

Perilaku Konsumen dan Dinamika Pasar Pangan Inovatif: Perspektif Ekonomi, Manajemen, dan Kebijakan

Dr. Ir. Agustina Shinta Hartati Wahyuningtyas, M.P.

Rr. Sri Karuniari Nuswardhani, SP, MMA.

Fadila Marga Saty, S.Si., M.Si.

Gladys Oryz Berlian, S.P., M.P.

Sri Sari Utami S.Pt., M.Sc.

Novi Itsna Hidayati, SP., MMA.

Ir. Bijdaksana Arief Fateqah, M.Sc.

drh. Welly Soegiono



PT. GHANI PRESS GROUP

Perilaku Konsumen dan Dinamika Pasar Pangan Inovatif: Perspektif Ekonomi, Manajemen, dan Kebijakan

Penulis:

Dr. Ir. Agustina Shinta Hartati Wahyuningtyas, M.P. | Rr. Sri Karuniari Nuswardhani, SP, MMA | Fadila Marga Saty, S.Si., M.Si | Gladys Oryz Berlian, S.P., M.P. | Sri Sari Utami S.Pt., M.Sc | Novi Itsna Hidayati, SP., MMA | Ir. Bidjaksana Arief Fateqah, M.Sc | drh. Welly Soegiono

Desain Cover:

Umar Khasan

Layouter:

Tyas Dzawil Istiqomah

Editor Naskah:

Dr. Gyska Indah Harya, S.P., M.Agr

14 x 21 cm, v-157

ISBN: 978-634-05-1755-2

Anggota IKAPI: No. 468/JTI/2026

Diterbitkan oleh: PT GHANI PRESS GROUP



Alamat:

Bumi Permata Raya Blok 8 No. 16 Tanjung, Lamongan
HP. 0896-5710-0105

Email: ptghanipress@gmail.com

Website: <https://ghanipress.com/>

© Hak Cipta 2026 pada penulis

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- a. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- b. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- c. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- d. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku berjudul *Perilaku Konsumen dan Dinamika Pasar Pangan Inovatif: Perspektif Ekonomi, Manajemen, dan Kebijakan* dapat disusun sebagai salah satu kontribusi akademik dalam memahami perkembangan perilaku konsumen di tengah transformasi sistem pangan modern. Inovasi teknologi pangan, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, tuntutan keberlanjutan lingkungan, perkembangan pasar digital, serta perubahan gaya hidup konsumen telah mendorong lahirnya berbagai produk pangan inovatif. Produk pangan tidak lagi hanya dinilai dari aspek rasa dan harga, tetapi juga dari keamanan, nilai gizi, manfaat kesehatan, kealamian, sertifikasi, kemasan, kredibilitas informasi, serta kesesuaiannya dengan nilai sosial dan budaya masyarakat. Dalam konteks tersebut, konsumen memiliki posisi sangat penting akan keberhasilan inovasi pangan.

Inovasi pangan tidak cukup hanya dikembangkan melalui riset laboratorium dan teknologi produksi, tetapi juga harus dipahami melalui cara konsumen menilai rasa, aroma, tekstur, warna, harga, manfaat, keamanan, serta kredibilitas produk. Produk yang secara ilmiah memiliki nilai gizi tinggi belum tentu diterima pasar apabila tidak sesuai dengan ekspektasi sensorik, kebiasaan makan, daya beli, dan nilai budaya konsumen. Sebaliknya, produk yang mampu menggabungkan manfaat fungsional, pengalaman konsumsi yang menyenangkan, komunikasi yang jelas, serta jaminan keamanan yang terpercaya memiliki peluang lebih besar untuk diterima dan dikonsumsi secara berkelanjutan.

Buku ini juga menekankan pentingnya strategi pemasaran dan edukasi konsumen dalam membangun penerimaan pasar. Di tengah derasnya informasi digital, konsumen sering kali dihadapkan pada berbagai klaim kesehatan, klaim keberlanjutan, ulasan media sosial, serta pengaruh influencer. Kondisi ini membuat kepercayaan menjadi aspek yang sangat menentukan. Sertifikasi, transparansi informasi, desain kemasan, komunikasi berbasis bukti, serta edukasi langsung kepada konsumen menjadi instrumen penting untuk mengurangi keraguan dan memperkuat penerimaan terhadap pangan inovatif.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi pembaca, menjadi rujukan akademik yang bernilai, serta mendorong lahirnya inovasi pangan yang lebih sehat, aman, berdaya saing, berkelanjutan, dan berpihak pada kebutuhan konsumen serta masyarakat.

