menjadi sumber keunggulan kompetitif yang signifikan. Perusahaan seperti Nike dengan program NIKEiD-nya memungkinkan konsumen untuk menyesuaikan berbagai atribut sepatu mereka, menciptakan pengalaman produk yang unik dan personal. Ini menunjukkan pergeseran dari pendekatan "one-size-fits-all" ke model di mana atribut produk dapat disesuaikan dengan preferensi individual.

Dari perspektif regulasi dan kebijakan publik, atribut produk juga memiliki implikasi penting. Regulasi seperti standar keamanan produk, label nutrisi untuk produk makanan, atau standar emisi untuk kendaraan, secara langsung mempengaruhi atribut produk yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Ini menambahkan dimensi kompleksitas tambahan dalam manajemen atribut produk, di mana perusahaan harus menyeimbangkan antara kepatuhan regulasi, preferensi konsumen, dan pertimbangan biaya.

Dalam konteks inovasi disruptif, pemahaman tentang atribut produk menjadi semakin kritis. Clayton Christensen dalam teorinya tentang inovasi disruptif menunjukkan bagaimana pendatang baru sering kali memasuki pasar dengan produk yang memiliki set atribut yang berbeda dari incumbent, seringkali dengan performa yang lebih rendah pada atribut tradisional tetapi unggul dalam atribut baru yang sebelumnya kurang diperhatikan. Ini menekankan pentingnya pemantauan dan antisipasi terhadap perubahan dalam preferensi atribut konsumen.

Dalam era ekonomi berbagi dan model bisnis berbasis langganan, konsep atribut produk juga mengalami redefinisi. Untuk layanan berbagi seperti Airbnb atau Uber, atribut seperti ketersediaan, fleksibilitas, dan pengalaman komunitas menjadi sama pentingnya dengan atribut fisik dari akomodasi atau kendaraan yang ditawarkan. Ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang atribut produk perlu diperluas untuk mengakomodasi model bisnis dan pola konsumsi yang baru. Penting juga untuk memahami bahwa signifikansi relatif dari berbagai atribut produk dapat berubah sepanjang siklus hidup produk. Pada tahap pengenalan, atribut inovatif atau unik mungkin menjadi fokus utama. Namun, seiring



produk memasuki tahap kedewasaan, atribut seperti reliabilitas atau efisiensi biaya mungkin menjadi lebih penting. Ini menekankan perlunya pendekatan dinamis dalam manajemen atribut produk.

Dalam konteks sustainability dan ekonomi sirkular, atribut produk juga mencakup aspek-aspek seperti kemampuan untuk didaur ulang, biodegradability, atau efisiensi energi selama siklus hidup produk. Ini mencerminkan pergeseran ke arah pemikiran yang lebih holistik tentang dampak produk, yang melampaui titik pembelian dan penggunaan. Akhirnya, penting untuk diingat bahwa meskipun atribut produk memiliki signifikansi yang besar, mereka bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan produk di pasar. Faktor-faktor seperti timing pasar, strategi harga, kekuatan distribusi, dan resonansi emosional dengan konsumen juga memainkan peran kritis. Oleh karena itu, manajemen atribut produk yang efektif harus selalu dilihat dalam konteks strategi bisnis dan pemasaran yang lebih luas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa atribut produk merupakan elemen fundamental dalam strategi produk dan pemasaran. Signifikansinya merentang dari peran sebagai diferensiator di pasar yang kompetitif hingga fungsinya sebagai pembentuk persepsi merek dan pengalaman konsumen. Dalam lanskap bisnis yang terus berevolusi, pemahaman yang mendalam dan manajemen yang cerdas terhadap atribut produk menjadi semakin krusial untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

## 1.2 Jenis-jenis atribut produk

Kategorisasi atribut produk dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan teoretis. Secara umum, atribut produk dapat diklasifikasikan menjadi atribut intrinsik dan ekstrinsik. Atribut intrinsik merujuk pada karakteristik yang inheren dalam produk, seperti komposisi material, fungsi, dan kinerja. Di sisi lain, atribut ekstrinsik meliputi faktor-faktor yang tidak secara langsung terkait dengan produk itu sendiri, namun mempengaruhi persepsi konsumen, seperti harga, merek, dan asal negara produksi. Lebih lanjut, atribut dapat juga dibedakan berdasarkan sifatnya menjadi atribut fungsional, yang berfokus pada utilitas dan kinerja produk, serta atribut hedonik, yang berkaitan dengan aspek emosional dan pengalaman konsumen dalam menggunakan produk. Untuk memahami jenis-jenis atribut produk secara lebih komprehensif, kita perlu mengeksplorasi berbagai klasifikasi dan dimensi yang telah dikembangkan oleh para ahli pemasaran dan peneliti perilaku konsumen. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut tentang berbagai jenis atribut produk:

### A. Atribut Intrinsik vs. Ekstrinsik

Zeithaml (1988) memperkenalkan dikotomi antara atribut intrinsik dan ekstrinsik, yang telah menjadi salah satu klasifikasi paling fundamental dalam literatur atribut produk.

#### a) Atribut Intrinsik:

Atribut intrinsik adalah karakteristik fisik yang melekat pada produk dan tidak dapat diubah tanpa mengubah sifat produk itu sendiri. Contohnya meliputi:

- a) Bahan baku atau komposisi
- b) Rasa (untuk produk makanan)
- c) Desain dan fitur fisik
- d) Kinerja fungsional
- e) Daya tahan

Atribut intrinsik sering kali menjadi fokus utama dalam pengembangan produk dan inovasi. Mereka memiliki pengaruh langsung pada pengalaman penggunaan konsumen dan sering kali menjadi basis untuk diferensiasi produk. Misalnya, dalam industri smartphone, atribut intrinsik seperti kecepatan prosesor, kualitas kamera, atau kapasitas baterai menjadi poin penting dalam kompetisi antar merek.

#### b) Atribut Ekstrinsik:

Atribut ekstrinsik adalah karakteristik yang berhubungan dengan produk tetapi bukan bagian fisik dari produk itu sendiri. Contohnya meliputi:

- Harga
- Merek
- Kemasan
- Garansi
- Negara asal (country of origin)
- Reputasi perusahaan

Atribut ekstrinsik sering kali digunakan oleh konsumen sebagai indikator kualitas, terutama ketika mereka tidak memiliki pengetahuan atau pengalaman yang cukup dengan produk. Misalnya, harga tinggi sering diasosiasikan dengan kualitas premium, atau merek terkenal dianggap sebagai jaminan reliabilitas. Penelitian oleh Rao dan Monroe (1989) menunjukkan bahwa pengaruh atribut ekstrinsik terhadap persepsi kualitas cenderung lebih kuat ketika konsumen memiliki sedikit pengetahuan tentang produk. Ini menekankan pentingnya manajemen atribut ekstrinsik, terutama dalam konteks produk baru atau pasar yang belum matang.

### **B. Atribut Fungsional vs. Hedonik**

Klasifikasi lain yang sering digunakan adalah perbedaan antara atribut fungsional dan hedonik, yang mencerminkan motivasi dasar konsumen dalam pembelian dan penggunaan produk.

#### a) Atribut Fungsional:

Atribut fungsional berkaitan dengan aspek utilitarian dari produk. Mereka fokus pada kinerja, efisiensi, dan kemampuan produk untuk memenuhi kebutuhan praktis konsumen. Contohnya meliputi:

- Efisiensi energi
- Kecepatan (misalnya dalam perangkat elektronik)
- Kapasitas penyimpanan
- Daya tahan
- Kemudahan penggunaan

Atribut fungsional sering kali menjadi fokus utama dalam kategori produk yang berorientasi pada kinerja, seperti peralatan elektronik, peralatan rumah tangga, atau kendaraan. Konsumen yang mengutamakan atribut fungsional cenderung lebih rasional dalam proses pengambilan keputusan mereka, mengevaluasi produk berdasarkan seberapa baik produk tersebut dapat menyelesaikan tugas atau memenuhi kebutuhan spesifik.

#### b) Atribut Hedonik:

Atribut hedonik berkaitan dengan pengalaman sensorik, emosional, dan kesenangan yang diberikan oleh produk. Mereka fokus pada aspek-aspek yang membuat penggunaan produk menjadi menyenangkan atau memuaskan secara emosional. Contohnya meliputi:

- Desain estetis
- Aroma (misalnya dalam produk perawatan pribadi)
- Rasa (dalam konteks pengalaman, bukan hanya komposisi)
- Status sosial yang terkait dengan kepemilikan produk
- Nostalgia atau asosiasi emosional

Atribut hedonik menjadi semakin penting dalam era ekonomi pengalaman, di mana konsumen tidak hanya mencari fungsi tetapi juga pengalaman yang memuaskan dan memorable. Industri seperti fashion, parfum, atau mobil mewah sering kali memanfaatkan atribut hedonik sebagai proposisi nilai utama mereka.

Penelitian oleh Batra dan Ahtola (1991) menunjukkan bahwa sikap konsumen terhadap merek dan produk sering kali merupakan fungsi dari evaluasi mereka terhadap kedua dimensi ini - fungsional dan hedonik. Ini menekankan pentingnya keseimbangan antara kedua jenis atribut dalam pengembangan dan pemasaran produk.

### **C. Atribut Searah vs. Dua Arah**

Klasifikasi lain yang relevan adalah perbedaan antara atribut searah (unidimensional) dan dua arah (bi-dimensional), yang diperkenalkan oleh Myers dan Shocker (1981).

#### a) Atribut Searah:

Atribut searah adalah atribut di mana lebih banyak (atau lebih sedikit) selalu lebih baik. Contohnya meliputi:

- Kecepatan prosesor dalam komputer (lebih cepat selalu lebih baik)
- Daya tahan baterai (lebih lama selalu lebih baik)
- Efisiensi bahan bakar kendaraan (lebih efisien selalu lebih baik)

#### b) Atribut Dua Arah:

Atribut dua arah adalah atribut di mana ada tingkat optimal, dan terlalu banyak atau terlalu sedikit bisa menjadi tidak diinginkan. Contohnya meliputi:

- Tingkat kemanisan dalam minuman
- Ukuran produk (terlalu besar atau terlalu kecil bisa menjadi masalah)
- Tingkat kekenyalan dalam produk makanan

Pemahaman tentang sifat searah atau dua arah dari atribut produk sangat penting dalam pengembangan produk dan strategi positioning. Untuk atribut searah, strategi "lebih adalah lebih baik" mungkin efektif, sementara untuk atribut dua arah, fokusnya mungkin pada mencapai keseimbangan yang optimal.

### **D. Atribut Konkret vs. Abstrak**

Peter dan Olson (2010) membedakan antara atribut konkret dan abstrak, yang mencerminkan tingkat tangibilitas dan kemudahan observasi atribut.

#### a) Atribut Konkret:

Atribut konkret adalah karakteristik produk yang dapat diobservasi secara langsung dan mudah diukur. Contohnya meliputi:

- Warna
- Ukuran
- Berat
- Bentuk fisik

#### b) Atribut Abstrak:

Atribut abstrak adalah karakteristik yang lebih subjektif dan sulit diukur secara langsung. Contohnya meliputi:

- Kualitas
- Gaya
- Prestige
- Keramahan lingkungan

Pemahaman tentang atribut konkret vs abstrak penting dalam komunikasi pemasaran. Atribut konkret sering kali lebih mudah dikomunikasikan dan didemonstrasikan, sementara atribut abstrak mungkin memerlukan strategi komunikasi yang lebih sofisticated untuk meyakinkan konsumen.

### **E. Atribut Determinan**

Alpert (1971) memperkenalkan konsep atribut determinan, yang merujuk pada atribut yang paling penting dalam mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Atribut determinan adalah atribut yang:

- Penting bagi konsumen
- Berbeda secara signifikan antar alternatif produk

Identifikasi atribut determinan sangat penting dalam strategi positioning dan diferensiasi produk. Fokus pada atribut determinan dapat membantu perusahaan mengalokasikan sumber daya mereka secara lebih efektif dalam pengembangan dan pemasaran produk.

### **F. Atribut Pencarian, Pengalaman, dan Kepercayaan**

Nelson (1970) dan Darby dan Karni (1973) mengklasifikasikan atribut produk berdasarkan kemampuan konsumen untuk mengevaluasinya sebelum, selama, atau setelah pembelian dan penggunaan.

#### a) Atribut Pencarian:

Atribut yang dapat dievaluasi sebelum pembelian. Contohnya meliputi:

- Warna
- Harga
- Ukuran

#### b) Atribut Pengalaman:

Atribut yang hanya dapat dievaluasi setelah pembelian atau selama penggunaan. Contohnya meliputi:

- Rasa makanan
- Kenyamanan pakaian
- Kinerja aktual produk

#### c) Atribut Kepercayaan:

Atribut yang sulit atau tidak mungkin dievaluasi bahkan setelah pembelian dan penggunaan. Contohnya meliputi:

- Efektivitas vitamin
- Manfaat jangka panjang dari produk perawatan kulit
- Dampak lingkungan dari produk "ramah lingkungan"

Pemahaman tentang jenis atribut ini penting dalam merancang strategi komunikasi dan positioning produk. Produk dengan atribut pencarian yang dominan mungkin lebih mudah dipasarkan melalui demonstrasi atau tampilan visual. Produk dengan atribut pengalaman yang kuat mungkin memerlukan strategi seperti sampel gratis atau jaminan uang kembali. Sementara itu, produk dengan atribut kepercayaan yang signifikan mungkin perlu mengandalkan pembangunan kepercayaan merek atau endorsement dari pihak ketiga yang terpercaya.

### **G. Atribut Kano**

Model Kano, dikembangkan oleh Noriaki Kano (1984), mengklasifikasikan atribut produk berdasarkan kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan pelanggan:

#### a) Atribut Must-be (Basic):

Atribut yang harus ada dan jika tidak ada akan menyebabkan ketidakpuasan yang ekstrem. Namun, kehadiran atribut ini tidak selalu meningkatkan kepuasan secara signifikan. Contohnya, rem yang berfungsi pada mobil.

b) Atribut One-dimensional (Performance):

Atribut di mana kepuasan pelanggan berbanding lurus dengan tingkat kinerja atribut. Semakin tinggi kinerja, semakin tinggi kepuasan. Contohnya, efisiensi bahan bakar pada mobil.

c) Atribut Attractive (Delighters):

Atribut yang tidak diharapkan dan menghasilkan kepuasan yang tinggi jika ada, tetapi tidak menyebabkan ketidakpuasan jika tidak ada. Contohnya, fitur inovatif yang tak terduga pada smartphone.

d) Atribut Indifferent:

Atribut yang kehadirannya atau ketiadaannya tidak mempengaruhi kepuasan pelanggan.

e) Atribut Reverse:

Atribut di mana kehadirannya justru menyebabkan ketidakpuasan, dan ketiadaannya menghasilkan kepuasan.

Model Kano memberikan wawasan berharga tentang bagaimana berbagai atribut berkontribusi terhadap kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Ini dapat membantu perusahaan dalam memprioritaskan pengembangan atribut dan alokasi sumber daya.

## H. Atribut Berkelanjutan (Sustainable Attributes)

Dengan meningkatnya kesadaran akan isu-isu keberlanjutan, atribut yang berkaitan dengan dampak lingkungan dan sosial produk menjadi semakin penting. Atribut berkelanjutan dapat mencakup:

- Efisiensi energi
- Penggunaan bahan daur ulang
- Biodegradability
- Fair trade
- Produksi etis
- Jejak karbon

Penelitian oleh Nielsen (2015) menunjukkan bahwa konsumen, terutama generasi muda, semakin bersedia membayar lebih untuk produk dengan atribut berkelanjutan. Ini menunjukkan pergeseran dalam preferensi konsumen dan pentingnya mengintegrasikan atribut berkelanjutan dalam strategi pengembangan produk.

## I. Atribut Digital dan Konektivitas

Dengan perkembangan Internet of Things (IoT) dan digitalisasi, muncul kategori baru atribut produk yang berkaitan dengan kemampuan digital dan konektivitas. Ini termasuk:

- Kemampuan untuk terhubung ke internet
- Integrasi dengan ekosistem smart home
- Kemampuan untuk diperbarui secara jarak jauh
- Analitik data dan pembelajaran mesin terintegrasi
- Kompatibilitas dengan berbagai platform digital

Atribut-atribut ini semakin menjadi diferensiator penting, terutama dalam kategori produk elektronik konsumen dan peralatan rumah tangga.

## J. Atribut Personalisasi

Dengan meningkatnya tren customization dan personalisasi massal, kemampuan produk untuk disesuaikan dengan preferensi individual konsumen menjadi atribut yang semakin penting. Ini dapat mencakup:

- Opsi kustomisasi fisik (misalnya, warna, ukuran)

- Kemampuan untuk menyesuaikan pengaturan atau fitur
- Modularitas yang memungkinkan penggantian atau penambahan komponen
- Algoritma pembelajaran yang menyesuaikan fungsi produk berdasarkan penggunaan

Atribut personalisasi mencerminkan pergeseran dari produksi massal ke pendekatan yang lebih berpusat pada konsumen. Perusahaan seperti Nike dengan program NIKEiD-nya atau Dell dengan sistem build-to-order telah memanfaatkan atribut personalisasi sebagai sumber keunggulan kompetitif.