Malang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I	
Pangan Inovatif dalam Transformasi Sistem Pangan.....	1
BAB II	
Perspektif Teoretis Perilaku Konsumen Pangan Inovatif Kerangka Teori Utama untuk Membaca Penerimaan, Penolakan, dan Adopsi Pangan Inovatif.....	23
BAB III	
Persepsi Kebaruan, Familiaritas, dan Resistensi Konsumen terhadap Pangan Inovatif.....	41
BAB IV	
Evaluasi Sensorik dan Pengalaman Konsumsi Dalam Membentuk Pembelian Ulang.....	55
BAB V	
Risiko, Kepercayaan, dan Kredibilitas dalam Konsumsi Produk.....	85
BAB VI	
Faktor Individu, Sosial, Dan Budaya Dalam Penerimaan Pangan Inovatif	95

BAB VII
Segmentasi Konsumen dan Dinamika Pasar Pangan Inovatif 105

BAB VIII
Komunikasi Pemasaran Dan Edukasi Konsumen..... 115

BAB IX
Komersialisasi, Distribusi, Dan Perjalanan Konsumen 131

DAFTAR PUSTAKA 145

BIODATA PENULIS..... 153

BAB I

Pangan Inovatif dalam Transformasi Sistem Pangan

Inovasi teknologi pangan telah menjadi salah satu penggerak utama transformasi industri makanan modern, seiring meningkatnya tuntutan konsumen terhadap pangan yang lebih aman, bergizi, menarik secara visual, dan berkualitas tinggi. Namun, metode pengolahan konvensional mulai menunjukkan keterbatasan, terutama karena sebagian proses termal dapat menurunkan mutu sensori dan kandungan nutrisi. *Teknologi thermal processing* dalam pangan merupakan metode pengolahan yang menggunakan panas sebagai prinsip utama untuk meningkatkan keamanan mikrobiologis, menonaktifkan enzim, memperpanjang umur simpan, serta membentuk karakteristik sensori produk. Contoh teknologi ini meliputi pasteurisasi, sterilisasi, *blanching*, pengalengan, *Ultra-High Temperature Processing*, *retort processing*, pemanggangan, penyangraian, penggorengan, dan pengeringan termal. Meskipun efektif dalam menjamin keamanan dan stabilitas pangan, proses termal perlu dikendalikan secara tepat karena pemanasan berlebih dapat menurunkan kandungan gizi, mengubah warna, aroma, tekstur, serta kualitas sensori produk pangan.

Saat ini, teknologi fisik canggih seperti pencitraan *ultrasonik*, *tomografi* terkomputasi (CT), *spektroskopi terahertz*, dan pencetakan 4D mulai berkembang sebagai instrumen penting untuk meningkatkan pemahaman tentang kualitas, keamanan, struktur, serta efisiensi pengolahan pangan. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa inovasi pangan tidak lagi hanya berfokus pada produksi massal, tetapi juga pada kemampuan teknologi untuk menghasilkan pangan yang lebih presisi, aman, bernilai tambah, dan sesuai dengan preferensi konsumen kontemporer.

Salah satu arah penting dalam inovasi pangan adalah pengolahan nontermal, yaitu teknologi pengolahan yang tidak bergantung pada pemanasan tinggi untuk mempertahankan mutu, keamanan, kandungan gizi, warna, rasa, tekstur, dan kesegaran produk pangan. Beberapa contoh teknologi nontermal meliputi *High Pressure Processing* (HPP), *Pulsed Electric Field* (PEF), *cold plasma*, *ultrasound processing*, dan *iradiasi*. Teknologi ini dipandang lebih adaptif terhadap kebutuhan industri pangan modern karena mampu memperpanjang umur simpan dan menonaktifkan mikroorganisme tanpa merusak karakteristik utama produk. HPP, misalnya, bekerja dengan menerapkan tekanan tinggi secara seragam untuk menonaktifkan mikroorganisme dan enzim berbahaya, sekaligus mempertahankan sifat sensori, fisik, dan nutrisi pangan. Teknologi ini juga berpengaruh terhadap struktur makromolekul pangan seperti protein, karbohidrat, dan lipid, sehingga aplikasinya semakin luas pada produk roti, susu, dan pangan berorientasi kesehatan.

Transformasi industri pangan juga semakin dipercepat oleh integrasi teknologi Industri 4.0, seperti kecerdasan buatan, big data, *Internet of Things*, robotika, *blockchain*, pencetakan 3D, bioteknologi, nanoteknologi, dan sistem produksi

berkelanjutan. Teknologi tersebut memungkinkan pemantauan waktu nyata, analitik prediktif, otomatisasi proses, peningkatan ketertelusuran rantai pasok, efisiensi distribusi, serta pengelolaan limbah yang lebih baik. Juga, inovasi digital membuka peluang dalam pengembangan protein alternatif dan nutrisi personal yang sejalan dengan agenda keberlanjutan dan ketahanan pangan. Namun, adopsi teknologi ini masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti biaya implementasi yang tinggi, keamanan data, kesiapan regulasi, serta kebutuhan peningkatan kapasitas tenaga kerja. Oleh karena itu, inovasi pangan perlu dipahami bukan hanya sebagai kemajuan teknis, tetapi juga sebagai proses transformasi sistemik yang menghubungkan aspek teknologi, ekonomi, keberlanjutan, regulasi, dan perubahan perilaku konsumen.

Konsep Pangan Inovatif

Yuan et al. (2025), menyatakan bahwa pangan inovatif merujuk pada produk makanan yang dikembangkan melalui pendekatan baru, baik dari segi bahan, teknologi, maupun proses produksi, dengan tujuan untuk meningkatkan nilai gizi, keberlanjutan, keamanan pangan, atau pengalaman konsumen.

Karakteristik Pangan Inovatif antara lain:

- a. Penggunaan teknologi baru: Pangan inovatif sering kali melibatkan teknologi pemrosesan modern seperti fermentasi, teknologi enzim, pencetakan 3D, dan fermentasi presisi. Teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi, kualitas nutrisi, dan keberlanjutan lingkungan
- b. Fokus pada keberlanjutan: Produk pangan inovatif sering dirancang untuk mengurangi dampak lingkungan, seperti emisi karbon, penggunaan air, dan limbah makanan. Contohnya adalah daging berbasis tumbuhan dan daging hasil kultur sel

- c. Peningkatan nilai gizi: Pangan inovatif dapat mengintegrasikan komponen fungsional seperti probiotik, antioksidan, atau protein alternatif untuk mendukung kesehatan dan mencegah penyakit
- d. Penggunaan bahan alternatif: Inovasi sering melibatkan pemanfaatan limbah atau produk sampingan dari industri makanan untuk menciptakan produk baru yang bernilai tambah, seperti makanan berbasis serangga atau produk dari hasil sampingan ikan

Pangan inovatif dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori:

***Functional Foods* atau Pangan Fungsional**

Didefinisikan sebagai pangan yang dirancang atau diformulasikan untuk memberikan manfaat kesehatan tambahan di luar fungsi dasarnya sebagai sumber energi dan zat gizi. Definisi umum sering menyebut pangan fungsional sebagai makanan yang mengandung komponen tertentu yang berpotensi memberikan efek positif bagi kesehatan "*beyond basic nutrition*" atau melampaui kebutuhan gizi dasar. Namun, menilai bahwa definisi ini masih terlalu luas dan kurang presisi. Ia mengusulkan definisi yang lebih ketat, yaitu bahwa pangan fungsional merupakan pangan baru atau pangan yang diformulasikan secara khusus agar mengandung zat, senyawa bioaktif, serat pangan, fitokimia, nutrisi tertentu, atau mikroorganisme hidup pada konsentrasi yang aman dan cukup untuk memberikan manfaat kesehatan atau mencegah penyakit.

Masalah utama dalam definisi pangan fungsional terletak pada batas konseptualnya yang kabur. Jika semua pangan sehat seperti ikan, kacang-kacangan, biji-bijian utuh, stroberi, ubi jalar, bit, jus delima, yoghurt, atau kacang tanah disebut sebagai *functional foods*, maka hampir semua makanan yang

direkomendasikan dalam pedoman gizi dapat masuk ke kategori tersebut. Hal ini membuat istilah pangan fungsional kehilangan daya pembeda dan justru menimbulkan kebingungan. Masalah lain muncul dari frasa “melampaui gizi dasar”, karena tidak selalu jelas apakah serat pangan, vitamin, karotenoid, fitokimia, atau senyawa bioaktif tertentu termasuk bagian dari gizi dasar atau bukan. Juga, pada banyak pangan alami, sulit memastikan komponen mana yang benar-benar bertanggung jawab atas manfaat kesehatan; misalnya, manfaat sereal utuh dapat berasal dari kombinasi serat, mikronutrien, dan fitokimia, bukan dari satu zat fungsional tertentu saja. Industri ini telah berkembang pesat karena meningkatnya minat konsumen terhadap produk bergizi dan fungsional. Makanan fungsional yang diperkaya pigmen telah muncul sebagai konsep baru dalam nutrisi, menawarkan efek neuroprotektif, antimikroba, antiinflamasi, dan antioksidan yang membantu mengurangi risiko penyakit kronis. Inovasi utama seperti mikroenkapsulasi, nanosensor, nanoenkapsulasi, dan sistem pengiriman nano sedang mentransformasi industri makanan. Nanokarier meningkatkan pengiriman pigmen dan bahan bioaktif secara tepat sasaran dengan melewati penghalang biologis secara efisien.

Teknologi ini memungkinkan pelepasan nutrisi yang terkontrol, pengiriman bahan yang tepat, dan deteksi polutan. Kolaborasi antara peneliti, ilmuwan pangan, profesional kesehatan, dan pembuat kebijakan sangat penting untuk menerjemahkan penemuan ilmiah menjadi manfaat kesehatan nyata. Contoh: Teh hijau organik, salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia, kaya akan senyawa bioaktif (*flavonol* dan *flavano*) dengan khasiat kesehatan. Produk sampingan brokoli, yang terdiri dari daun dan batang, kaya akan senyawa bioaktif, termasuk senyawa nitrogen-sulfur

(*glukosinolat* dan *isotiosianat*) dan *fenolik* (turunan asam klorogenik dan sinapik, serta *flavonoid*), serta nutrisi penting (mineral dan vitamin). Produk sampingan brokoli sangat menarik sebagai sumber senyawa penunjang kesehatan, yang berguna sebagai bahan untuk pengembangan makanan fungsional.

Organic Foods

Organic foods atau pangan organik adalah produk pangan yang dihasilkan melalui sistem produksi dan pengolahan yang membatasi atau menghindari penggunaan pestisida sintetis, herbisida sintetis, pupuk kimia, organisme hasil rekayasa genetika, antibiotik tertentu, serta bahan tambahan buatan. Pangan organik tidak hanya dipahami sebagai produk yang "lebih alami", tetapi juga sebagai bagian dari praktik produksi yang berupaya menjaga kesehatan tanah, keseimbangan ekosistem, kesejahteraan hewan, serta mengurangi ketergantungan pada input kimia sintetis. Adapun karakteristik utama pangan organik terletak pada sistem produksinya yang menekankan penggunaan input alami, rotasi tanaman, pupuk organik seperti kompos dan pupuk kandang, pengelolaan kesuburan tanah, perlindungan biodiversitas, serta pengurangan residu kimia pada produk pangan.