### **K. Atribut Pengalaman (Experiential Attributes)**

Seiring dengan berkembangnya ekonomi pengalaman, atribut yang berkaitan dengan pengalaman pengguna menjadi semakin penting. Pine dan Gilmore (1998) mengidentifikasi empat dimensi pengalaman:

- a) Hiburan (*Entertainment*)
- b) Pendidikan (*Educational*)
- c) Estetika (*Esthetic*)
- d) Pelarian (*Escapist*)

Atribut pengalaman dapat mencakup:

- Desain antarmuka pengguna yang intuitif
- Elemen interaktif
- Aspek sensorik (misalnya, tekstur, aroma)
- Storytelling dan narasi produk
- Komunitas merek dan interaksi sosial

Atribut pengalaman sering kali menjadi kunci dalam menciptakan keterlibatan emosional konsumen dengan produk dan merek.

### **L. Atribut Inovasi**

Atribut inovasi mencerminkan sejauh mana suatu produk dianggap baru atau inovatif oleh konsumen. Rogers (1962) dalam teori Difusi Inovasi mengidentifikasi beberapa karakteristik inovasi yang mempengaruhi adopsinya:

- a) Keuntungan relatif (*Relative advantage*)
- b) Kompatibilitas (*Compatibility*)
- c) Kompleksitas (*Complexity*)
- d) *Trialability* (Kemampuan untuk dicoba)
- e) *Observability* (Kemampuan untuk diamati)

Atribut inovasi dapat menjadi faktor penentu dalam keputusan adopsi konsumen, terutama untuk produk teknologi baru atau kategori produk yang berkembang pesat.

### **M. Atribut Simbolik**

Atribut simbolik berkaitan dengan makna sosial dan psikologis yang dikaitkan dengan produk. Levy (1959) mengemukakan bahwa konsumen tidak hanya membeli produk untuk fungsi fisiknya, tetapi juga untuk apa yang produk itu simbolkan. Atribut simbolik dapat mencakup:

- Status sosial
- Identitas pribadi
- Afiliasi kelompok
- Nilai-nilai dan keyakinan

Atribut simbolik sangat penting dalam kategori produk seperti fashion, mobil mewah, atau barang-barang koleksi, di mana konsumen sering membeli produk sebagai cara untuk mengekspresikan diri atau menunjukkan status.

## N. Atribut Relasional

Atribut relasional berkaitan dengan hubungan antara konsumen dan merek atau perusahaan. Ini mencakup:

- Layanan pelanggan
- Program loyalitas
- Komunitas merek
- Co-creation dan keterlibatan pelanggan
- Kebijakan pengembalian dan garansi

Atribut relasional menjadi semakin penting dalam era di mana pengalaman pelanggan dan keterlibatan jangka panjang menjadi fokus utama strategi pemasaran.

## O. Atribut Kognitif vs. Afektif

Pembedaan antara atribut kognitif dan afektif mencerminkan dua jalur pemrosesan informasi konsumen:

### a) Atribut Kognitif:

Berkaitan dengan pemikiran rasional dan evaluasi logis. Contohnya meliputi:

- Spesifikasi teknis
- Harga
- Fitur fungsional

### b) Atribut Afektif:

Berkaitan dengan emosi dan perasaan. Contohnya meliputi:

- Desain estetis
- Asosiasi emosional
- *Brand personality*

Pemahaman tentang atribut kognitif vs afektif penting dalam merancang strategi komunikasi pemasaran yang efektif, dengan mempertimbangkan baik aspek rasional maupun emosional dari proses pengambilan keputusan konsumen.

## P. Atribut Dinamis vs. Statis

Beberapa atribut produk bersifat statis, sementara yang lain dapat berubah seiring waktu atau penggunaan:

### a) Atribut Statis:

Tetap konstan sepanjang masa pakai produk. Contohnya:

- Bahan baku
- Ukuran fisik
- Warna

### b) Atribut Dinamis:

Dapat berubah seiring waktu atau penggunaan. Contohnya:

- Kinerja baterai yang menurun seiring waktu
- Software yang dapat diperbarui
- Produk yang "matang" seperti anggur atau keju

Pemahaman tentang sifat dinamis atau statis atribut produk penting dalam manajemen siklus hidup produk dan strategi layanan purna jual.

### **Q. Atribut Holistik vs. Analitis**

Beberapa konsumen cenderung mengevaluasi produk secara holistik, sementara yang lain lebih analitis:

a) Atribut Holistik:

Berkaitan dengan kesan keseluruhan produk. Contohnya:

- Citra merek
- Kesan kualitas keseluruhan
- "Feel" atau "vibe" produk

a) Atribut Analitis:

Berkaitan dengan evaluasi terperinci dari komponen atau fitur individual. Contohnya:

- Spesifikasi teknis terperinci
- Perbandingan fitur-per-fitur

Pemahaman tentang preferensi konsumen terhadap evaluasi holistik vs analitis dapat membantu dalam merancang strategi komunikasi pemasaran yang efektif.

### **R. Atribut Lokal vs. Global**

Dalam konteks pemasaran global, beberapa atribut produk mungkin memiliki daya tarik lokal, sementara yang lain memiliki daya tarik global:

a) Atribut Lokal:

Relevan dan menarik untuk pasar atau budaya tertentu. Contohnya:

- Rasa yang disesuaikan dengan preferensi lokal
- Desain yang mencerminkan nilai-nilai budaya lokal

b) Atribut Global:

Memiliki daya tarik universal atau lintas budaya. Contohnya:

- Teknologi canggih
- Prestige internasional

Keseimbangan antara atribut lokal dan global menjadi pertimbangan penting dalam strategi pemasaran internasional.

### **S. Atribut Berbasis Nilai (Value-Based Attributes)**

Zeithaml (1988) mengidentifikasi empat definisi nilai konsumen, yang dapat diterjemahkan menjadi atribut berbasis nilai:

- a) Nilai adalah harga rendah
- b) Nilai adalah apa pun yang saya inginkan dalam produk
- c) Nilai adalah kualitas yang saya dapatkan untuk harga yang saya bayar
- d) Nilai adalah apa yang saya dapatkan untuk apa yang saya berikan

Atribut berbasis nilai mencerminkan persepsi nilai-untuk-uang (value for money) dan dapat menjadi faktor penting dalam keputusan pembelian konsumen, terutama dalam kategori produk yang sangat kompetitif.



## **T. Atribut Kesehatan dan Kesejahteraan**

Dengan meningkatnya kesadaran akan kesehatan dan kesejahteraan, atribut yang berkaitan dengan aspek ini menjadi semakin penting:

- Kandungan nutrisi (untuk produk makanan)
- Bahan-bahan alami atau organik
- Bebas alergen
- Manfaat kesehatan yang diklaim
- Aspek ergonomis (untuk produk fisik)
- Fitur yang mendukung kesejahteraan mental

Atribut kesehatan dan kesejahteraan semakin menjadi faktor diferensiasi penting di berbagai kategori produk, dari makanan dan minuman hingga peralatan rumah tangga dan teknologi wearable.

## **Kesimpulan**

Pemahaman komprehensif tentang berbagai jenis atribut produk sangat penting bagi manajer pemasaran dan pengembang produk. Setiap jenis atribut memiliki implikasi strategis yang berbeda dan dapat mempengaruhi persepsi konsumen, keputusan pembelian, dan loyalitas merek dengan cara yang unik. Penting untuk dicatat bahwa atribut produk tidak bersifat mutually exclusive - satu atribut dapat masuk ke dalam beberapa kategori sekaligus. Misalnya, desain estetik suatu produk bisa menjadi atribut intrinsik, hedonik, dan experiential sekaligus. Dalam praktiknya, perusahaan perlu melakukan riset pasar yang mendalam untuk mengidentifikasi atribut mana yang paling penting bagi target konsumen mereka. Ini dapat melibatkan teknik seperti analisis conjoint, di mana konsumen diminta untuk membuat trade-off antara berbagai kombinasi atribut, atau analisis means-end chain, yang mengeksplorasi hubungan antara atribut produk, konsekuensi penggunaan, dan nilai-nilai personal konsumen.

Lebih lanjut, penting untuk memahami bahwa kepentingan relatif berbagai atribut dapat berubah seiring waktu karena perubahan teknologi, tren konsumen, atau faktor lingkungan lainnya. Misalnya, atribut keberlanjutan yang dulunya mungkin dianggap sebagai "nice-to-have" kini semakin menjadi "must-have" di banyak kategori produk.

Akhirnya, manajemen atribut produk yang efektif memerlukan pendekatan holistik yang mempertimbangkan tidak hanya atribut individual, tetapi juga bagaimana atribut-atribut tersebut berinteraksi dan berkontribusi terhadap proposisi nilai keseluruhan produk. Ini melibatkan keseimbangan yang cermat antara inovasi, memenuhi kebutuhan konsumen, dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar yang dinamis. Dengan memahami kompleksitas dan nuansa dari berbagai jenis atribut produk, perusahaan dapat merancang dan memasarkan produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional konsumen, tetapi juga menciptakan koneksi emosional yang kuat dan memberikan pengalaman yang memuaskan. Pada akhirnya, ini dapat mengarah pada diferensiasi yang berkelanjutan, loyalitas pelanggan yang lebih tinggi, dan keunggulan kompetitif jangka panjang di pasar.

### **1.3 Peran atribut dalam keputusan pembelian dan positioning merek**

Atribut produk memainkan peran sentral dalam proses pengambilan keputusan konsumen dan strategi positioning merek. Dalam konteks perilaku konsumen, atribut produk berfungsi sebagai heuristik evaluatif yang digunakan konsumen untuk membandingkan dan memilih di antara berbagai alternatif produk. Proses ini melibatkan evaluasi multi-atribut, di mana konsumen menimbang kepentingan relatif dari berbagai atribut sesuai dengan preferensi

dan kebutuhan mereka. Dari perspektif strategi merek, atribut produk menjadi instrumen kunci dalam diferensiasi dan positioning. Melalui penekanan pada atribut-atribut tertentu, perusahaan dapat membangun identitas merek yang unik dan relevan, serta menciptakan proposisi nilai yang distingtif di benak konsumen.

## **Peran Atribut dalam Keputusan Pembelian**

### **1. Model Multi-Atribut**

Salah satu pendekatan paling berpengaruh dalam memahami peran atribut dalam keputusan pembelian adalah Model Multi-Atribut yang dikembangkan oleh Fishbein (1963). Model ini menjelaskan bahwa sikap konsumen terhadap suatu produk adalah fungsi dari:

- a) Keyakinan konsumen tentang atribut-atribut produk
- b) Evaluasi kepentingan atribut-atribut tersebut

Secara matematis, model ini dapat dinyatakan sebagai:

$$A_o = \sum(b_i * e_i)$$

Di mana:

$A_o$  = Sikap terhadap objek

$b_i$  = Kekuatan keyakinan bahwa objek memiliki atribut  $i$

$e_i$  = Evaluasi atribut  $i$

Model ini menekankan bahwa konsumen tidak hanya mempertimbangkan keberadaan atribut, tetapi juga mengevaluasi kepentingan relatif dari setiap atribut. Misalnya, dalam pembelian smartphone, seorang konsumen mungkin mempertimbangkan atribut seperti kualitas kamera, daya tahan baterai, dan harga. Namun, bobot yang diberikan pada setiap atribut akan bervariasi antar individu.

### **2. Heuristik Keputusan**

Konsumen sering menggunakan atribut produk sebagai heuristik atau aturan praktis dalam pengambilan keputusan. Beberapa heuristik umum meliputi:

- a) Heuristik Leksikografis: Konsumen memilih produk berdasarkan atribut yang paling penting. Jika beberapa produk setara pada atribut ini, mereka beralih ke atribut terpenting kedua, dan seterusnya.
- b) Heuristik Eliminasi berdasarkan Aspek: Konsumen menetapkan nilai minimum untuk setiap atribut dan mengeliminasi produk yang tidak memenuhi standar ini.
- c) Heuristik Konjungtif: Konsumen menetapkan standar minimum untuk semua atribut dan hanya mempertimbangkan produk yang memenuhi semua standar ini.
- d) Heuristik Disjungtif: Konsumen memilih produk yang unggul dalam setidaknya satu atribut penting.

Pemahaman tentang heuristik ini penting bagi pemasar dalam merancang strategi komunikasi dan positioning produk.

### **3. Atribut sebagai Indikator Kualitas**

Zeithaml (1988) menunjukkan bahwa konsumen sering menggunakan atribut produk sebagai indikator kualitas, terutama ketika mereka tidak memiliki pengalaman langsung dengan produk.

Ini terutama berlaku untuk atribut ekstrinsik seperti harga, merek, atau negara asal. Misalnya, penelitian oleh Rao dan Monroe (1989) menunjukkan bahwa harga dan merek memiliki pengaruh positif pada persepsi kualitas, terutama ketika konsumen memiliki sedikit informasi lain tentang produk.

#### **4. Atribut dan Risiko yang Dirasakan**

Atribut produk juga berperan dalam mengurangi risiko yang dirasakan konsumen. Bauer (1960) mengidentifikasi beberapa jenis risiko yang dirasakan:

- a) Risiko fungsional
- b) Risiko fisik
- c) Risiko finansial
- d) Risiko sosial
- e) Risiko psikologis
- f) Risiko waktu

Atribut produk dapat membantu mengurangi risiko-risiko ini. Misalnya, garansi produk dapat mengurangi risiko finansial, sementara sertifikasi keamanan dapat mengurangi risiko fisik.

#### **5. Atribut dan Keterlibatan Konsumen**

Tingkat keterlibatan konsumen dalam keputusan pembelian mempengaruhi bagaimana mereka memproses informasi atribut. Petty dan Cacioppo (1986) dalam Elaboration Likelihood Model membedakan antara:

- a) Rute Sentral: Di mana konsumen secara aktif memproses informasi atribut
- b) Rute Periferal: Di mana konsumen lebih mengandalkan isyarat periferal seperti daya tarik endorser

Produk dengan keterlibatan tinggi (misalnya, mobil) cenderung mendorong pemrosesan melalui rute sentral, di mana konsumen akan mengevaluasi atribut produk secara lebih mendalam.

Peran Atribut dalam Positioning Merek

##### **1. Diferensiasi Berbasis Atribut**

Atribut produk adalah alat kunci dalam diferensiasi merek. Porter (1985) mengidentifikasi diferensiasi sebagai salah satu strategi generik untuk mencapai keunggulan kompetitif. Melalui penekanan pada atribut unik atau superior, merek dapat membedakan diri dari pesaing. Contoh klasik adalah kampanye Volvo yang menekankan atribut keamanan, memosisikan merek sebagai pilihan utama bagi konsumen yang mengutamakan keselamatan.

##### **2. Points-of-Parity dan Points-of-Difference**

Keller, Sternthal, dan Tybout (2002) memperkenalkan konsep Points-of-Parity (POP) dan Points-of-Difference (POD) dalam positioning merek:

- a) Points-of-Parity: Atribut yang dianggap esensial untuk kategori produk dan harus dimiliki oleh merek untuk dianggap sebagai pemain yang kredibel.
- b) Points-of-Difference: Atribut yang membedakan merek dari pesaing dan memberikan keunggulan kompetitif.

Strategi positioning yang efektif melibatkan identifikasi dan komunikasi POD yang kuat sambil memastikan POP terpenuhi.

### **3. Peta Persepsi**

Peta persepsi adalah alat visual yang digunakan untuk menggambarkan posisi relatif merek berdasarkan atribut-atribut kunci. Teknik ini membantu pemasar untuk:

- a) Mengidentifikasi celah di pasar
- b) Mengevaluasi posisi merek relatif terhadap pesaing
- c) Mengidentifikasi peluang repositioning

### **4. Atribut dan Brand Personality**

Aaker (1997) mengidentifikasi lima dimensi brand personality: Sincerity, Excitement, Competence, Sophistication, dan Ruggedness. Atribut produk dapat berkontribusi pada pembentukan brand personality ini. Misalnya, atribut inovatif dapat mendukung personality "Excitement", sementara atribut durability dapat mendukung personality "Competence".

### **5. Atribut dan Brand Associations**

Keller (1993) menekankan pentingnya brand associations dalam membangun brand equity. Atribut produk adalah sumber utama asosiasi merek. Asosiasi yang kuat, menguntungkan, dan unik berkontribusi pada ekuitas merek yang positif.