Pangan organik juga sering dikaitkan dengan standar sertifikasi, pelabelan, dan prinsip keberlanjutan yang mencakup aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dari sisi konsumen, pangan organik biasanya diasosiasikan dengan keamanan pangan, kesehatan, etika produksi, kesejahteraan hewan, dan kepedulian terhadap lingkungan. Namun, penting ditegaskan bahwa "organik" tidak selalu berarti bebas pestisida sepenuhnya, karena beberapa pestisida alami atau berisiko rendah masih dapat diizinkan dalam standar organik tertentu. Dampak pangan organik dapat dilihat dari dimensi lingkungan,

kesehatan, sosial, dan ekonomi. Dari sisi lingkungan, pertanian organik berpotensi meningkatkan keanekaragaman hayati, memperbaiki struktur dan kesuburan tanah, mengurangi pencemaran air, serta menekan emisi gas rumah kaca per satuan luas lahan. Sistem organik dapat meningkatkan kekayaan spesies sekitar 34% dan kelimpahan organisme sekitar 50% dibandingkan dengan sistem konvensional. Selain itu, emisi gas rumah kaca per satuan lahan pada pertanian organik rata-rata lebih rendah karena rendahnya penggunaan pupuk sintetis. Dari sisi kesehatan, pangan organik cenderung memiliki residu pestisida yang lebih rendah dan dalam beberapa kasus menunjukkan kandungan senyawa tertentu seperti fenolik, vitamin C, magnesium, zat besi, atau asam lemak omega-3 yang lebih tinggi, meskipun keunggulan nutrisinya belum selalu konsisten di semua studi.

Secara sosial-ekonomi, pangan organik dapat mendukung ekonomi pedesaan, membuka peluang kerja, dan meningkatkan pendapatan petani melalui harga premium. Pertanian organik cenderung lebih padat karya karena membutuhkan praktik seperti penyiangan manual, pengomposan, rotasi tanaman, dan pengelolaan biodiversitas. Hal ini dapat menciptakan kesempatan kerja di wilayah pedesaan, terutama bagi petani kecil dan komunitas lokal. Namun, dampak positif ini tidak otomatis terjadi apabila rantai pasok organik dikendalikan oleh pasar besar atau sistem produksi organik skala industri yang mengabaikan aspek keadilan tenaga kerja, akses pasar, dan kesejahteraan produsen kecil.

Produk Pangan Berlabel Kesehatan

Produk pangan berlabel kesehatan memainkan peran penting dalam membantu konsumen membuat pilihan makanan yang lebih sehat. Label ini memberikan informasi tentang nilai gizi, manfaat kesehatan, serta hubungan antara makanan atau

komponennya dengan kesehatan. Jenis klaim pada produk pangan antara lain: a) klaim kandungan nutrisi: menyatakan atau menyiratkan tingkat nutrisi tertentu dalam produk, seperti "rendah lemak" atau "tinggi serat"; b) klaim struktur/fungsi: menggambarkan peran nutrisi atau zat dalam makanan terhadap fungsi tubuh, misalnya "kalsium membantu membangun tulang yang kuat", c) klaim kesehatan: menghubungkan zat tertentu dengan pencegahan penyakit atau kondisi kesehatan, seperti "serat dapat membantu mengurangi risiko penyakit jantung" , d) pernyataan panduan diet: memberikan saran umum tentang pola makan sehat, seperti "makan lebih banyak buah dan sayuran untuk kesehatan yang lebih baik". Efektivitas label kesehatan dapat meningkatkan kemungkinan konsumen memilih produk yang lebih sehat hingga 17,95%. Sistem label seperti *traffic light* (warna hijau, kuning, merah) lebih efektif dibandingkan label berbasis angka (*Guideline Daily Amount/GDA*) dalam membantu konsumen memahami informasi nutrisi dan membuat pilihan yang lebih sehat. Label yang lebih eksplisit, seperti *traffic light*, memicu proses *neurobiologis* yang mendukung pengendalian diri dalam memilih makanan sehat (Zhang & Yu, 2020).

Novel Food

Novel food atau makanan baru merujuk pada pangan atau bahan pangan yang belum pernah dikonsumsi secara signifikan oleh masyarakat di suatu negara atau wilayah sebelum batas waktu tertentu yang ditetapkan dalam regulasi pangan. Istilah ini bukan sekadar menunjuk pada produk pangan yang baru diluncurkan di pasar, tetapi lebih pada pangan yang memiliki unsur kebaruan dari sisi bahan, sumber biologis, proses produksi, atau teknologi pengolahannya. Oleh karena itu, *Novel food* dapat mencakup bahan pangan baru, pangan hasil

rekayasa genetika, pangan dari hewan hasil kloning, pangan yang berasal dari wilayah tertentu tetapi belum lazim dikonsumsi di wilayah lain, serta pangan yang dihasilkan melalui teknologi pengolahan baru. Pengaturan terhadap *Novel food* pada dasarnya bertujuan untuk menjamin keamanan, mutu, dan kelayakan nutrisinya sebelum produk tersebut masuk ke dalam rantai pasok pangan. Hal ini penting karena tidak semua pangan baru memiliki riwayat konsumsi yang memadai untuk memastikan bahwa produk tersebut aman bagi kesehatan manusia. *Novel food* umumnya memerlukan evaluasi pra-pemasaran, terutama untuk menilai potensi risiko seperti toksisitas, alergenitas, kandungan antinutrisi, perubahan komposisi gizi, serta kemungkinan dampak kesehatan lainnya. Produk yang secara substansial setara dengan pangan yang telah dikenal dapat melalui proses penilaian yang lebih sederhana, sedangkan produk dengan karakteristik baru yang lebih kompleks memerlukan penilaian keamanan yang lebih menyeluruh.

Secara regulatif, konsep *Novel food* diterapkan dengan pendekatan yang berbeda di berbagai negara. Uni Eropa menggunakan istilah *Novel food* dalam kerangka regulasi pangan, sedangkan Amerika Serikat lebih banyak menggunakan konsep *new food ingredients* dan mekanisme penilaian *Generally Recognized as Safe* atau GRAS untuk menentukan apakah suatu bahan pangan dapat digunakan secara aman dalam kondisi tertentu. Kanada memiliki regulasi khusus mengenai *novel foods*, sehingga peran otoritas pemerintah dalam penilaian keamanan relatif lebih besar. Sebaliknya, di Amerika Serikat, proses penilaian lebih banyak didorong oleh produsen atau pelaku industri, meskipun tetap berada dalam kerangka pengawasan regulasi. Tidak semua produk pangan baru di pasar dapat disebut *novel food*, hanya pangan atau

bahan pangan yang memiliki kebaruan substantif dan belum memiliki riwayat konsumsi yang jelas yang termasuk dalam kategori tersebut. Oleh karena itu, pembahasan mengenai *Novel food* tidak hanya mencakup definisi dan klasifikasinya, tetapi juga mekanisme penilaian keamanan, otorisasi pra-pemasaran, serta tanggung jawab ilmiah dan regulatif dalam memastikan bahwa inovasi pangan dapat diterima tanpa mengorbankan kesehatan masyarakat (Taylor et al., 2024).

Nutraceutical Foods

Teknologi pengolahan pangan nutraseutika adalah teknologi pengolahan pangan yang dirancang untuk menghasilkan produk pangan yang tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi dan zat gizi, tetapi juga mengandung komponen bioaktif yang berpotensi memberikan manfaat kesehatan, mencegah risiko penyakit, atau mendukung fungsi fisiologis tubuh. Pangan nutraseutika berada di antara pangan fungsional dan produk kesehatan, karena mengandung senyawa aktif seperti antioksidan, polifenol, flavonoid, serat pangan, asam lemak omega-3, probiotik, prebiotik, vitamin, mineral, peptida bioaktif, atau senyawa fitokimia lainnya. Oleh karena itu, teknologi pengolahannya harus mampu mempertahankan stabilitas, bioavailabilitas, keamanan, dan efektivitas senyawa bioaktif tersebut selama proses produksi, penyimpanan, distribusi, hingga konsumsi. Secara sederhana, teknologi pengolahan makanan nutraseutika mencakup berbagai metode seperti ekstraksi senyawa bioaktif, enkapsulasi, fermentasi, fortifikasi, nanoemulsi, pengeringan suhu rendah, *freeze drying*, *spray drying*, serta teknologi nontermal seperti *High Pressure Processing*, *Pulsed Electric Field*, *ultrasound*, dan *cold plasma*. Teknologi ini digunakan untuk menjaga agar senyawa aktif tidak mudah rusak akibat panas, oksidasi, cahaya, perubahan pH, atau proses penyimpanan. Contoh produk pangan nutraseutika

antara lain yoghurt probiotik, minuman tinggi antioksidan, susu yang diperkaya omega-3, snack tinggi serat, *cookies* atau *crackers* dengan tambahan spirulina, minuman herbal dengan ekstrak jahe atau kunyit, pangan berbasis kedelai yang mengandung isoflavon, serta produk pangan yang diperkaya prebiotik atau *plant sterols*. Selama beberapa tahun, industri makanan telah tertarik untuk mengidentifikasi komponen dalam makanan yang memiliki manfaat kesehatan untuk digunakan dalam pengembangan produk makanan nutrasetika. Aplikasi spesifik nutrasetika dalam produk makanan emulsi dan saus salad, minuman dan minuman ringan, makanan panggang, sereal dan produk ekstrusi, produk makanan fermentasi.

Sistem Pangan dan Perubahannya

Food system atau sistem pangan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan sistem yang mencakup proses produksi, pengolahan, pengemasan, distribusi, penjualan, konsumsi, hingga dampak sosial, ekonomi, kesehatan, dan lingkungan dari pangan. Sistem pangan dijelaskan sebagai sistem yang “memproduksi, memproses, mengemas, dan menjual makanan,” serta melibatkan beragam aktor, mulai dari petani, usaha mikro, usaha menengah, hingga korporasi transnasional. Sistem pangan bukan hanya rantai pasok pangan, tetapi juga jaringan sosial-ekonomi dan ekologis yang menentukan bagaimana pangan tersedia, dapat diakses, dikonsumsi, dan berdampak terhadap kesehatan manusia maupun lingkungan.