### **6. Evolusi Atribut dalam Siklus Hidup Produk**

Peran dan kepentingan atribut dapat berubah sepanjang siklus hidup produk:

- a) Tahap Pengenalan: Fokus pada atribut inovatif atau unik
- b) Tahap Pertumbuhan: Penekanan pada atribut yang mendorong adopsi luas
- c) Tahap Kedewasaan: Fokus pada diferensiasi melalui atribut tambahan atau penyempurnaan
- d) Tahap Penurunan: Mungkin kembali ke atribut inti atau mencari aplikasi baru

### **7. Atribut dan Segmentasi Pasar**

Atribut produk juga berperan penting dalam segmentasi pasar. Wind (1978) mengidentifikasi benefit segmentation sebagai pendekatan yang kuat, di mana pasar dibagi berdasarkan manfaat yang dicari konsumen, yang sering tercermin dalam preferensi atribut.

### **8. Komunikasi Atribut**

Efektivitas positioning berbasis atribut bergantung pada komunikasi yang efektif. Ini melibatkan:

- a) Pemilihan atribut yang paling relevan dan bermakna bagi target audiens
- b) Penggunaan media dan pesan yang tepat untuk mengkomunikasikan atribut
- c) Konsistensi dalam komunikasi atribut di berbagai titik sentuh konsumen

### **9. Atribut dan Brand Extensions**

Keller dan Aaker (1992) menunjukkan bahwa keberhasilan brand extensions sering bergantung pada transfer atribut atau asosiasi dari produk inti ke kategori baru. Pemahaman tentang atribut mana yang dapat ditransfer dengan sukses adalah kunci dalam strategi brand extension.

## 10. Tantangan dalam Positioning Berbasis Atribut

Meskipun atribut adalah alat yang kuat dalam positioning, ada beberapa tantangan:

- a) Over-positioning: Terlalu fokus pada satu atribut dapat membatasi fleksibilitas merek
- b) Under-positioning: Gagal mengkomunikasikan atribut yang cukup distingtif
- c) Confused positioning: Mengkomunikasikan terlalu banyak atribut atau atribut yang bertentangan
- d) Doubtful positioning: Mengklaim atribut yang sulit dipercaya oleh konsumen

## Kesimpulan

Atribut produk memainkan peran sentral baik dalam keputusan pembelian konsumen maupun dalam strategi positioning merek. Bagi konsumen, atribut berfungsi sebagai kriteria evaluasi dan heuristik keputusan. Bagi pemasar, atribut adalah alat kunci dalam diferensiasi, positioning, dan membangun ekuitas merek. Namun, penting untuk diingat bahwa efektivitas atribut dalam keputusan pembelian dan positioning tidak statis. Preferensi konsumen terhadap atribut dapat berubah seiring waktu karena faktor-faktor seperti perubahan teknologi, tren sosial, atau dinamika kompetitif. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus memantau lanskap pasar dan beradaptasi dengan strategi atribut mereka untuk mempertahankan relevansi dan keunggulan kompetitif.

Akhirnya, meskipun atribut produk adalah elemen penting dalam strategi pemasaran, mereka harus dilihat sebagai bagian dari pendekatan holistik yang juga mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti pengalaman merek, hubungan pelanggan, dan nilai-nilai perusahaan. Integrasi yang efektif dari semua elemen ini adalah kunci untuk membangun merek yang kuat dan berkelanjutan di pasar yang semakin kompleks dan dinamis.



# BAB II

## PROSES MENYUSUN ATRIBUT PRODUK

### 2.1 Identifikasi kebutuhan konsumen

Identifikasi kebutuhan konsumen merupakan tahap fundamental dan krusial dalam proses menyusun atribut produk, yang menjadi landasan bagi keseluruhan strategi pengembangan produk. Pada fase ini, perusahaan melakukan serangkaian penelitian komprehensif dan mendalam untuk memperoleh pemahaman yang holistik mengenai keinginan, preferensi, ekspektasi, serta perilaku target pasar yang dituju. Proses ini tidak hanya melibatkan pengumpulan data kuantitatif, tetapi juga mencakup analisis kualitatif yang mendalam untuk menangkap nuansa dan konteks dari kebutuhan konsumen yang seringkali kompleks dan multidimensional.

Metode yang digunakan dalam identifikasi kebutuhan konsumen bervariasi dan seringkali dikombinasikan untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat dan menyeluruh. Survei skala besar dapat dilakukan untuk mengumpulkan data statistik yang representatif dari populasi target, sementara wawancara mendalam (*in-depth interview*) memungkinkan peneliti untuk menggali motivasi, emosi, dan faktor-faktor psikologis yang mendasari preferensi konsumen. Observasi perilaku konsumen, baik dalam setting alami maupun dalam lingkungan yang terkontrol, memberikan wawasan berharga tentang bagaimana konsumen berinteraksi dengan produk dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, analisis tren pasar dan perkembangan teknologi juga menjadi komponen penting dalam identifikasi kebutuhan konsumen, mengingat bahwa kebutuhan tersebut seringkali berkembang seiring dengan perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi. Perusahaan yang inovatif bahkan berusaha untuk mengantisipasi kebutuhan masa depan yang mungkin belum disadari oleh konsumen saat ini, melalui pendekatan seperti analisis skenario dan *forecasting* teknologi.

Hasil dari proses identifikasi kebutuhan konsumen ini kemudian diolah dan diinterpretasikan secara cermat untuk menghasilkan *insight* yang *actionable*. *Insight* ini akan menjadi dasar dalam menentukan atribut produk yang tidak hanya relevan dan bernilai bagi konsumen, tetapi juga memiliki potensi untuk menciptakan diferensiasi kompetitif di pasar. Lebih jauh lagi, pemahaman mendalam tentang kebutuhan konsumen ini juga berperan penting dalam memandu keputusan strategis lainnya, seperti *positioning* produk, strategi komunikasi pemasaran, dan bahkan arah inovasi jangka panjang perusahaan. Penting untuk dicatat bahwa identifikasi kebutuhan konsumen bukanlah proses yang statis atau satu kali dilakukan, melainkan merupakan aktivitas yang berkelanjutan. Perusahaan yang sukses terus-menerus memperbarui pemahaman mereka tentang kebutuhan konsumen, mengingat dinamika pasar yang terus berubah dan evolusi preferensi konsumen yang terjadi seiring waktu. Dengan demikian, identifikasi kebutuhan konsumen menjadi bagian integral dari budaya perusahaan yang berorientasi pada pelanggan, memastikan bahwa setiap atribut produk yang dikembangkan benar-benar mencerminkan dan memenuhi kebutuhan pasar yang nyata dan relevan.

## 2.2 Analisis Kompetitor

Analisis kompetitor merupakan komponen vital dalam proses menyusun atribut produk, yang memberikan konteks kompetitif yang krusial untuk pengembangan produk yang efektif. Proses ini melibatkan pengamatan sistematis dan evaluasi mendalam terhadap produk-produk pesaing yang ada di pasar, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman komprehensif tentang lanskap persaingan dan mengidentifikasi peluang untuk diferensiasi dan inovasi. Dalam melaksanakan analisis kompetitor, perusahaan mengadopsi pendekatan multifaset yang mencakup berbagai aspek dari strategi dan kinerja pesaing. Ini dimulai dengan identifikasi kompetitor langsung dan tidak langsung, termasuk produk substitusi yang mungkin tidak terlihat sebagai pesaing pada pandangan pertama. Evaluasi mencakup analisis mendalam terhadap atribut produk pesaing, meliputi fitur fungsional, desain, kualitas, harga, dan elemen-elemen intangible seperti citra merek dan posisi di pasar.

Strategi pemasaran kompetitor juga menjadi fokus utama dalam analisis ini. Perusahaan mengkaji pendekatan komunikasi, saluran distribusi, strategi harga, dan taktik promosi yang digunakan oleh pesaing. Hal ini membantu dalam memahami bagaimana pesaing memposisikan produk mereka dan berkomunikasi dengan konsumen, memberikan wawasan berharga tentang persepsi pasar dan preferensi konsumen. Lebih lanjut, analisis kompetitor juga melibatkan evaluasi terhadap kekuatan dan kelemahan pesaing. Ini mencakup penilaian terhadap kapabilitas teknologi, sumber daya finansial, efisiensi operasional, dan kemampuan inovasi pesaing. Pemahaman ini membantu perusahaan dalam mengidentifikasi area di mana mereka dapat unggul atau memanfaatkan kelemahan pesaing. Respon konsumen terhadap produk pesaing menjadi elemen penting dalam analisis ini. Perusahaan mengumpulkan dan menganalisis data tentang kepuasan pelanggan, loyalitas merek, dan persepsi kualitas terkait produk pesaing. Analisis sentiment media sosial dan ulasan online juga dapat memberikan wawasan berharga tentang kekuatan dan kelemahan produk pesaing dari perspektif konsumen.

Hasil dari analisis kompetitor ini digunakan untuk merumuskan strategi diferensiasi yang efektif. Perusahaan dapat mengidentifikasi celah dalam penawaran produk saat ini di pasar, atau menemukan cara untuk meningkatkan atribut yang sudah ada untuk memberikan nilai yang lebih besar kepada konsumen. Analisis ini juga membantu dalam mengantisipasi gerakan strategis pesaing di masa depan, memungkinkan perusahaan untuk lebih proaktif dalam pengembangan produk mereka. Penting untuk dicatat bahwa analisis kompetitor bukan hanya tentang meniru atau menandingi pesaing, tetapi lebih pada memahami konteks kompetitif untuk menciptakan proposisi nilai yang unik. Hasil analisis ini, ketika dikombinasikan dengan pemahaman mendalam tentang kebutuhan konsumen, memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan atribut produk yang tidak hanya kompetitif, tetapi juga benar-benar inovatif dan bernilai bagi konsumen. Dalam konteks yang lebih luas, analisis kompetitor yang efektif membutuhkan pendekatan yang berkelanjutan dan dinamis. Pasar dan pesaing terus berevolusi, dan demikian pula analisis kompetitor harus menjadi proses yang berkelanjutan, memastikan bahwa perusahaan selalu memiliki pemahaman terkini tentang lanskap kompetitif yang terus berubah.

## 2.3 Brainstorming dan seleksi atribut

Brainstorming dan seleksi atribut merupakan tahap kritis dalam proses pengembangan produk, di mana kreativitas dan analisis strategis berpadu untuk menghasilkan serangkaian atribut produk yang potensial dan kemudian menyaring atribut-atribut tersebut menjadi set final yang akan diimplementasikan. Proses ini menggabungkan input dari tahap-tahap sebelumnya—identifikasi kebutuhan konsumen dan analisis kompetitor—dengan kreativitas dan keahlian tim



pengembangan produk. Fase brainstorming dimulai dengan sesi-sesi kreatif yang terstruktur namun terbuka, melibatkan berbagai pemangku kepentingan dari berbagai departemen seperti pemasaran, desain produk, teknik, dan bahkan perwakilan konsumen jika memungkinkan. Tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide atribut produk tanpa batasan atau kritik awal. Teknik-teknik seperti mind mapping, lateral thinking, dan analogical thinking sering digunakan untuk merangsang kreativitas dan mendorong pemikiran di luar kotak. Dalam sesi brainstorming, tim didorong untuk mempertimbangkan berbagai aspek atribut produk, termasuk fitur fungsional, estetika, ergonomi, keberlanjutan, kemudahan penggunaan, dan bahkan atribut emosional atau experiential yang dapat meningkatkan nilai produk bagi konsumen. Ide-ide yang muncul dapat bervariasi dari inovasi inkremental hingga konsep yang benar-benar disruptif.

Setelah fase brainstorming yang intensif, proses berlanjut ke tahap seleksi atribut. Di sini, ide-ide yang dihasilkan dievaluasi dan disaring berdasarkan serangkaian kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria ini biasanya mencakup:

1. Kelayakan teknis: Apakah atribut tersebut dapat direalisasikan dengan teknologi yang ada atau yang sedang dikembangkan?
2. Biaya produksi: Apakah biaya implementasi atribut tersebut sesuai dengan target harga produk?
3. Potensi nilai bagi konsumen: Seberapa besar nilai yang akan diberikan atribut ini kepada konsumen?
4. Keselarasan dengan strategi merek: Apakah atribut tersebut sesuai dengan positioning dan nilai-nilai merek?
5. Diferensiasi kompetitif: Seberapa unik atribut ini dibandingkan dengan penawaran pesaing?
6. Skalabilitas: Dapatkah atribut ini diterapkan secara konsisten dalam produksi skala besar?

Proses seleksi ini seringkali melibatkan metode penilaian kuantitatif, seperti matriks keputusan atau analisis multi-kriteria, untuk memastikan objektivitas dalam evaluasi. Tim juga mempertimbangkan potensi sinergi antar atribut, memastikan bahwa kombinasi atribut yang dipilih menciptakan proposisi nilai yang koheren dan menarik. Hasil dari proses seleksi ini adalah daftar atribut prioritas yang akan dikembangkan lebih lanjut. Daftar ini biasanya mencakup campuran atribut "must-have" yang esensial untuk kompetisi di pasar, serta atribut "differentiator" yang memberikan keunggulan kompetitif unik. Penting untuk dicatat bahwa proses brainstorming dan seleksi atribut bukanlah proses linear yang kaku. Seringkali, terjadi iterasi dan refinement berulang, dengan tim kembali ke tahap brainstorming untuk mengeksplorasi alternatif atau mengembangkan ide lebih lanjut berdasarkan hasil evaluasi awal.

Akhirnya, proses ini tidak hanya menghasilkan daftar atribut produk, tetapi juga membantu dalam membangun konsensus dan komitmen tim terhadap visi produk. Hal ini sangat penting untuk tahap pengembangan selanjutnya, di mana kolaborasi lintas-fungsional akan menjadi kunci dalam mewujudkan atribut-atribut yang telah dipilih menjadi produk nyata yang sukses di pasar.

## 2.4 Teknik riset pasar untuk pengembangan atribut

Teknik riset pasar memainkan peran vital dalam proses pengembangan atribut produk, berfungsi sebagai jembatan antara konseptualisasi awal dan implementasi final. Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi, menyempurnakan, dan mengoptimalkan atribut produk yang telah diseleksi melalui serangkaian metode riset yang terstruktur dan ilmiah. Pendekatan ini memastikan bahwa atribut produk yang dikembangkan benar-benar sejalan dengan kebutuhan dan preferensi pasar, serta memiliki potensi keberhasilan yang tinggi.

Beberapa teknik riset pasar yang umum digunakan dalam pengembangan atribut produk meliputi:

1. Uji Konsep: Uji konsep merupakan metode yang digunakan untuk mengukur respon konsumen terhadap ide produk pada tahap awal pengembangan. Dalam konteks pengembangan atribut, uji konsep melibatkan presentasi deskripsi tertulis atau visual dari atribut produk kepada sampel konsumen target. Konsumen diminta untuk mengevaluasi konsep tersebut berdasarkan kriteria seperti daya tarik, keunikan, relevansi, dan niat pembelian. Teknik ini memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi atribut mana yang paling menarik bagi konsumen dan mana yang mungkin memerlukan penyempurnaan lebih lanjut. Uji konsep juga dapat memberikan wawasan berharga tentang bagaimana konsumen memahami dan menghargai atribut tertentu, membantu dalam pengembangan strategi komunikasi produk di masa depan.
2. Analisis Konjoin: Analisis konjoin adalah teknik statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana konsumen menilai berbagai atribut produk ketika membuat keputusan pembelian. Dalam metode ini, responden diminta untuk membuat pilihan atau memberikan peringkat pada serangkaian profil produk yang terdiri dari kombinasi berbeda atribut dan tingkatannya. Melalui analisis statistik lanjutan, peneliti dapat mengidentifikasi kepentingan relatif dari setiap atribut dan tingkat preferensi untuk setiap level atribut. Hasil analisis konjoin sangat berharga dalam mengoptimalkan kombinasi atribut produk, membantu perusahaan dalam menentukan trade-off antara berbagai fitur, dan bahkan dalam menyusun strategi harga berdasarkan nilai yang diberikan konsumen pada atribut tertentu.
3. Focus Group Discussion (FGD): FGD melibatkan diskusi terstruktur dengan kelompok kecil konsumen yang dipimpin oleh moderator terlatih. Metode ini memberikan wawasan kualitatif yang mendalam mengenai persepsi, sikap, dan preferensi konsumen terhadap atribut produk. Dalam konteks pengembangan atribut, FGD dapat digunakan untuk mengeksplorasi reaksi emosional konsumen terhadap atribut tertentu, memahami alasan di balik preferensi mereka, dan mengungkap insight yang mungkin tidak terungkap melalui metode kuantitatif. FGD juga efektif dalam menghasilkan ide-ide baru untuk penyempurnaan atribut atau mengidentifikasi potensi masalah yang mungkin timbul dalam penggunaan produk.
4. Prototype Testing: Pengujian prototipe melibatkan evaluasi versi awal atau model kerja produk yang mencakup atribut yang diusulkan. Konsumen diundang untuk berinteraksi langsung dengan prototipe, memberikan umpan balik tentang pengalaman mereka, dan menilai kinerja atribut dalam konteks penggunaan nyata. Metode ini sangat berharga dalam menilai aspek-aspek praktis dan ergonomis dari atribut produk, serta mengidentifikasi area yang memerlukan penyempurnaan sebelum produksi massal.
5. Survei Preferensi Atribut: Survei skala besar yang dirancang khusus untuk mengukur preferensi konsumen terhadap berbagai atribut produk. Survei ini dapat mencakup

pertanyaan tentang kepentingan relatif atribut, tingkat kepuasan dengan atribut produk yang ada, dan keinginan untuk fitur baru. Analisis data survei dapat menghasilkan insights kuantitatif yang kuat tentang preferensi pasar dan segmentasi berdasarkan preferensi atribut.