Global food system atau sistem pangan global merujuk pada keterhubungan sistem pangan antarnegara melalui perdagangan internasional, investasi, teknologi, perubahan permintaan konsumen, urbanisasi, liberalisasi pasar, dan rantai nilai pangan lintas wilayah. Dalam sistem pangan global, produksi pangan di satu negara dapat memengaruhi harga,

ketersediaan, pola konsumsi, dan keberlanjutan pangan di negara lain. Perubahan sistem pangan global selama lima dekade terakhir telah menggeser banyak negara dari sistem pangan yang bersifat rural-tradisional menuju sistem yang lebih terindustrialisasi dan terkonsolidasi, dengan konsekuensi terhadap diet, gizi, kesehatan, mata pencaharian, upah, lingkungan, dan iklim.

Perubahan sistem pangan saat ini ditandai oleh pergeseran dari orientasi lama yang berfokus pada meningkatkan produksi pangan menuju orientasi baru yang menekankan pangan bergizi, keterjangkauan, keberlanjutan lingkungan, keadilan sosial, dan kelayakan penghidupan pelaku sistem pangan. Sistem pangan memang berhasil meningkatkan ketersediaan pangan global dan mengurangi kelaparan besar, tetapi capaian tersebut disertai persoalan baru, seperti perubahan iklim, tekanan terhadap ekosistem, ketimpangan, serta kegagalan sistem pangan dalam menyediakan gizi optimal dan keberlanjutan bagi semua kelompok masyarakat.

Transisi sistem pangan dibagi ke dalam lima tipologi, yaitu *rural and traditional*, *informal and expanding*, *emerging and diversifying*, *modernizing and formalizing*, serta *industrial and consolidated*. Tipologi ini dibangun dari beberapa indikator, antara lain nilai tambah pertanian per pekerja, perubahan pola konsumsi pangan pokok, tingkat urbanisasi, dan kepadatan supermarket. Namun, transisi sistem pangan tidak selalu bergerak linier dari tradisional ke industri; konflik, krisis ekonomi, perubahan politik, dan kerentanan struktural dapat membuat suatu negara bergerak maju, tertahan, atau bahkan mundur dalam proses transformasi sistem pangannya.

Tabel 1. Tipologi Transisi Sistem Pangan

Tipologi sistem pangan	Definisi ringkas	Ciri utama	Contoh negara
<i>Rural and traditional</i>	Sistem pangan masih sangat bergantung pada pertanian primer, wilayah pedesaan, dan konsumsi pangan pokok.	Sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian; rantai pasok pendek; pasar tradisional dominan; konsumsi masih bertumpu pada sereal, umbi, atau pangan pokok lokal.	Tajikistan, Ethiopia, Nepal, Madagascar, Kenya, Bangladesh, Pakistan
<i>Informal and expanding</i>	Sistem pangan mulai berkembang, tetapi masih banyak ditopang oleh pasar informal dan struktur distribusi tradisional.	Urbanisasi mulai meningkat; pasar pangan makin luas; konsumsi mulai lebih beragam, tetapi akses pangan bergizi masih sangat dipengaruhi oleh pendapatan; supermarket belum dominan.	Indonesia, Vietnam, Mesir, Filipina, Uganda, Nigeria, Peru
<i>Emerging and diversifying</i>	Sistem pangan mulai mengalami diversifikasi produksi, konsumsi, dan rantai nilai pangan.	Konsumsi pangan mulai bergeser dari dominasi pangan pokok menuju buah, sayur, daging, susu, telur, dan	China, Ecuador, Mexico, South Africa, Tunisia, Botswana, Paraguay

Tipologi sistem pangan	Definisi ringkas	Ciri utama	Contoh negara
		pangan olahan; sektor pengolahan dan distribusi mulai berkembang.	
<i>Modernizing and formalizing</i>	Sistem pangan semakin modern dan terlembaga, dengan meningkatnya peran pasar formal, pengolahan pangan, dan ritel modern.	Supermarket dan industri pangan makin kuat; standar mutu dan keamanan pangan lebih terstruktur; konsumsi pangan lebih beragam; tenaga kerja mulai bergeser dari pertanian ke jasa dan industri pangan.	Brazil, Chile, Colombia, Malaysia, Korea Selatan, Polandia, Turki, Albania
<i>Industrial and consolidated</i>	Sistem pangan telah terindustrialisasi, terkonsolidasi, dan sangat terintegrasi dengan rantai nilai modern.	Pertanian berteknologi tinggi; kepemilikan lahan cenderung lebih besar; ritel modern dominan; konsumsi pangan sangat beragam; banyak pangan olahan dan siap konsumsi; rantai pasok panjang dan kompleks.	Amerika Serikat, Kanada, Jepang, Australia, Prancis, Jerman, Inggris, Belanda

Secara konseptual, *rural and traditional* menggambarkan sistem pangan yang masih dekat dengan basis produksi pertanian lokal. Pada tahap ini, rumah tangga banyak bergantung pada pertanian subsisten atau semi-komersial, pasar tradisional, dan pangan pokok. Contohnya adalah Tajikistan, yang dalam artikel tersebut disebut sebagai negara dengan sistem pangan rural dan tradisional, tetapi memiliki kekhasan karena reformasi lahan, remitansi, serta program perlindungan sosial membantu meningkatkan keterjangkauan diet sehat.

Informal and expanding menunjukkan sistem pangan yang sedang tumbuh, tetapi belum sepenuhnya formal. Negara dalam tipologi ini biasanya mengalami pertumbuhan pasar pangan, urbanisasi, dan peningkatan konsumsi pangan yang lebih beragam, tetapi distribusi pangan masih banyak melalui pasar informal. Indonesia dapat ditempatkan sebagai contoh karena sistem pangannya menggabungkan pasar tradisional, pedagang kecil, warung, pasar basah, dan ritel modern yang terus berkembang.

Emerging and diversifying menandai tahap ketika sistem pangan mulai lebih beragam, baik dari sisi produksi, pasokan, maupun pola konsumsi. Konsumen mulai mengonsumsi lebih banyak sumber protein hewani, buah, sayur, dan produk olahan. Namun, sistem ini masih menghadapi ketimpangan akses dan kualitas pangan. China, Ecuador, Mexico, dan South Africa merupakan contoh negara yang menunjukkan peningkatan diversifikasi konsumsi dan penguatan rantai nilai pangan.

Modernizing and formalizing menggambarkan sistem pangan yang semakin terorganisasi secara kelembagaan. Rantai pasok menjadi lebih formal, industri pengolahan meningkat, standar keamanan pangan makin penting, dan *supermarket* mulai berperan besar dalam distribusi pangan. Contohnya

Brazil, Chile, Korea Selatan, Malaysia, Polandia, dan Turki. Dalam sistem ini, pertanian tidak lagi menjadi penyerap tenaga kerja utama, karena tenaga kerja mulai bergeser ke sektor industri, jasa, pengolahan, distribusi, dan layanan pangan.

Industrial and consolidated merupakan sistem pangan yang sangat maju secara teknologi, terkonsolidasi secara pasar, dan terhubung kuat dengan rantai pasok global. Negara seperti Amerika Serikat, Kanada, Jepang, Australia, Jerman, Prancis, Belanda, dan Inggris memiliki sistem pangan dengan produktivitas tinggi, jaringan supermarket dominan, industri pangan besar, serta konsumsi pangan yang sangat beragam.

Transisi sistem pangan global selama sekitar 50 tahun terakhir dengan menggunakan tipologi sistem pangan di 155 negara yang mewakili sekitar 97% populasi dunia. Temuan penting artikel ini adalah bahwa industrialisasi sistem pangan telah membuat banyak diet bergizi menjadi lebih terjangkau karena pendapatan meningkat lebih cepat dibandingkan dengan harga pangan. Ketersediaan beberapa kelompok pangan bergizi, seperti produk hewani, susu, telur, dan daging, juga meningkat seiring transisi sistem pangan. Namun, peningkatan keterjangkauan dan pasokan pangan tersebut tidak otomatis menghasilkan sistem pangan yang sehat dan adil. Sistem pangan di berbagai tipologi masih gagal menghasilkan luaran optimal dalam aspek gizi, kesehatan, keberlanjutan lingkungan, inklusi, dan keadilan sosial.

Transformasi sistem pangan global juga dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, perubahan iklim, persaingan sumber daya, dan tantangan infrastruktur. Pertumbuhan penduduk meningkatkan kebutuhan pangan, sementara perubahan iklim mengganggu produktivitas pertanian melalui kekeringan, tekanan panas, banjir, dan degradasi lahan. Pada saat yang sama, sistem pangan sendiri menjadi penyumbang emisi gas

rumah kaca, terutama melalui produksi ternak dan rantai pasok pangan yang intensif energi. Persaingan atas lahan, air, energi, dan penggunaan sumber daya untuk biofuel semakin memperberat tekanan terhadap keberlanjutan sistem pangan. Di negara berkembang, lemahnya infrastruktur irigasi, penyimpanan, transportasi, dan distribusi juga membatasi ketahanan sistem pangan terhadap guncangan ekonomi maupun lingkungan.

Faktor budaya, gaya hidup, norma sosial, dan perubahan demografi turut membentuk arah konsumsi pangan. Nilai budaya, individualisme, kesadaran kesehatan, vegetarianisme, serta orientasi terhadap keberlanjutan dapat mendorong sebagian konsumen memilih pola makan yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Namun, perubahan ini tidak merata karena sangat dipengaruhi oleh usia, gender, pendidikan, lokasi tempat tinggal, daya beli, serta akses terhadap informasi gizi. Oleh karena itu, kebijakan pangan perlu dirancang secara lintas sektor dengan mengintegrasikan pertanian, kesehatan, lingkungan, perdagangan, dan perlindungan sosial. Intervensi seperti subsidi pangan bergizi, edukasi gizi, penguatan produksi lokal, pengurangan kehilangan dan pemborosan pangan, serta kebijakan responsif gender menjadi penting untuk memastikan bahwa transformasi sistem pangan tidak hanya meningkatkan ketersediaan pangan, tetapi juga memperkuat keadilan, kesehatan, dan keberlanjutan.