6. **Ethnographic Research:** Penelitian etnografis melibatkan observasi mendalam terhadap konsumen dalam lingkungan alami mereka. Metode ini dapat memberikan wawasan unik tentang bagaimana atribut produk berinteraksi dengan konteks kehidupan nyata konsumen, mengungkap kebutuhan yang belum terpenuhi atau peluang untuk inovasi atribut yang mungkin tidak teridentifikasi melalui metode riset tradisional.

Hasil dari berbagai teknik riset pasar ini diintegrasikan dan dianalisis secara komprehensif untuk memfinalisasi set atribut produk. Proses ini seringkali bersifat iteratif, dengan perusahaan melakukan beberapa putaran riset dan penyempurnaan sebelum mencapai konfigurasi atribut final. Penting untuk dicatat bahwa penggunaan teknik riset pasar dalam pengembangan atribut bukan hanya tentang validasi, tetapi juga tentang penemuan. Seringkali, insights yang diperoleh dari riset pasar dapat mengarah pada inovasi atribut yang sebelumnya tidak terpikirkan atau penyempurnaan yang signifikan terhadap konsep awal. Akhirnya, implementasi yang efektif dari teknik riset pasar ini memerlukan keahlian dalam desain penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil. Kolaborasi antara tim pengembangan produk, peneliti pasar, dan analis data sangat penting untuk memastikan bahwa insights yang diperoleh diterjemahkan secara efektif ke dalam keputusan pengembangan atribut yang tepat.

## Rangkuman

### Rangkuman Bab 2: Proses Menyusun Atribut Produk

Bab 2 membahas proses komprehensif dalam menyusun atribut produk, yang terdiri dari empat tahap utama:

1. **Identifikasi Kebutuhan Konsumen:**
  - a) Melakukan penelitian mendalam tentang keinginan dan ekspektasi target pasar.
  - b) Menggunakan metode seperti survei, wawancara, dan observasi perilaku konsumen.
  - c) Menganalisis tren pasar dan perkembangan teknologi.
  - d) Hasil menjadi dasar penentuan atribut produk yang relevan dan bernilai.
2. **Analisis Kompetitor:**
  - a) Mengamati dan mengevaluasi produk pesaing di pasar.
  - b) Mengkaji strategi pemasaran, kekuatan, dan kelemahan kompetitor.
  - c) Menganalisis respon konsumen terhadap produk pesaing.
  - d) Hasil digunakan untuk merumuskan strategi diferensiasi yang efektif.
3. **Brainstorming dan Seleksi Atribut:**
  - a) Melakukan sesi kreatif untuk menghasilkan ide atribut produk.
  - b) Mengevaluasi ide berdasarkan kriteria seperti kelayakan teknis, biaya, dan nilai bagi konsumen.
  - c) Menggunakan metode penilaian kuantitatif untuk seleksi objektif.
  - d) Menghasilkan daftar atribut prioritas untuk pengembangan lebih lanjut.

#### 4. Teknik Riset Pasar untuk Pengembangan Atribut:

- a) Melakukan uji konsep untuk mengukur respon awal konsumen.
- b) Menggunakan analisis konjoin untuk menentukan preferensi atribut.
- c) Menyelenggarakan focus group discussion untuk wawasan kualitatif.
- d) Melakukan prototype testing untuk evaluasi praktis.
- e) Melaksanakan survei preferensi atribut skala besar.
- f) Menerapkan penelitian etnografis untuk konteks penggunaan nyata.

Proses ini bersifat iteratif dan dinamis, memadukan kreativitas dengan analisis data untuk menghasilkan atribut produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumen tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif di pasar.

# **BAB III**

## **OPTIMALISASI ATRIBUT PRODUK**

### **3.1 Menyelaraskan atribut dengan nilai merek**

Penyelarasan atribut produk dengan nilai merek merupakan proses strategis yang fundamental dalam optimalisasi atribut produk. Proses ini melibatkan beberapa tahap kritis:

1. **Analisis Nilai Merek:** Tahap ini mencakup identifikasi dan artikulasi yang mendalam tentang nilai-nilai inti merek, proposisi nilai unik, dan positioning strategis di pasar. Analisis ini melibatkan studi komprehensif terhadap dokumentasi merek, wawancara dengan pemangku kepentingan internal, dan audit persepsi eksternal.
2. **Pemetaan Atribut-Nilai:** Setelah nilai merek teridentifikasi, dilakukan pemetaan sistematis antara atribut produk yang diusulkan dengan nilai-nilai merek. Matriks korelasi dapat digunakan untuk memvisualisasikan dan mengkuantifikasi tingkat keselarasan antara setiap atribut dengan elemen-elemen nilai merek.
3. **Evaluasi Konsistensi:** Pada tahap ini, tim pengembang produk mengevaluasi sejauh mana setiap atribut memperkuat atau berpotensi melemahkan nilai merek. Metode evaluasi dapat mencakup analisis gap, di mana kesenjangan antara atribut yang ada dan yang ideal untuk merek diidentifikasi dan diukur.
4. **Optimisasi Atribut:** Berdasarkan hasil evaluasi, atribut produk dioptimalkan untuk memaksimalkan keselarasan dengan nilai merek. Proses ini mungkin melibatkan modifikasi, penambahan, atau bahkan eliminasi atribut tertentu untuk mencapai koherensi yang lebih baik dengan identitas merek.
5. **Validasi Melalui Riset Konsumen:** Sebelum finalisasi, set atribut yang telah dioptimalkan divalidasi melalui riset konsumen. Metode seperti focus group discussions, survei persepsi merek, dan uji konsep dapat digunakan untuk memastikan bahwa atribut yang dipilih secara efektif mengkomunikasikan dan memperkuat nilai merek di mata konsumen target.
6. **Integrasi dengan Strategi Komunikasi:** Langkah terakhir melibatkan pengembangan strategi komunikasi yang terintegrasi, di mana atribut produk yang selaras dengan nilai merek menjadi focal point dalam pesan pemasaran dan branding. Hal ini memastikan konsistensi antara pengalaman produk dan citra merek yang diproyeksikan.

Melalui proses penyelarasan yang sistematis ini, perusahaan dapat menciptakan sinergi yang kuat antara atribut produk dan ekuitas merek. Hasilnya adalah diferensiasi yang lebih kuat di pasar, peningkatan koherensi persepsi konsumen, dan potensi untuk meningkatkan loyalitas pelanggan serta nilai merek jangka panjang.

### 3.2 Memastikan konsistensi antar atribut

Konsistensi antar atribut produk merupakan aspek krusial dalam optimalisasi atribut yang memerlukan pendekatan sistematis dan analitis. Proses ini melibatkan beberapa tahap penting:

1. **Identifikasi Interaksi Atribut:** Tahap awal melibatkan pemetaan komprehensif terhadap seluruh atribut produk dan identifikasi potensi interaksi antar atribut. Teknik analisis sistem dapat digunakan untuk memvisualisasikan hubungan kompleks antar atribut dalam bentuk diagram interkoneksi.
2. **Analisis Matriks Kompatibilitas:** Pengembangan matriks kompatibilitas merupakan langkah kunci dalam menilai konsistensi antar atribut. Matriks ini mengukur tingkat kesesuaian atau potensi konflik antara setiap pasangan atribut. Skala penilaian kuantitatif dapat diterapkan untuk memfasilitasi analisis statistik lebih lanjut.
3. **Evaluasi Multidimensi:** Konsistensi atribut dievaluasi dari berbagai perspektif, termasuk: a) **Fungsionalitas:** Memastikan bahwa atribut-atribut saling mendukung dalam mencapai tujuan fungsional produk. b) **Estetika:** Menilai keselarasan visual dan tactile antar atribut. c) **Pengalaman Pengguna:** Mempertimbangkan bagaimana kombinasi atribut mempengaruhi keseluruhan pengalaman pengguna. d) **Teknis:** Mengevaluasi kompatibilitas teknis dan feasibilitas produksi.
4. **Analisis Trade-off:** Dalam kasus di mana terdapat konflik antar atribut, analisis trade-off dilakukan untuk menentukan prioritas. Metode seperti Analytic Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk membuat keputusan yang terstruktur berdasarkan kepentingan relatif setiap atribut.
5. **Optimisasi Simultan:** Teknik optimisasi matematis, seperti pemrograman linear atau algoritma genetika, dapat diterapkan untuk mencari kombinasi optimal dari tingkat atribut yang memaksimalkan konsistensi keseluruhan sambil memenuhi batasan yang ditetapkan.
6. **Pengujian Prototipe:** Prototipe produk yang mengintegrasikan atribut-atribut yang telah dioptimalkan dikembangkan dan diuji. Metode pengujian dapat mencakup evaluasi ergonomis, uji performa, dan penilaian pengalaman pengguna untuk memvalidasi konsistensi dalam konteks penggunaan nyata.
7. **Iterasi dan Penyempurnaan:** Berdasarkan hasil pengujian, proses iteratif dilakukan untuk menyempurnakan konsistensi antar atribut. Ini mungkin melibatkan penyesuaian tingkat atribut atau bahkan redefinisi atribut tertentu untuk mencapai keselarasan yang lebih baik.
8. **Dokumentasi dan Standarisasi:** Hasil akhir dari proses ini didokumentasikan dalam bentuk pedoman desain produk yang komprehensif. Standarisasi ini memastikan bahwa konsistensi antar atribut dipertahankan selama proses pengembangan produk dan dapat diterapkan pada lini produk terkait di masa depan.

Melalui pendekatan sistematis ini, perusahaan dapat menciptakan produk dengan atribut yang tidak hanya konsisten secara internal, tetapi juga saling memperkuat untuk menghasilkan proposisi nilai yang koheren dan pengalaman pengguna yang superior. Konsistensi ini pada gilirannya dapat meningkatkan persepsi kualitas, kepuasan pelanggan, dan efisiensi operasional dalam produksi dan manajemen siklus hidup produk.

### 3.3 Mengukur efektivitas atribut

Pengukuran efektivitas atribut produk merupakan tahap kritis dalam proses optimalisasi yang memerlukan pendekatan multidimensi dan analisis kuantitatif yang rigorous. Berikut adalah langkah-langkah dan metode yang digunakan dalam mengukur efektivitas atribut:

1. Definisi Metrik Kinerja: Langkah awal melibatkan identifikasi dan definisi Indikator Kinerja Utama (KPI) yang relevan untuk setiap atribut. Metrik ini dapat mencakup: a) Tingkat adopsi atribut oleh konsumen b) Kontribusi terhadap kepuasan pelanggan c) Dampak pada keputusan pembelian d) Kontribusi terhadap margin produk e) Pengaruh pada persepsi merek
2. Desain Penelitian: Pengembangan metodologi penelitian yang komprehensif, melibatkan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif: a) Survei kepuasan pelanggan skala besar b) Eksperimen pilihan diskrit untuk mengukur preferensi atribut c) Analisis data penjualan dan performa produk d) Studi etnografis untuk pemahaman kontekstual penggunaan atribut
3. Analisis Statistik Lanjutan: Penerapan teknik analisis data canggih untuk mengukur efektivitas atribut: a) Analisis regresi multivariat untuk mengidentifikasi kontribusi relatif setiap atribut terhadap KPI b) Pemodelan persamaan struktural (SEM) untuk memahami hubungan kausal antara atribut dan hasil bisnis c) Analisis konjoin untuk mengukur utilitas dan kepentingan relatif atribut
4. Segmentasi dan Personalisasi: Analisis efektivitas atribut berdasarkan segmen konsumen yang berbeda: a) Penggunaan algoritma clustering untuk identifikasi segmen berdasarkan preferensi atribut b) Analisis sensitivitas untuk memahami variasi efektivitas atribut antar segmen
5. Analisis Longitudinal: Pelaksanaan studi jangka panjang untuk memahami evolusi efektivitas atribut: a) Pengumpulan data panel untuk melacak perubahan preferensi atribut dari waktu ke waktu b) Analisis tren untuk mengidentifikasi pergeseran dalam kepentingan relatif atribut
6. Benchmarking Kompetitif: Perbandingan efektivitas atribut dengan produk kompetitor: a) Analisis perceptual mapping untuk memposisikan atribut produk relatif terhadap pesaing b) Studi blind testing untuk mengukur kinerja atribut tanpa bias merek
7. Integrasi Data Multisumber: Penggabungan data dari berbagai sumber untuk analisis holistik: a) Integrasi data penjualan, CRM, dan media sosial untuk pemahaman komprehensif b) Penggunaan teknik big data analytics untuk mengolah dan menganalisis dataset yang besar dan kompleks
8. Validasi dan Kalibrasi Model: Proses iteratif untuk memastikan keakuratan dan reliabilitas model pengukuran: a) Penggunaan teknik validasi silang untuk menguji robustness model b) Kalibrasi model berdasarkan data aktual dan umpan balik pasar
9. Pelaporan dan Visualisasi: Pengembangan dashboard interaktif dan laporan eksekutif yang menampilkan hasil pengukuran efektivitas atribut secara jelas dan actionable.
10. Implementasi Siklus Perbaikan Kontinyu: Penggunaan hasil pengukuran untuk menginformasikan siklus pengembangan produk dan optimisasi atribut secara berkelanjutan.

Melalui pendekatan komprehensif ini, perusahaan dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang efektivitas setiap atribut produk, memungkinkan pengambilan keputusan

berbasis data dalam optimisasi produk, alokasi sumber daya yang efisien, dan peningkatan proposisi nilai produk secara keseluruhan.

### 3.4 Tren dan inovasi dalam atribut produk

Dalam era yang ditandai dengan perubahan teknologi yang cepat dan evolusi preferensi konsumen, pemahaman dan antisipasi terhadap tren serta inovasi dalam atribut produk menjadi krusial. Berikut adalah pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengimplementasikan tren dan inovasi dalam atribut produk:

1. Analisis Tren Makro:

- a) Pelaksanaan analisis PESTEL (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Lingkungan, Legal) untuk mengidentifikasi faktor-faktor makro yang mempengaruhi evolusi atribut produk.
- b) Penggunaan teknik horizon scanning untuk mendeteksi sinyal-sinyal awal tren emerging.

2. Forecasting Teknologi:

- a) Penerapan metode Delphi untuk mengumpulkan prediksi ahli tentang perkembangan teknologi yang akan mempengaruhi atribut produk.
- b) Pengembangan roadmap teknologi untuk memvisualisasikan trajektori perkembangan atribut berbasis teknologi.

3. Analisis Skenario:

- a) Konstruksi skenario masa depan yang mempertimbangkan berbagai kemungkinan evolusi atribut produk.
- b) Penggunaan teknik backcasting untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai skenario atribut yang diinginkan.

4. *Open Innovation*:

- a) Pelaksanaan program crowdsourcing untuk mengumpulkan ide inovatif tentang atribut produk dari komunitas global.
- b) Kolaborasi dengan startup teknologi dan lembaga penelitian untuk mengakses inovasi terdepan dalam pengembangan atribut.

5. *Design Thinking*:

- a) Penerapan metodologi design thinking untuk menghasilkan ide atribut yang berpusat pada pengguna.
- b) Penggunaan teknik etnografi untuk memahami kebutuhan laten konsumen yang dapat diterjemahkan menjadi atribut inovatif.

6. *Rapid Prototyping*:

- a) Implementasi teknik prototyping cepat untuk menguji dan memvalidasi atribut inovatif dalam waktu singkat.
- b) Penggunaan teknologi 3D printing dan simulasi virtual untuk mempercepat siklus pengembangan atribut.

7. Analisis Big Data:



- a) Pemanfaatan algoritma machine learning untuk menganalisis data konsumen skala besar guna mengidentifikasi pola preferensi atribut yang muncul.
  - b) Penerapan teknik sentiment analysis pada media sosial untuk mendeteksi tren atribut yang sedang berkembang.
8. *Sustainability* dan *Circular Economy*:
- a) Integrasi prinsip-prinsip ekonomi sirkular dalam pengembangan atribut produk yang berkelanjutan.
  - b) Pengembangan atribut yang mendukung daur ulang, perbaikan, dan penggunaan kembali produk.
9. Personalisasi dan Kustomisasi:
- a) Eksplorasi teknologi manufaktur aditif untuk memungkinkan kustomisasi atribut produk secara massal.
  - b) Pengembangan sistem rekomendasi berbasis AI untuk menyarankan konfigurasi atribut yang optimal bagi setiap konsumen.
10. Integrasi *Internet of Things* (IoT):
- a) Pengembangan atribut produk yang terhubung dan dapat dimonitor secara real-time melalui IoT.
  - b) Eksplorasi potensi atribut yang dapat diperbarui secara jarak jauh melalui over-the-air updates.
11. *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR):
- a) Pemanfaatan teknologi AR/VR untuk memvisualisasikan dan menguji atribut produk dalam lingkungan virtual sebelum implementasi fisik.
  - b) Pengembangan atribut produk yang meningkatkan pengalaman AR/VR pengguna.
12. Biometrik dan Teknologi *Wearable*:
- a) Integrasi sensor biometrik dalam atribut produk untuk personalisasi dan pemantauan kesehatan.
  - b) Eksplorasi atribut yang beradaptasi secara dinamis berdasarkan data biometrik pengguna.

Melalui pendekatan komprehensif ini, perusahaan dapat memposisikan diri di garis depan inovasi atribut produk, mengantisipasi perubahan pasar, dan menciptakan proposisi nilai yang unik dan relevan dalam lanskap bisnis yang terus berevolusi. Implementasi tren dan inovasi dalam atribut produk memerlukan keseimbangan antara keberanian untuk berinovasi dan kehati-hatian dalam memvalidasi relevansi dan keberlanjutan atribut baru terhadap kebutuhan pasar dan strategi bisnis jangka panjang.

## Rangkuman

Bab 3 membahas proses komprehensif dalam optimalisasi atribut produk, yang mencakup empat aspek utama yang saling terkait. Pertama, penyelarasan atribut dengan nilai merek melibatkan analisis mendalam terhadap esensi merek dan pemetaan korelasi antara atribut produk dan nilai-nilai inti merek. Proses ini bertujuan untuk mengoptimalkan atribut guna memperkuat identitas merek, yang kemudian divalidasi melalui riset konsumen dan

diintegrasikan ke dalam strategi komunikasi merek. Aspek kedua berfokus pada memastikan konsistensi antar atribut, yang melibatkan identifikasi interaksi dan interdependensi antar atribut menggunakan matriks kompatibilitas. Evaluasi multidimensi dilakukan, mencakup aspek fungsional, estetika, dan pengalaman pengguna, diikuti dengan analisis trade-off dan optimisasi simultan. Proses ini diakhiri dengan pengujian prototipe dan iterasi untuk menyempurnakan konsistensi atribut.

Pengukuran efektivitas atribut menjadi fokus ketiga, dimulai dengan pendefinisian metrik kinerja utama untuk setiap atribut. Metodologi penelitian yang komprehensif diterapkan, menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif, serta analisis statistik lanjutan. Segmentasi konsumen, analisis longitudinal, dan integrasi data dari berbagai sumber dilakukan untuk memberikan pemahaman holistik tentang efektivitas atribut, yang kemudian digunakan dalam siklus perbaikan kontinyu. Aspek terakhir membahas tren dan inovasi dalam atribut produk, melibatkan analisis tren makro, forecasting teknologi, dan penggunaan analisis skenario untuk mengantisipasi perkembangan masa depan. Pendekatan open innovation, design thinking, dan rapid prototyping diterapkan untuk menghasilkan dan menguji atribut inovatif. Pemanfaatan analisis big data, integrasi prinsip keberlanjutan, dan eksplorasi teknologi terkini seperti IoT, AR/VR, dan biometrik menjadi kunci dalam inovasi atribut produk.

Keseluruhan proses optimalisasi atribut produk ini bersifat iteratif dan dinamis, memadukan analisis data yang rigorous, kreativitas dalam inovasi, dan antisipasi tren pasar. Tujuan utamanya adalah menciptakan produk dengan atribut yang tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumen saat ini, tetapi juga memiliki keunggulan kompetitif yang berkelanjutan di pasar yang terus berevolusi. Melalui pendekatan yang sistematis dan komprehensif ini, perusahaan dapat meningkatkan nilai produk, memperkuat posisi merek, dan mencapai keunggulan kompetitif jangka panjang dalam lanskap bisnis yang semakin kompleks dan dinamis.

# **BAB IV**

## **IMPLEMENTASI DAN KOMUNIKASI**

### **4.1 Strategi Mengkomunikasikan Atribut Produk**

Dalam era informasi yang penuh sesak ini, kemampuan untuk mengkomunikasikan atribut produk dengan efektif menjadi seni tersendiri yang menuntut keahlian dan kreativitas tingkat tinggi. Strategi komunikasi atribut produk yang berhasil tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga menciptakan resonansi emosional dengan audiens target. Ini dimulai dengan pemahaman mendalam tentang persepsi dan preferensi konsumen, yang diperoleh melalui riset pasar yang cermat dan analisis data yang komprehensif. Pendekatan storytelling yang kuat sering kali menjadi kunci dalam mengkomunikasikan atribut produk. Narasi yang dibangun harus mampu menghubungkan atribut fungsional produk dengan aspek emosional dan aspirasional konsumen. Misalnya, alih-alih sekadar menyebutkan spesifikasi teknis, komunikasi yang efektif akan menggambarkan bagaimana atribut tersebut dapat mengubah atau meningkatkan kehidupan pengguna.

Di era digital, strategi komunikasi multi-channel menjadi imperatif. Setiap platform—mulai dari media sosial, situs web, hingga iklan tradisional—harus dimanfaatkan dengan pendekatan yang disesuaikan, namun tetap koheren dalam pesan intinya. Visual yang menarik, konten interaktif, dan penggunaan teknologi seperti augmented reality dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan konsumen dengan atribut produk. Lebih jauh lagi, transparansi dan autentisitas dalam komunikasi atribut produk menjadi semakin penting di mata konsumen modern. Klaim tentang atribut harus didukung oleh bukti yang kuat dan, jika memungkinkan, verifikasi pihak ketiga. Pendekatan ini tidak hanya membangun kepercayaan, tetapi juga menciptakan diferensiasi yang kuat di pasar yang semakin skeptis.

### **4.2 Mengintegrasikan Atribut dalam Strategi Pemasaran**

Integrasi atribut produk ke dalam strategi pemasaran yang holistik merupakan langkah krusial dalam memaksimalkan dampak dan relevansi atribut tersebut di pasar. Proses ini memerlukan sinkronisasi yang cermat antara pengembangan produk, branding, dan aktivitas pemasaran. Atribut produk harus menjadi inti dari proposisi nilai yang dikomunikasikan melalui seluruh touchpoint pemasaran. Dalam konteks ini, segmentasi pasar yang presisi menjadi sangat penting. Atribut yang sama dapat memiliki nilai dan daya tarik yang berbeda bagi segmen konsumen yang berbeda. Oleh karena itu, strategi pemasaran harus cukup fleksibel untuk menyoroti atribut yang paling relevan bagi setiap segmen, sambil tetap mempertahankan koherensi pesan merek secara keseluruhan.

Penggunaan data dan analitik lanjutan dapat membantu dalam mengoptimalkan strategi pemasaran berbasis atribut. Teknik seperti A/B testing dan analisis respons konsumen real-time memungkinkan pemasar untuk terus menyempurnakan pendekatan mereka, memastikan bahwa komunikasi atribut produk selalu relevan dan efektif. Kolaborasi lintas-fungsi dalam organisasi juga menjadi kunci keberhasilan. Tim pemasaran harus bekerja erat dengan tim pengembangan produk, penjualan, dan layanan pelanggan untuk memastikan bahwa atribut produk tidak hanya

dikomunikasikan dengan baik, tetapi juga benar-benar dirasakan dan dihargai oleh konsumen di setiap tahap perjalanan mereka.

### **4.3 Personalisasi Atribut Produk**

Di era dimana konsumen semakin menuntut pengalaman yang personal dan unik, personalisasi atribut produk muncul sebagai frontier baru dalam inovasi produk dan pemasaran. Konsep ini melangkah lebih jauh dari sekadar kustomisasi, menuju penciptaan produk yang secara dinamis beradaptasi dengan preferensi dan kebutuhan individual pengguna. Teknologi memainkan peran sentral dalam memungkinkan personalisasi atribut produk. Kecerdasan buatan dan machine learning dapat menganalisis data perilaku konsumen secara real-time, memungkinkan produk untuk menyesuaikan atributnya secara otomatis. Misalnya, sebuah aplikasi perangkat lunak dapat mengubah antarmuka penggunaannya berdasarkan pola penggunaan individu, atau sebuah perangkat wearable dapat menyesuaikan fungsinya berdasarkan data biometrik penggunaannya.

Namun, personalisasi atribut produk juga menimbulkan tantangan etis dan praktis yang signifikan. Privasi data menjadi perhatian utama, mengingat tingkat informasi personal yang diperlukan untuk personalisasi yang efektif. Perusahaan harus menyeimbangkan keinginan untuk menawarkan pengalaman yang sangat personal dengan kebutuhan untuk melindungi dan menghormati privasi konsumen. Lebih jauh lagi, personalisasi atribut produk memiliki implikasi mendalam bagi proses manufaktur dan rantai pasokan. Konsep manufaktur fleksibel dan on-demand menjadi semakin relevan, menantang paradigma produksi massal tradisional. Ini menuntut inovasi tidak hanya dalam teknologi produksi, tetapi juga dalam model bisnis dan manajemen operasional.

Dalam konteks pemasaran, personalisasi atribut produk membuka peluang untuk menciptakan hubungan yang lebih dalam dan lebih bermakna dengan konsumen. Ini memungkinkan brand untuk menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari konsumen, meningkatkan loyalitas dan nilai seumur hidup pelanggan. Namun, ini juga berarti bahwa perusahaan harus siap untuk terus berinovasi dan beradaptasi, karena ekspektasi konsumen akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi.

### **Kesimpulannya**

Implementasi dan komunikasi atribut produk di era modern menuntut pendekatan yang sophisticated, multidimensi, dan berpusat pada konsumen. Keberhasilan dalam arena ini akan ditentukan oleh kemampuan perusahaan untuk memadukan wawasan konsumen yang mendalam, kreativitas dalam komunikasi, integrasi strategis dalam pemasaran, dan inovasi teknologi dalam personalisasi. Perusahaan yang dapat menguasai seni dan ilmu dari aspek-aspek ini akan berada dalam posisi yang kuat untuk menciptakan produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumen, tetapi juga memperkaya kehidupan mereka dengan cara yang bermakna dan berkelanjutan.

# **BAB V**

## **EVALUASI DAN PERBAIKAN BERKELANJUTAN**

### **5.1 Mengukur Dampak Atribut terhadap Penjualan dan Kepuasan Pelanggan**

Dalam lanskap bisnis yang semakin kompleks dan kompetitif, kemampuan untuk mengukur dampak atribut produk terhadap penjualan dan kepuasan pelanggan menjadi krusial bagi kelangsungan dan pertumbuhan perusahaan. Proses ini melibatkan lebih dari sekadar pengumpulan data; ia memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan analisis kuantitatif yang rigorous dengan wawasan kualitatif yang mendalam. Pengukuran dampak atribut dimulai dengan penetapan metrik yang jelas dan terukur. Indikator kinerja utama (KPI) seperti tingkat konversi penjualan, nilai order rata-rata, dan tingkat retensi pelanggan harus dihubungkan secara langsung dengan atribut produk spesifik. Namun, beyond angka-angka ini, penting untuk menangkap nuansa kepuasan pelanggan melalui survei mendalam, analisis sentimen media sosial, dan wawancara one-on-one dengan pelanggan kunci.

Teknologi analitik canggih, seperti machine learning dan AI, memungkinkan perusahaan untuk mengolah volume data yang besar dan mengidentifikasi pola yang mungkin tidak terlihat oleh analisis tradisional. Misalnya, analisis regresi multivariat dapat mengungkapkan kontribusi relatif setiap atribut terhadap keputusan pembelian, sementara teknik segmentasi lanjutan dapat mengidentifikasi bagaimana dampak atribut bervariasi di antara berbagai kelompok pelanggan. Lebih jauh lagi, pengukuran dampak atribut harus melampaui metrik jangka pendek dan mempertimbangkan implikasi jangka panjang terhadap ekuitas merek dan loyalitas pelanggan. Ini mungkin melibatkan studi longitudinal yang melacak perubahan persepsi dan perilaku pelanggan dari waktu ke waktu, memberikan wawasan berharga tentang keberlanjutan dan relevansi atribut produk dalam jangka panjang.

### **5.2 Proses Perbaikan Atribut Produk**

Perbaikan atribut produk bukanlah kegiatan sesekali, melainkan proses berkelanjutan yang memerlukan komitmen organisasi secara menyeluruh. Proses ini dimulai dengan analisis mendalam terhadap data yang dikumpulkan dari pengukuran dampak atribut. Namun, interpretasi data ini harus dilakukan dalam konteks yang lebih luas, mempertimbangkan tren pasar, pergeseran preferensi konsumen, dan perkembangan teknologi. Pendekatan agile dalam perbaikan atribut menjadi semakin relevan di era disrupsi yang cepat. Ini melibatkan siklus iteratif pendek di mana perubahan kecil pada atribut diimplementasikan, diuji, dan dievaluasi dengan cepat. Metodologi seperti design thinking dan lean startup dapat diintegrasikan ke dalam proses ini, mendorong inovasi yang berpusat pada pengguna dan meminimalkan risiko kegagalan besar.

Kolaborasi lintas-fungsional menjadi kunci dalam proses perbaikan atribut yang efektif. Tim dari berbagai departemen—mulai dari R&D, pemasaran, hingga layanan pelanggan—harus

bekerja dalam sinergi, membawa perspektif unik mereka ke meja diskusi. Ini tidak hanya memastikan perbaikan yang komprehensif tetapi juga memfasilitasi implementasi yang lebih mulus di seluruh organisasi. Penting juga untuk mempertimbangkan implikasi etis dan keberlanjutan dalam proses perbaikan atribut. Dalam era di mana konsumen semakin sadar akan dampak sosial dan lingkungan dari produk yang mereka konsumsi, perbaikan atribut harus sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan dan tanggung jawab sosial perusahaan.

### **5.3 Studi Kasus: Kesuksesan dan Pembelajaran**

Studi kasus menyediakan lensa yang berharga untuk memeriksa penerapan praktis dari konsep-konsep yang telah dibahas. Mengambil contoh dari industri teknologi, kita bisa melihat bagaimana sebuah perusahaan smartphone terkemuka berhasil merevitalisasi lini produknya melalui perbaikan atribut yang cermat. Perusahaan ini mengidentifikasi bahwa daya tahan baterai dan kualitas kamera adalah atribut kunci yang mendorong keputusan pembelian di segmen pasar mereka. Melalui investasi besar dalam R&D dan kerja sama dengan pemasok komponen, perusahaan berhasil meningkatkan daya tahan baterai sebesar 40% dan mengintegrasikan sistem kamera yang revolusioner. Hasil dari perbaikan atribut ini tidak hanya terlihat dalam peningkatan penjualan yang signifikan tetapi juga dalam peningkatan skor kepuasan pelanggan dan penguatan posisi merek di pasar.

Namun, tidak semua upaya perbaikan atribut berakhir dengan kesuksesan. Sebuah perusahaan perangkat lunak enterprise mengalami kemunduran setelah menambahkan serangkaian fitur baru yang dimaksudkan untuk meningkatkan fungsionalitas produk mereka. Meskipun fitur-fitur ini canggih secara teknis, mereka justru membuat antarmuka pengguna menjadi lebih kompleks, mengurangi kemudahan penggunaan—atribut yang sebelumnya menjadi keunggulan kompetitif mereka. Pembelajaran kunci dari kedua kasus ini adalah pentingnya keseimbangan antara inovasi dan mempertahankan esensi produk yang sudah berhasil. Perbaikan atribut harus selalu didasarkan pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan preferensi pengguna, bukan hanya pada kemampuan teknologi semata.

### **5.4 Langkah-langkah Aksi untuk Pembaca**

Sebagai penutup, penting untuk memberikan pembaca serangkaian langkah konkret yang dapat mereka terapkan dalam konteks bisnis mereka sendiri. Pertama, lakukan audit menyeluruh terhadap atribut produk saat ini, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan relatif mereka. Kedua, bangun sistem pengukuran yang robust untuk melacak dampak atribut terhadap KPI bisnis utama. Ketiga, implementasikan proses umpan balik pelanggan yang berkelanjutan, memastikan bahwa suara konsumen selalu menjadi bagian integral dari proses pengembangan produk. Selanjutnya, bentuk tim lintas-fungsional yang didedikasikan untuk perbaikan atribut produk, memastikan representasi dari berbagai perspektif dalam organisasi. Kelima, adopsi metodologi agile dalam proses perbaikan, memungkinkan eksperimentasi cepat dan pembelajaran iteratif. Terakhir, tetap up-to-date dengan tren teknologi dan pergeseran preferensi konsumen, memposisikan perusahaan Anda di garis depan inovasi atribut produk.

Dengan mengadopsi pendekatan sistematis dan berpikiran terbuka terhadap evaluasi dan perbaikan atribut produk, perusahaan dapat memastikan bahwa produk mereka tidak hanya tetap relevan tetapi juga terus berkembang sejalan dengan kebutuhan dan ekspektasi konsumen yang selalu berubah. Dalam lanskap bisnis yang sangat kompetitif saat ini, kemampuan untuk terus

menyempurnakan dan mengoptimalkan atribut produk bukan hanya keunggulan kompetitif—ini adalah keharusan untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan jangka panjang.





# BAB VIDESAIN ATRIBUT PRODUK YANG BERKELANJUTAN

## 6.1 Keberlanjutan dalam konteks desain produk

Keberlanjutan adalah konsep yang semakin penting dalam dunia bisnis modern, terutama dalam konteks pengembangan produk. Pada dasarnya, keberlanjutan mengacu pada upaya menjaga keseimbangan antara kebutuhan saat ini dengan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Dalam pengembangan produk, hal ini berarti menciptakan barang dan jasa yang tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumen tetapi juga mempertimbangkan dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dalam jangka panjang.

Penerapan keberlanjutan dalam pengembangan produk melibatkan berbagai strategi, termasuk penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan, pengurangan limbah produksi, dan peningkatan efisiensi energi. Proses desain produk yang berkelanjutan juga mempertimbangkan seluruh siklus hidup produk, dari tahap perolehan bahan baku hingga pembuangan akhir. Dengan demikian, setiap keputusan dalam proses pengembangan produk harus dipandu oleh prinsip-prinsip keberlanjutan.

Mengadopsi pendekatan ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan reputasi perusahaan dan menciptakan nilai tambah bagi konsumen. Selain itu, keberlanjutan dalam pengembangan produk juga berpotensi untuk membuka peluang pasar baru dan menciptakan keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai konsep keberlanjutan dan penerapannya dalam pengembangan produk menjadi sangat krusial bagi perusahaan yang ingin tetap relevan dan bertahan dalam persaingan bisnis global.

### 6.1.1 Pendekatan Sederhana dan Langsung

Keberlanjutan bukan sekadar tren, melainkan sebuah kebutuhan mendesak. Dalam konteks desain produk, keberlanjutan berarti menciptakan produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan generasi mendatang.

Konsep keberlanjutan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pemilihan bahan baku yang ramah lingkungan, proses produksi yang efisien, hingga desain produk yang mudah didaur ulang. Dengan memahami prinsip-prinsip keberlanjutan, kita dapat merancang produk yang

memiliki siklus hidup yang lebih panjang, mengurangi limbah, dan meminimalkan jejak ekologis.

Penerapan konsep keberlanjutan dalam pengembangan produk dapat dilakukan melalui:

- a. Pemilihan bahan baku: Menggunakan bahan-bahan alami, daur ulang, atau yang dapat diperbarui.
- b. Proses produksi: Mengoptimalkan proses produksi untuk mengurangi konsumsi energi dan limbah.
- c. Desain produk: Merancang produk yang modular, mudah diperbaiki, dan dapat didaur ulang.
- d. Kemasan: Menggunakan kemasan yang minimal, biodegradable, atau dapat digunakan kembali.

### **6.1.2 Pendekatan yang Lebih Detail dan Menarik**

Pernahkah Anda bertanya-tanya tentang dampak produk yang Anda gunakan sehari-hari terhadap lingkungan? Setiap produk yang kita gunakan memiliki jejak ekologis yang unik, mulai dari proses pembuatan hingga pembuangannya. Konsep keberlanjutan hadir sebagai solusi untuk meminimalkan dampak negatif tersebut.

Keberlanjutan dalam desain produk bukan hanya tentang melindungi lingkungan, tetapi juga tentang menciptakan nilai jangka panjang bagi bisnis dan masyarakat. Dengan merancang produk yang berkelanjutan, kita dapat:

- a. Mengurangi biaya produksi: Melalui efisiensi dalam penggunaan bahan baku dan energi.
- b. Meningkatkan reputasi merek: Menjadi pemimpin dalam praktik bisnis yang bertanggung jawab.
- c. Memenuhi kebutuhan konsumen: Semakin banyak konsumen yang mencari produk yang ramah lingkungan.

Bagaimana cara menerapkan konsep keberlanjutan dalam pengembangan produk? Hal ini dapat dilakukan dengan :

- a. Analisis siklus hidup produk: Memahami setiap tahap dalam siklus hidup produk untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan.
- b. Desain untuk daur ulang: Merancang produk yang mudah dibongkar dan didaur ulang.
- c. Penggunaan energi terbarukan: Memanfaatkan energi terbarukan dalam proses produksi.

- d. Kemitraan dengan pemasok: Membangun hubungan dengan pemasok yang memiliki komitmen terhadap keberlanjutan.

## **6.2 Material berkelanjutan**

Dalam dunia desain produk modern, keberlanjutan menjadi salah satu aspek yang semakin mendapat perhatian. Material berkelanjutan mengacu pada bahan-bahan yang dipilih dan digunakan dalam proses desain dan produksi dengan mempertimbangkan dampak lingkungannya sepanjang siklus hidup produk. Ini mencakup bahan yang dapat diperbarui, dapat didaur ulang, atau memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah dibandingkan dengan bahan konvensional. Sebagai desainer produk, penting untuk memahami sifat-sifat dari material berkelanjutan serta bagaimana mereka dapat diterapkan dalam desain untuk menciptakan produk yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga ramah lingkungan.

Memilih material berkelanjutan tidak hanya berfokus pada pengurangan limbah dan penggunaan sumber daya yang lebih efisien, tetapi juga melibatkan pertimbangan terhadap dampak sosial dan ekonomi. Material yang diproduksi secara etis, yang mendukung keberlanjutan ekonomi komunitas lokal, atau yang memperhatikan kesejahteraan pekerja dalam rantai pasokan, menjadi komponen penting dalam desain berkelanjutan. Selain itu, inovasi dalam material berkelanjutan, seperti penggunaan bioplastik, serat alami, atau material hasil daur ulang, memungkinkan desainer untuk terus mendorong batasan kreativitas sambil tetap menjaga komitmen terhadap keberlanjutan.

Dengan semakin meningkatnya kesadaran konsumen terhadap isu lingkungan, penerapan material berkelanjutan dalam desain produk juga dapat meningkatkan nilai produk di mata pasar. Konsumen kini lebih cenderung memilih produk yang mencerminkan nilai-nilai keberlanjutan, menjadikan aspek ini sebagai keunggulan kompetitif yang signifikan. Oleh karena itu, desainer produk tidak hanya perlu mengenal dan memahami berbagai jenis material berkelanjutan, tetapi juga harus mampu menerapkannya secara efektif dalam menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pasar sambil tetap mempertahankan komitmen terhadap kelestarian lingkungan.

Material berkelanjutan bukan sekadar tren sesaat, melainkan elemen krusial dalam menciptakan masa depan yang lebih baik bagi planet ini dan generasi mendatang. Desainer produk berperan penting dalam mendorong perubahan ini dengan membuat keputusan material yang bijak dan bertanggung jawab.

### **6.2.1 Pendekatan Komprehensif**

Pemilihan material merupakan langkah krusial dalam mewujudkan produk yang berkelanjutan. Material berkelanjutan adalah bahan baku yang berasal dari sumber daya yang dapat diperbarui, memiliki dampak lingkungan yang minimal selama proses produksi dan penggunaannya, serta dapat didaur ulang atau dikomposkan pada akhir masa pakainya. Beberapa contoh material berkelanjutan antara lain kayu bersertifikasi, bambu, kapas organik, poliester daur ulang, dan bioplastik. Dengan menggunakan material berkelanjutan, desainer produk tidak hanya mengurangi jejak karbon produk, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan sumber daya alam.

### **6.2.2 Fokus pada Jenis Material**

Dunia material berkelanjutan terus berkembang, menawarkan beragam pilihan bagi desainer produk. Selain kayu dan bambu, terdapat pula material inovatif seperti mycelium (akar jamur), kulit buah, dan plastik laut daur ulang. Masing-masing material memiliki karakteristik unik dan cocok untuk aplikasi tertentu. Sebagai contoh, mycelium dapat digunakan sebagai alternatif kulit atau kemasan, sementara plastik laut daur ulang dapat diaplikasikan pada produk-produk fashion dan aksesoris. Dengan memahami sifat dan potensi dari berbagai material berkelanjutan, desainer dapat menciptakan produk yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga estetis dan fungsional.

### **6.2.3 Pendekatan yang Menekankan Manfaat**

Penggunaan material berkelanjutan membawa sejumlah manfaat signifikan bagi produk, perusahaan, dan lingkungan. Selain mengurangi dampak lingkungan, material berkelanjutan juga dapat meningkatkan daya tarik produk di mata konsumen yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan. Selain itu, penggunaan material berkelanjutan dapat membantu perusahaan mencapai tujuan keberlanjutan mereka dan membangun reputasi yang positif. Beberapa manfaat lainnya termasuk pengurangan biaya produksi jangka panjang, diversifikasi rantai pasok, dan peningkatan inovasi produk.

## **6.3 Aksesibilitas**

Aksesibilitas merupakan salah satu elemen penting dalam desain produk yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk dapat digunakan oleh semua orang, tanpa memandang kemampuan fisik, sensorik, atau kognitif mereka. Dalam konteks desain produk, aksesibilitas berarti merancang produk yang inklusif, yang dapat diakses dan digunakan oleh orang-orang dengan berbagai keterbatasan, seperti disabilitas fisik, gangguan penglihatan atau pendengaran, hingga tantangan kognitif. Prinsip-prinsip desain aksesibel ini tidak hanya meningkatkan

pengalaman pengguna, tetapi juga memperluas jangkauan pasar dan memastikan bahwa produk memenuhi standar etika dan legal yang berlaku.

Menerapkan aksesibilitas dalam desain produk memerlukan pendekatan yang holistik dan integratif, di mana setiap aspek dari produk, mulai dari bentuk, ukuran, warna, hingga cara penggunaannya, harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa produk tersebut mudah digunakan oleh semua kalangan. Ini bisa mencakup penggunaan warna kontras yang tinggi untuk membantu mereka yang memiliki gangguan penglihatan, atau memastikan bahwa tombol dan kontrol pada produk dapat dioperasikan dengan mudah oleh mereka yang memiliki keterbatasan gerak.

Aksesibilitas juga tidak boleh dipandang sebagai batasan, melainkan sebagai peluang untuk inovasi. Desainer dapat mengembangkan solusi kreatif yang tidak hanya memudahkan penggunaan bagi orang dengan kebutuhan khusus tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan fungsionalitas bagi semua pengguna. Misalnya, produk dengan fitur aksesibilitas sering kali lebih intuitif dan user-friendly, memberikan nilai tambah yang signifikan bagi semua pengguna, terlepas dari kemampuan mereka.

Dalam jangka panjang, desain yang mengutamakan aksesibilitas mencerminkan komitmen terhadap inklusi dan kesetaraan, yang menjadi semakin penting dalam masyarakat yang beragam seperti saat ini. Desainer produk memiliki peran krusial dalam memastikan bahwa produk yang mereka ciptakan tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi kualitas hidup semua orang. Dengan demikian, aksesibilitas bukan hanya tentang kepatuhan terhadap standar tertentu, tetapi juga tentang merancang masa depan yang lebih adil dan inklusif bagi semua.

Aksesibilitas dalam desain produk merujuk pada kemampuan suatu produk untuk digunakan oleh semua orang, termasuk individu dengan disabilitas. Desain produk yang inklusif tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan fisik, tetapi juga kognitif dan sensorik. Prinsip-prinsip aksesibilitas mencakup kemudahan penggunaan, keterbacaan, dan pemahaman bagi semua pengguna. Dengan merancang produk yang dapat diakses, kita tidak hanya memenuhi kebutuhan khusus, tetapi juga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

### **6.3.1 Fokus pada Manfaat Aksesibilitas**

Mendesain produk yang dapat diakses memberikan sejumlah manfaat, baik bagi pengguna maupun produsen. Selain memenuhi kewajiban moral untuk menyediakan produk yang inklusif, desain yang aksesibel juga dapat memperluas pangsa pasar, meningkatkan reputasi

merek, dan mematuhi regulasi yang berlaku. Bagi pengguna, produk yang dapat diakses memberikan kemandirian, meningkatkan kualitas hidup, dan memperluas pilihan.

### 6.3.2 Prinsip-Prinsip Dasar Aksesibilitas

Ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam merancang produk yang aksesibel, antara lain:

- a. **Kemudahan penggunaan:** Produk harus mudah dioperasikan oleh semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan motorik.
- b. **Keterbacaan:** Teks harus mudah dibaca dengan ukuran font yang cukup besar, kontras warna yang baik, dan pemilihan font yang jelas.
- c. **Pemahaman:** Informasi harus disajikan secara jelas dan mudah dipahami, dengan menghindari jargon atau bahasa yang terlalu teknis.
- d. **Fleksibilitas:** Produk harus dapat digunakan dengan berbagai cara, misalnya melalui kontrol suara atau gestur.

Contoh penerapan aksesibilitas dalam produk dapat ditemukan di berbagai bidang, seperti teknologi informasi, transportasi, dan arsitektur. Misalnya, smartphone dengan fitur pembaca layar, aplikasi transportasi online dengan opsi pemilihan kendaraan yang ramah disabilitas, atau bangunan publik dengan fasilitas ramp dan toilet yang dapat diakses kursi roda.

## 6.4 Proses produksi yang berkelanjutan

Proses produksi yang berkelanjutan menjadi pilar utama dalam upaya menciptakan produk yang ramah lingkungan dan bertanggung jawab secara sosial. Produksi yang berkelanjutan tidak hanya melibatkan pemilihan bahan yang tepat, tetapi juga mencakup keseluruhan proses mulai dari perancangan, pembuatan, hingga distribusi produk. Fokus utama dari proses ini adalah mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meminimalkan limbah, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam secara efisien. Selain itu, proses produksi yang berkelanjutan juga mempertimbangkan kesejahteraan pekerja dan komunitas sekitar, memastikan bahwa praktik produksi yang digunakan tidak merugikan manusia atau lingkungan.

Untuk mencapai keberlanjutan dalam proses produksi, perusahaan harus menerapkan strategi yang komprehensif, seperti penggunaan energi terbarukan dalam pabrik, pengurangan emisi karbon, dan pengelolaan limbah yang efektif. Inovasi dalam teknologi manufaktur juga memainkan peran penting dalam mewujudkan proses produksi yang lebih bersih dan efisien. Misalnya, adopsi teknologi manufaktur aditif, seperti pencetakan 3D, dapat mengurangi limbah bahan secara signifikan dibandingkan dengan metode produksi tradisional. Selain itu,

otomatisasi dan digitalisasi dalam proses produksi dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, dan meminimalkan penggunaan sumber daya.

Di sisi lain, keberlanjutan dalam produksi juga melibatkan pendekatan siklus hidup produk, di mana produk dirancang dengan mempertimbangkan daur ulang dan penggunaan kembali pada akhir masa pakainya. Ini berarti bahwa produk harus dirancang agar mudah dibongkar dan komponen-komponennya dapat didaur ulang atau digunakan kembali dalam produk baru. Dengan demikian, desain yang mendukung daur ulang dan perpanjangan umur produk menjadi kunci dalam menciptakan proses produksi yang benar-benar berkelanjutan.

Dengan mengadopsi proses produksi yang berkelanjutan, perusahaan tidak hanya berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan, tetapi juga meningkatkan citra merek dan daya saing di pasar global yang semakin peduli terhadap isu-isu lingkungan. Konsumen semakin cenderung memilih produk yang diproduksi secara berkelanjutan, menjadikan aspek ini sebagai nilai tambah yang signifikan. Oleh karena itu, desainer produk dan manajer produksi harus bekerja sama untuk memastikan bahwa proses produksi yang digunakan tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar saat ini, tetapi juga menjaga keberlanjutan bagi generasi mendatang.

## **6.5 Daur ulang**

Daur ulang merupakan salah satu aspek penting dalam desain produk yang berkelanjutan, yang berfokus pada pemanfaatan kembali material atau produk setelah masa pakainya berakhir. Dalam konteks desain produk, daur ulang melibatkan pemikiran sejak tahap awal desain tentang bagaimana produk atau komponennya dapat didaur ulang dengan efisien, mengurangi limbah, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan mempertimbangkan daur ulang, desainer dapat berkontribusi pada ekonomi sirkular, di mana material dan produk terus diputar kembali ke dalam siklus produksi dan penggunaan, daripada dibuang begitu saja.

Proses daur ulang dimulai dengan pemilihan material yang mudah didaur ulang, seperti plastik, logam, atau kaca tertentu, yang dapat diproses ulang menjadi produk baru tanpa kehilangan kualitas. Desainer juga perlu mempertimbangkan bagaimana produk dirancang untuk memudahkan proses daur ulang, seperti menggunakan bahan tunggal atau meminimalkan penggunaan perekat dan bahan campuran yang sulit dipisahkan. Desain modular yang memungkinkan komponen produk untuk diganti atau diperbarui juga dapat memperpanjang umur produk dan memfasilitasi daur ulang.

Selain aspek teknis, edukasi dan kesadaran pengguna juga merupakan bagian penting dari strategi daur ulang. Desainer harus memastikan bahwa pengguna memahami cara mendaur ulang

produk dengan benar, termasuk menyediakan panduan yang jelas tentang cara membongkar atau mendaur ulang produk setelah digunakan. Dengan demikian, daur ulang tidak hanya menjadi tanggung jawab pabrik atau industri, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif dari konsumen.

Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip daur ulang ke dalam proses desain, desainer dapat membantu mengurangi jejak karbon produk, menghemat sumber daya alam, dan mengurangi akumulasi limbah di lingkungan. Dalam jangka panjang, desain yang mendukung daur ulang juga dapat memberikan nilai tambah bagi produk, karena semakin banyak konsumen yang sadar lingkungan mencari produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Oleh karena itu, daur ulang bukan hanya pilihan etis dalam desain produk, tetapi juga strategi bisnis yang cerdas dalam menghadapi tantangan lingkungan global yang semakin mendesak.

### 6.5.1 Masa Depan Produk yang Berkelanjutan

Daur ulang merupakan proses mengubah bahan bekas menjadi produk baru untuk mengurangi limbah dan memanfaatkan sumber daya secara lebih efisien. Dalam konteks desain produk, daur ulang tidak hanya sekadar proses teknis, tetapi juga merupakan pertimbangan penting dalam menciptakan produk yang berkelanjutan. Desainer produk memiliki peran krusial dalam merancang produk yang mudah didaur ulang, dengan memperhatikan pemilihan bahan, struktur produk, serta kemudahan pembongkaran. Konsep ekonomi sirkular yang mengedepankan daur ulang menjadi landasan penting dalam merancang produk masa depan yang ramah lingkungan.

### 6.5.2 Konsep daur ulang dan Implementasi

Daur ulang merupakan bagian integral dari desain produk yang berkelanjutan. Proses ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari pengumpulan bahan bekas, pemisahan bahan, pengolahan, hingga pembentukan produk baru. Desainer produk perlu mempertimbangkan beberapa aspek penting dalam merancang produk yang mudah didaur ulang, seperti:

- a. **Pemilihan Bahan:** Memilih bahan yang mudah diurai atau didaur ulang, serta menghindari bahan berbahaya.
- b. **Struktur Produk:** Merancang produk dengan struktur yang sederhana dan mudah dibongkar, sehingga memudahkan proses daur ulang.
- c. **Standarisasi:** Mengikuti standar daur ulang yang berlaku untuk memastikan produk dapat didaur ulang secara efektif.
- d. **Edukasi Konsumen:** Memberikan informasi yang jelas kepada konsumen mengenai cara mendaur ulang produk agar partisipasi masyarakat semakin meningkat.



Dengan menerapkan prinsip-prinsip daur ulang dalam desain produk, kita dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan.

### **6.5.3 Tantangan dan Peluang bagi Desainer**

Daur ulang menghadirkan tantangan sekaligus peluang bagi para desainer. Tantangan utama terletak pada kompleksitas proses daur ulang dan kebutuhan untuk merancang produk yang memenuhi aspek fungsional, estetika, serta dapat didaur ulang. Namun, di sisi lain, daur ulang juga membuka peluang bagi desainer untuk menciptakan produk-produk inovatif yang bernilai tambah. Desainer dapat mengeksplorasi berbagai teknik dan material baru untuk menghasilkan produk yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga menarik bagi konsumen.



# **BAB VII DESAIN ATRIBUT PRODUK UNTUK PENGALAMAN PENGGUNA YANG OPTIMAL**

## **7.1 Psikologi desain**

Memahami prinsip-prinsip psikologi yang dapat diterapkan dalam desain produk untuk menciptakan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan.

Psikologi desain adalah disiplin yang mengkaji bagaimana elemen-elemen desain memengaruhi persepsi, emosi, dan perilaku pengguna. Pemahaman mendalam mengenai psikologi desain memungkinkan desainer untuk menciptakan produk yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman emosional yang positif bagi pengguna. Desain yang efektif dapat mempengaruhi cara pengguna berinteraksi dengan produk, membentuk kesan pertama, dan bahkan memengaruhi keputusan pembelian. Oleh karena itu, integrasi prinsip-prinsip psikologi dalam proses desain merupakan langkah penting untuk memastikan produk yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memuaskan dari segi penggunaannya.

Salah satu aspek utama dalam psikologi desain adalah bagaimana warna, bentuk, dan tata letak mempengaruhi persepsi dan emosi pengguna. Misalnya, warna merah sering dikaitkan dengan energi dan kegembiraan, sementara warna biru dapat menimbulkan perasaan tenang dan kepercayaan. Memahami bagaimana berbagai elemen desain ini bekerja bersama untuk menciptakan pengalaman yang diinginkan adalah kunci dalam merancang produk yang efektif. Selain itu, prinsip-prinsip seperti keterbacaan, hierarki visual, dan konsistensi juga berperan penting dalam menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan.

Tidak hanya itu, psikologi desain juga mencakup pemahaman tentang motivasi dan kebutuhan pengguna. Desainer harus mampu menempatkan diri pada posisi pengguna untuk memahami apa yang mereka harapkan dan bagaimana mereka berinteraksi dengan produk. Dengan demikian, desain produk dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, meningkatkan kepuasan pengguna, dan membangun loyalitas terhadap produk atau merek. Hal ini juga mencakup pertimbangan terhadap inklusivitas, di mana desain harus dapat diakses oleh berbagai kelompok pengguna, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus.

Dengan mengintegrasikan psikologi desain dalam proses penciptaan produk, desainer dapat menghasilkan produk yang tidak hanya memenuhi fungsi praktis, tetapi juga memikat

secara emosional. Ini adalah pendekatan holistik yang mempertimbangkan seluruh spektrum interaksi manusia dengan produk, dari kesan visual awal hingga pengalaman penggunaan jangka panjang. Sebagai hasilnya, produk yang dirancang dengan mempertimbangkan psikologi desain cenderung lebih berhasil di pasar, karena mampu menciptakan hubungan yang kuat antara produk dan pengguna.

Psikologi desain mencakup berbagai aspek yang saling terkait, antara lain:

- a. **Persepsi:** Bagaimana pengguna melihat, mendengar, dan merasakan produk. Desainer perlu memperhatikan elemen visual, auditif, dan taktil dalam merancang produk.
- b. **Kognisi:** Proses berpikir dan pengambilan keputusan pengguna saat berinteraksi dengan produk. Desainer perlu merancang produk yang mudah dipahami dan digunakan.
- c. **Emosi:** Bagaimana produk dapat membangkitkan emosi positif atau negatif pada pengguna. Desainer perlu mempertimbangkan aspek estetika dan simbolisme dalam merancang produk.
- d. **Ergonomi:** Bagaimana produk dapat menyesuaikan diri dengan tubuh manusia dan meminimalkan ketidaknyamanan. Desainer perlu memperhatikan ukuran, bentuk, dan berat produk.

Dengan memahami dimensi-dimensi psikologi desain, desainer dapat menciptakan produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi pengguna.

### 7.1.1 Aplikasi dalam Dunia Nyata

Psikologi desain memiliki aplikasi yang sangat luas dalam berbagai bidang, seperti desain produk konsumen, antarmuka pengguna, dan desain interior. Beberapa contoh penerapan psikologi desain dalam kehidupan sehari-hari antara lain:

- a. **Desain kemasan:** Penggunaan warna, bentuk, dan tipografi yang menarik untuk menarik perhatian konsumen.
- b. **Desain aplikasi:** Desain antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
- c. **Desain ruang kerja:** Penataan ruang kerja yang ergonomis dan estetis untuk meningkatkan produktivitas.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip psikologi desain, perusahaan dapat menciptakan produk yang lebih kompetitif dan membangun loyalitas pelanggan.

## 7.2 Usability testing

Usability testing adalah salah satu tahap kritis dalam proses desain produk yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. Pengujian ini melibatkan pengamatan langsung terhadap bagaimana pengguna nyata berinteraksi dengan produk, dengan tujuan untuk mengidentifikasi potensi masalah, hambatan, atau kebingungan yang mungkin terjadi selama penggunaan. Pentingnya usability testing tidak dapat diremehkan, karena tanpa pengujian ini, produk yang tampaknya dirancang dengan baik di atas kertas dapat berakhir dengan masalah usability yang signifikan ketika digunakan di dunia nyata.

Melalui usability testing, desainer dapat memperoleh wawasan berharga tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk dalam situasi yang sebenarnya. Ini memungkinkan desainer untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, baik dalam hal antarmuka, navigasi, atau fitur produk. Selain itu, pengujian ini juga membantu memastikan bahwa produk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta memberikan pengalaman yang positif dan memuaskan. Produk yang mudah digunakan tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga mengurangi tingkat kesalahan dan frustrasi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan loyalitas dan retensi pelanggan.

Usability testing juga memainkan peran penting dalam iterasi desain. Dengan memanfaatkan umpan balik yang diperoleh dari pengujian, desainer dapat melakukan penyesuaian dan perbaikan yang diperlukan sebelum produk diluncurkan ke pasar. Ini membantu mengurangi risiko kegagalan produk di pasar dan memastikan bahwa produk tersebut siap digunakan oleh target pengguna dengan cara yang paling efektif dan efisien. Selain itu, pengujian ini juga dapat mengungkapkan kebutuhan pengguna yang mungkin tidak terlihat selama fase desain awal, sehingga memungkinkan desainer untuk lebih mendalami dan memperbaiki aspek-aspek yang sebelumnya tidak terpikirkan.

Secara keseluruhan, usability testing adalah alat yang sangat penting dalam proses desain produk, karena memastikan bahwa produk tidak hanya memenuhi standar fungsionalitas dan estetika, tetapi juga memberikan nilai nyata bagi pengguna melalui kemudahan penggunaan dan pemahaman. Desainer yang mengabaikan pentingnya usability testing berisiko menciptakan produk yang mungkin tampak menarik, tetapi gagal memenuhi kebutuhan pengguna dalam praktiknya. Oleh karena itu, pengujian ini harus menjadi bagian integral dari setiap proses desain produk yang bertujuan untuk menciptakan produk yang berhasil di pasar.

### **7.3 Aksesibilitas:**

Aksesibilitas dalam desain produk adalah konsep yang menekankan pentingnya menciptakan produk yang dapat digunakan oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki disabilitas. Dalam era modern ini, kebutuhan untuk menciptakan desain yang inklusif semakin diakui sebagai bagian integral dari proses desain. Produk yang dirancang dengan mempertimbangkan aksesibilitas tidak hanya berfungsi bagi mayoritas pengguna, tetapi juga memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi individu dengan berbagai macam keterbatasan, baik itu fisik, sensorik, atau kognitif.

Merancang produk yang aksesibel memerlukan pemahaman yang mendalam tentang berbagai jenis disabilitas dan tantangan yang dihadapinya. Misalnya, seorang desainer perlu mempertimbangkan bagaimana seseorang dengan gangguan penglihatan akan berinteraksi dengan produk, dan mungkin memilih untuk menambahkan elemen-elemen seperti taktil atau audio sebagai pengganti atau pelengkap visual. Demikian pula, bagi pengguna dengan keterbatasan mobilitas, desainer harus memastikan bahwa produk dapat digunakan tanpa memerlukan gerakan yang kompleks atau kekuatan yang berlebihan.

Selain aspek fungsional, desain yang aksesibel juga mencakup dimensi emosional dan psikologis. Produk yang inklusif tidak hanya memberikan akses fisik, tetapi juga memperlakukan semua pengguna dengan hormat dan memberikan mereka rasa kontrol dan partisipasi yang setara. Ini dapat dicapai melalui desain yang intuitif, dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami oleh siapa saja, termasuk mereka yang mungkin mengalami kesulitan dalam memproses informasi.

Aksesibilitas juga tidak hanya menguntungkan pengguna dengan disabilitas, tetapi juga meningkatkan keseluruhan pengalaman bagi semua pengguna. Produk yang dirancang untuk inklusivitas sering kali lebih mudah digunakan dan lebih nyaman, bahkan bagi mereka yang tidak memiliki disabilitas. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memenuhi tanggung jawab sosial dan hukum, tetapi juga menciptakan produk yang lebih baik secara keseluruhan. Oleh karena itu, desainer perlu mengintegrasikan prinsip-prinsip aksesibilitas ke dalam setiap tahap proses desain, memastikan bahwa produk yang mereka hasilkan benar-benar universal dan dapat dinikmati oleh semua orang

#### **7.3.1 Prinsip aksesibilitas**

Aksesibilitas adalah prinsip desain yang memastikan bahwa produk dapat digunakan oleh semua orang, tanpa memandang kemampuan fisik atau mental. Dalam merancang produk, perancang harus mempertimbangkan kebutuhan pengguna dengan disabilitas, seperti tunanetra,

tunarungu, atau memiliki keterbatasan motorik. Dengan demikian, produk tidak hanya fungsional, tetapi juga inklusif. Prinsip-prinsip aksesibilitas meliputi persepsi, operasi, dan pemahaman. Persepsi berkaitan dengan bagaimana informasi disampaikan, operasi menyangkut kemudahan penggunaan, dan pemahaman fokus pada kemudahan mengerti produk.

### **7.3.2 Fokus pada Pengguna**

Merancang produk yang aksesibel berarti menempatkan pengguna di pusat perhatian. Setiap individu memiliki kebutuhan dan preferensi yang berbeda, termasuk mereka yang memiliki disabilitas. Dengan merancang produk yang dapat disesuaikan, seperti pengaturan ukuran font, kontras warna, atau input suara, kita memungkinkan lebih banyak orang untuk berinteraksi dengan produk kita. Aksesibilitas tidak hanya tentang memenuhi persyaratan hukum, tetapi juga tentang menciptakan pengalaman pengguna yang positif dan memuaskan bagi semua.

### **7.3.3 Pendekatan Teknis**

Aksesibilitas dalam desain produk melibatkan penerapan berbagai teknik dan standar. Misalnya, penggunaan teks alternatif untuk gambar, kontras warna yang cukup, dan ukuran font yang sesuai adalah beberapa contoh penerapan prinsip aksesibilitas. Selain itu, produk juga harus dapat dioperasikan menggunakan keyboard, dan menyediakan waktu respons yang cukup untuk pengguna dengan keterbatasan motorik. Dengan memperhatikan aspek-aspek teknis ini, kita dapat memastikan bahwa produk kita dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai jenis disabilitas.

### **7.3.4 Manfaat Aksesibilitas**

Menerapkan prinsip aksesibilitas dalam desain produk tidak hanya bermanfaat bagi pengguna dengan disabilitas, tetapi juga bagi seluruh pengguna. Produk yang aksesibel cenderung lebih mudah digunakan oleh semua orang, meningkatkan kepuasan pengguna dan produktivitas. Selain itu, perusahaan yang berkomitmen pada aksesibilitas akan membangun reputasi yang positif dan dapat menarik lebih banyak pelanggan.

## **7.4 Personalization**

Personalization adalah konsep yang semakin penting dalam desain produk, di mana teknologi digunakan untuk menyesuaikan pengalaman pengguna secara individual. Di era digital ini, pengguna mengharapkan produk yang tidak hanya fungsional tetapi juga relevan dan sesuai dengan kebutuhan serta preferensi pribadi mereka. Dengan kemajuan teknologi, mulai dari kecerdasan buatan (AI) hingga analitik data, desainer kini memiliki alat yang lebih kuat untuk menciptakan pengalaman pengguna yang dipersonalisasi.

Teknologi memungkinkan pengumpulan dan analisis data pengguna secara real-time, yang kemudian dapat digunakan untuk menyesuaikan produk atau layanan dengan preferensi, kebiasaan, dan kebutuhan unik setiap individu. Misalnya, aplikasi mobile yang cerdas dapat menyesuaikan antarmuka pengguna berdasarkan pola penggunaan yang diamati, atau platform e-commerce dapat merekomendasikan produk berdasarkan riwayat pembelian dan pencarian pengguna. Personalization ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi pengguna, tetapi juga memperdalam hubungan antara produk dan pengguna, menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan memuaskan.

Selain itu, teknologi juga memungkinkan desainer untuk menciptakan produk yang dapat disesuaikan secara fisik oleh pengguna, seperti perangkat yang dapat dikustomisasi sesuai dengan preferensi ukuran, warna, atau fitur lainnya. Dengan teknologi manufaktur canggih seperti pencetakan 3D, produk yang dipersonalisasi dapat diproduksi dengan efisiensi yang lebih tinggi dan biaya yang lebih rendah. Ini membuka peluang baru untuk memberikan pengguna produk yang benar-benar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka.

Namun, dalam upaya personalisasi, penting bagi desainer untuk mempertimbangkan isu-isu etis, seperti privasi dan keamanan data. Pengguna harus merasa aman dan percaya bahwa data mereka digunakan dengan cara yang etis dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, transparansi dalam pengelolaan data dan pengaturan yang memberikan pengguna kontrol atas personalisasi sangatlah penting.

Secara keseluruhan, personalization melalui teknologi tidak hanya memperkaya pengalaman pengguna tetapi juga meningkatkan loyalitas pengguna terhadap produk. Dengan memahami dan memanfaatkan teknologi untuk personalisasi, desainer dapat menciptakan produk yang tidak hanya relevan dan berharga bagi setiap individu, tetapi juga membangun ikatan emosional yang lebih kuat antara produk dan pengguna.

Personalization merupakan tren yang semakin dominan dalam dunia desain produk. Dengan memanfaatkan teknologi, produk kini dapat disesuaikan secara khusus untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi individu. Melalui pengumpulan data pengguna, algoritma cerdas, dan antarmuka yang intuitif, produk dapat memberikan pengalaman yang lebih relevan dan memuaskan. Personalization tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga membuka peluang baru bagi bisnis untuk membangun hubungan yang lebih mendalam dengan pelanggan.



#### **7.4.1 Fokus pada Teknologi**

Teknologi telah membuka jalan bagi personalisasi produk yang semakin canggih. Melalui big data, machine learning, dan artificial intelligence, produk dapat menganalisis perilaku pengguna dan memberikan rekomendasi yang sesuai. Misalnya, aplikasi musik dapat menyusun playlist berdasarkan preferensi pendengar, atau e-commerce dapat menyajikan produk yang relevan berdasarkan riwayat pembelian pengguna. Personalization juga dapat melibatkan penggunaan sensor untuk menyesuaikan produk dengan kondisi lingkungan atau fisik pengguna.

#### **7.4.2 Manfaat Personalization**

Personalization membawa sejumlah manfaat bagi pengguna dan bisnis. Bagi pengguna, personalization memberikan pengalaman yang lebih relevan dan efisien. Produk yang disesuaikan dengan kebutuhan individu dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Bagi bisnis, personalization memungkinkan untuk menargetkan pasar yang lebih spesifik, meningkatkan penjualan, dan membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan. Selain itu, personalization juga dapat membantu dalam pengembangan produk baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

#### **7.4.3 Tantangan Personalization**

Meskipun menawarkan banyak manfaat, personalization juga menghadirkan beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah privasi data pengguna. Pengumpulan dan penggunaan data pengguna secara bertanggung jawab merupakan hal yang sangat penting. Selain itu, membangun sistem personalisasi yang efektif membutuhkan investasi yang signifikan dalam teknologi dan infrastruktur.

### **7.5 Emosi dan keterikatan antara pengguna dan produk.**

Desain produk memiliki kemampuan yang unik untuk memicu emosi dan menciptakan keterikatan emosional yang kuat antara pengguna dan produk. Ketika sebuah produk mampu membangkitkan emosi positif, seperti kegembiraan, kepuasan, atau rasa memiliki, produk tersebut tidak hanya memenuhi fungsi praktis, tetapi juga menjadi bagian dari identitas dan kehidupan sehari-hari pengguna. Emosi yang dihasilkan dari interaksi dengan produk dapat meningkatkan nilai subjektif produk di mata pengguna, menjadikannya lebih dari sekadar objek fungsional.

Salah satu cara desain produk dapat memicu emosi positif adalah melalui estetika yang menyenangkan, seperti warna, bentuk, dan tekstur yang menarik secara visual. Produk yang dirancang dengan perhatian pada detail ini dapat menciptakan kesan pertama yang kuat, memicu perasaan gembira atau terpesona. Selain itu, faktor-faktor seperti kenyamanan, kemudahan

penggunaan, dan keterlibatan interaktif juga berkontribusi pada terciptanya pengalaman emosional yang positif. Produk yang intuitif dan mudah digunakan membuat pengguna merasa puas dan dihargai, sementara fitur-fitur interaktif yang melibatkan pengguna secara langsung dapat meningkatkan keterikatan mereka terhadap produk.

Keterikatan emosional juga dapat diperkuat melalui narasi atau cerita yang terkait dengan produk. Produk yang memiliki cerita atau latar belakang yang berarti bagi pengguna cenderung lebih dihargai dan dirawat dengan baik. Misalnya, produk yang dirancang dengan nilai-nilai budaya tertentu atau yang memiliki dampak sosial yang positif dapat menciptakan hubungan emosional yang mendalam antara pengguna dan produk tersebut.

Pada akhirnya, emosi dan keterikatan yang dihasilkan oleh desain produk memiliki implikasi yang luas, tidak hanya untuk kepuasan pengguna tetapi juga untuk loyalitas dan kepercayaan mereka terhadap merek. Produk yang berhasil membangkitkan emosi positif dan membangun keterikatan emosional cenderung memiliki siklus hidup yang lebih panjang, karena pengguna lebih mungkin untuk terus menggunakan dan merekomendasikannya kepada orang lain. Oleh karena itu, dalam merancang produk, desainer perlu mempertimbangkan bagaimana setiap elemen desain dapat berkontribusi pada pengalaman emosional pengguna, menciptakan produk yang tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga memiliki arti mendalam bagi penggunanya.

Emosi dan keterikatan merupakan aspek penting dalam desain produk. Produk yang dirancang dengan baik tidak hanya berfungsi secara efektif, tetapi juga mampu memicu emosi positif pada pengguna. Keterikatan emosional yang terjalin antara pengguna dan produk dapat meningkatkan kepuasan, loyalitas, dan nilai persepsi produk. Desainer dapat memanfaatkan berbagai elemen desain, seperti bentuk, warna, tekstur, dan interaksi, untuk menciptakan pengalaman emosional yang mendalam.

### **7.5.1 Peran psikologi desain produk dan keterikatan emosional**

Psikologi berperan penting dalam memahami bagaimana desain produk dapat mempengaruhi emosi pengguna. Teori-teori seperti desain emosional dan neuromarketing menjelaskan bagaimana elemen-elemen visual, auditif, dan taktil dapat memicu respons emosional tertentu. Dengan memahami prinsip-prinsip psikologi, desainer dapat secara sengaja merancang produk yang mampu membangkitkan emosi seperti kebahagiaan, kesenangan, atau rasa aman.

Keterikatan emosional antara pengguna dan produk memiliki sejumlah manfaat. Pengguna yang memiliki keterikatan emosional cenderung lebih loyal terhadap merek, lebih

sering menggunakan produk, dan lebih bersedia untuk merekomendasikan produk kepada orang lain. Selain itu, keterikatan emosional juga dapat meningkatkan persepsi nilai produk, sehingga pengguna bersedia membayar harga yang lebih tinggi.

### **7.5.2 Strategi Menciptakan Keterikatan Emosional**

Ada beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menciptakan keterikatan emosional antara pengguna dan produk. Salah satunya adalah dengan memberikan produk makna dan identitas. Desainer dapat menciptakan cerita di balik produk atau menghubungkan produk dengan nilai-nilai yang dianut oleh pengguna. Selain itu, personalisasi juga dapat meningkatkan keterikatan emosional, karena pengguna merasa produk tersebut dirancang khusus untuk mereka

# DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. B. Jakaria and Tedjo Sukmono, *Buku Ajar Mata Kuliah Perencanaan Dan Perancangan Produk*. Umsida Press, 2021. doi: 10.21070/2021/978-623-6292-41-9.
- [2] A. Timoshenko and J. R. Hauser, "Identifying Customer Needs from User-Generated Content," *Marketing Science*, vol. 38, no. 1, pp. 1–20, Jan. 2019, doi: 10.1287/mksc.2018.1123.
- [3] Marzuki Ibrahim, *Reka Bentuk Produk*. Kuala Lumpur, Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka, 2013.
- [4] Ulrich KT, Eppinger SD, *Product Design and Development*, 6th ed. McGraw-Hill, New York, 2016.
- [5] V. Krishnan and K. T. Ulrich, "Product Development Decisions: A Review of the Literature," *Management Science*, vol. 47, no. 1, pp. 1–21, Jan. 2001, doi: 10.1287/mnsc.47.1.1.10668.
- [6] D. S. Kim, R. A. Bailey, N. Hardt, and G. M. Allenby, "Benefit-Based Conjoint Analysis," *Marketing Science*, vol. 36, no. 1, pp. 54–69, Jan. 2017, doi: 10.1287/mksc.2016.1003.
- [7] Orme BK, *Getting Started with Conjoint Analysis: Strategies for Product Design and Pricing Research*, 2nd ed. Research Publishers, Madison, WI, 2006.
- [8] "<https://id.wikipedia.org/wiki/Muhammadiyah>."
- [9] "<https://news.republika.co.id/berita/ovgcna349/muhammadiyah-tuban-dirikan-pabrik-suli-5>."
- [10] "<https://infomu.co/alhamdulillah-produksi-air-minum-suli-5-diluncurkan-warga-persyarikatan-siap-mengkonsumsi/>."
- [11] "<https://news.republika.co.id/berita/ow4gez349/suli-5-ekspansi-bisnis-di-solo-raya>."
- [12] Y. Wang, D. Y. Mo, and M. M. Tseng, "Mapping customer needs to design parameters in the front end of product design by applying deep learning," *CIRP Annals*, vol. 67, no. 1, pp. 145–148, 2018, doi: 10.1016/j.cirp.2018.04.018.
- [13] Sullivan LP, *Quality function deployment.*, 19(6). Quality Progress, 1986.
- [14] Hauser JR, Clausing D, *The house of quality*. Harvard Bus. Rev. 66(3), 1988.
- [15] Akao Y, *Quality Function Deployment (QFD): Integrating customer requirements into product design*. New York: Productivity Press, 2004.
- [16] L.-K. Chan and M.-L. Wu, "Quality function deployment: A literature review," *European Journal of Operational Research*, vol. 143, no. 3, pp. 463–497, Dec. 2002, doi: 10.1016/S0377-2217(02)00178-9.
- [17] D. Zahay, A. Griffin, and E. Fredericks, "Sources, uses, and forms of data in the new product development process," *Industrial Marketing Management*, vol. 33, no. 7, pp. 657–666, Oct. 2004, doi: 10.1016/j.indmarman.2003.10.002.
- [18] P. E. Green and V. Srinivasan, "Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook," *Journal of Consumer Research*, vol. 5, no. 2, pp. 103–123, Sep. 1978, doi: 10.1086/208721.
- [19] D. S. Kim, R. A. Bailey, N. Hardt, and G. M. Allenby, "Benefit-Based Conjoint Analysis," *Marketing Science*, vol. 36, no. 1, pp. 54–69, Jan. 2017, doi: 10.1287/mksc.2016.1003.
- [20] Agus Sutopo, Dian Fitriana Arthati, Utari Azalika Rahmi, *Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs)*. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2014.
- [21] BPS Jawa Timur, "Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, 2016-2021," 2022. [Online]. Available: <https://jatim.bps.go.id/statictable/2022/10/27/2372/persentase-rumah-tangga-yang-memiliki-akses-terhadap-sumber-air-minum-layak-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2016-2021.html>
- [22] D. J. Permana, "Perancangan pengembangan produk air mineral dalam kemasan (AMDK) merk 'XYZ' 600 ml berdasarkan model Kano dan dimensi kualitas Garvin," *jabe*, vol. 6, no. 4, p. 300, Aug. 2020, doi: 10.30998/jabe.v6i4.6424.
- [23] Garvin, D. A., "What Does 'Product Quality' Really Mean.," *Sloan management review.*, 1984.

- [24] M. M. Munyaradzi Mutsikiwa, "The Impact of Aesthetics Package Design Elements on Consumer Purchase Decisions: A Case of Locally Produced Dairy Products in Southern Zimbabwe.," *IOSR-JBM*, vol. 8, no. 5, pp. 64–71, 2013, doi: 10.9790/487X-0856471.
- [25] Marzuki Ibrahim, *Reka Bentuk Produk*. Kuala Lumpur, Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka, 2013.
- [26] Z. S. Aditia and R. B. Jakaria, "Penerapan Metode Geneva Emotion Wheel (GEW) dalam Merancang Kemasan Mineral Water 600 ml Merk Umsida," *jatiunik. jurnal. ilm. teknik. manaj. industri.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–13, Oct. 2022, doi: 10.30737/jatiunik.v6i1.2487.
- [27] P. E. Green, J. D. Carroll, and S. M. Goldberg, "A General Approach to Product Design Optimization via Conjoint Analysis".
- [28] Engel, J.F., Roger, D.B., Paul. W.M., *Perilaku konsumen (terjemahan)*, vol. volume ke-1. Jakarta, (ID): Binarupa Aksara, 1994.
- [29] E. Skreli and D. Imami, "Analyzing Consumers' Preferences for Apple Attributes in Tirana, Albania," *International Food and Agribusiness Management Review*, vol. 15, no. 4, 2012.

## BIODATA PENULIS



**Ribangun Bamban Jakaria, ST.,MM.** Lahir di Sidoharjo, 04 Mei 1976. Lulus Sarjana teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo tahun 2003, melanjutkan studi S2 di Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur lulus tahun 2010. Saat ini sedang menempuh Program Doktorat pada Fakultas Reka Bentuk, Inovasi Dan Teknologi Universitas Sultan Zainal Abidin (UNISZA) Kuala Terengganu Malaysia. Karir pengajaran dimulai tahun 2013 di Prodi Teknik Industri Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Selain itu Penulis terlibat dalam Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai oleh Ristekdikti, Ditlitbang Pimpinan Pusat Muhammadiyah, Institusi (Hibah Internal) maupun dana mandiri dengan fokus riset dan abdimas terkait dengan Desain Produk, Inovasi Teknologi, Optimasi dan Sistem Informasi dan Distribusi. Sementara Publikasi Ilmiah telah di muat di berbagai Jurnal dan Proseding Nasional maupun Internasional yang terakreditasi maupun non akreditasi serta terindeks ataupun tidak, sementara buku ajar yang pernah di tulis adalah Organisasi Manajemen Industri (2019), Psikologi Industri (2020), Perencanaan dan Perancangan produk (2021).



Iswanto, lahir di Banyuwangi-Jawa Timur pada 10 Mei 1977. Menyelesaikan pendidikan S1 Teknik Mesin di Universitas Muhammadiyah Malang pada tahun 2001, kemudian menyelesaikan Magister Manajemen Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2005. Sejak Tahun 2007 aktif sebagai Dosen di Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Saat ini sedang menempuh Program Doktor Teknik Mesin di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.



**Edi Widodo**, seorang akademisi dan praktisi di bidang teknik mesin, berasal dari Ngoro, Mojokerto, Jawa Timur. Menyelesaikan pendidikan sarjana di Teknik Mesin Universitas Brawijaya, Malang pada tahun 2005, kemudian melanjutkan studi magister di Teknik Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, dan meraih gelar S2 pada tahun 2009. Setelah menempuh perjalanan panjang dalam karier akademik dan pengembangan ilmu, berhasil menyelesaikan studi doktoratnya di bidang Teknik Mesin di Universitas Brawijaya, Malang pada tahun 2024. Aktivitas sampai saat ini di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, mengajar dan membimbing mahasiswa di program studi Teknik Mesin. Minat dan keahliannya terutama berfokus pada teknik bio material.

**Paramitha Amelia Kusumawardani, S.ST, M.Keb**

dilahirkan di Purwokerto, 09 April 1986. Pada tahun 2007, penulis mendapatkan gelar Ahli Madya Kebidanan (Amd.Keb) dari Akademi Kebidanan Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang. Pada tahun 2010 penulis mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan (DIV Kebidanan) dari STIKES Insan Unggul dan Penulis melanjutkan Magister Kebidanan di Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Tahun 2016, penulis secara resmi mendapatkan gelar M.Keb. Saat ini penulis bekerja di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo menjadi dosen Prodi Kebidanan dan Editor In Chief Jurnal Kebidanan Midwiferia. Selain itu, Penulis juga sebagai reviewer Jurnal Kebidanan UNIMUS, Jurnal Riset Kesehatan Ilmiah, Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam dan Health Science Journal UM Ponorogo. Selain pendidikan dan pengajaran penulis juga terlibat dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis sudah mempunyai buku ajar Biologi Reproduksi tahun 2018, Konsep Dasar Persalinan 2019, Evidence Based Midwifery 2020 dan Pelayanan KB tahun 2021 yang diterbitkan oleh Umsida Press.



UMSIDA PRESS  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Jl. Mojopahit No. 666 B  
Sidoarjo , Jawa Timur