Ada *trade-off* dalam transformasi sistem pangan, yaitu di satu sisi, modernisasi pangan memperbaiki ketersediaan dan keterjangkauan pangan; di sisi lain, sistem pangan modern juga memperbesar risiko diet tidak sehat, ketimpangan akses, perubahan struktur tenaga kerja *agrifood*, konsolidasi korporasi, serta tekanan lingkungan. Artinya, transformasi sistem pangan tidak boleh hanya dipahami sebagai modernisasi teknis atau

peningkatan efisiensi pasar, tetapi harus diarahkan pada kondisi ideal berupa pangan bergizi yang terjangkau, mata pencaharian yang adil, keberlanjutan lingkungan, dan penghormatan terhadap nilai sosial-budaya masyarakat.

Perubahan tersebut juga dipercepat oleh inovasi teknologi pangan, khususnya teknologi fisik canggih, yang menunjukkan bahwa sistem pangan modern tidak lagi hanya bergantung pada produksi massal, tetapi semakin bergerak ke arah efisiensi, presisi, keamanan pangan, kualitas sensori, dan keberlanjutan. Juga, sistem pangan kontemporer sedang bergerak menuju model yang lebih digital, terotomatisasi, dan berbasis data. Namun, transformasi ini tetap menyimpan tantangan, terutama biaya implementasi yang tinggi, keamanan data, kesiapan regulasi, kesenjangan kapasitas tenaga kerja, serta kemungkinan ketimpangan akses teknologi antara pelaku besar dan pelaku kecil. Perubahan sistem pangan berbasis teknologi perlu ditempatkan dalam kerangka keberlanjutan dan keadilan agar inovasi tidak hanya meningkatkan efisiensi industri, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

Dari sisi konsumen, perubahan pola konsumsi pangan global tidak terjadi secara tunggal, melainkan dipengaruhi oleh interaksi antara pembangunan ekonomi, urbanisasi, globalisasi, perubahan demografi, dan tekanan lingkungan. Pertumbuhan pendapatan mendorong masyarakat untuk beralih dari pola makan berbasis pangan pokok menuju konsumsi yang lebih beragam, termasuk daging, susu, ikan, buah, dan sayuran. Namun, peningkatan pendapatan tidak selalu menjamin perbaikan kualitas konsumsi, karena ketimpangan ekonomi, kemiskinan, pengangguran, dan inflasi tetap membatasi akses kelompok rentan terhadap pangan bergizi. Dalam kondisi ekonomi yang tidak stabil, rumah tangga cenderung kembali

mengandalkan pangan pokok yang lebih murah dan mengurangi konsumsi pangan kaya nutrisi.

Urbanisasi dan globalisasi mempercepat transisi pola makan melalui perubahan gaya hidup, perluasan pasar pangan modern, dan meningkatnya ketersediaan produk pangan olahan. Rumah tangga perkotaan cenderung memilih pangan yang praktis, mudah diakses, dan sering kali lebih tinggi kandungan protein, gula, lemak, serta garam. Di satu sisi, globalisasi perdagangan memperluas akses terhadap beragam produk pangan; di sisi lain, proses ini juga memperkuat transisi nutrisi yang ditandai oleh meningkatnya konsumsi makanan ultra-olahan, obesitas, diabetes, dan penyakit tidak menular. Dengan demikian, perubahan konsumsi pangan global tidak hanya mencerminkan peningkatan kesejahteraan, tetapi juga menciptakan risiko kesehatan baru.

Posisi Konsumen dalam Keberhasilan Inovasi Industri

Konsumen memainkan peran yang sangat penting dalam keberhasilan inovasi industri, yaitu:

Konsumen sebagai Penggerak Inovasi

Preferensi konsumen secara langsung memengaruhi upaya inovasi, terutama dalam industri yang menghadapi tekanan lingkungan seperti industri makanan dan industri yang sangat mencemari. Perubahan preferensi konsumen terhadap produk ramah lingkungan, misalnya, mendorong perusahaan untuk meningkatkan inovasi hijau melalui investasi R&D dan kolaborasi dengan rantai pasok. Konsumen yang inovatif sering kali menjadi pelopor dalam menciptakan pasar baru dan memengaruhi adopsi produk inovatif. Mereka membantu mencapai "massa kritis" yang diperlukan untuk keberhasilan inovasi produk.

Konsumen sebagai Mitra dalam Proses Inovasi

Keterlibatan konsumen dalam proses inovasi, seperti melalui *co-creation* atau platform kolaborasi, memungkinkan perusahaan untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka dengan lebih baik. Hal ini mengurangi risiko kegagalan inovasi akibat ketidaksesuaian produk dengan preferensi konsumen. Konsumen yang terlibat dalam pengembangan produk sering kali memberikan ide yang lebih kreatif dan relevan dibandingkan dengan pengembang profesional, meskipun ide tersebut mungkin lebih sulit untuk diimplementasikan.

Pengaruh Umpan Balik Konsumen

Umpan balik konsumen memainkan peran penting dalam menyempurnakan produk dan meningkatkan kinerja inovasi. Volume dan keragaman umpan balik dapat meningkatkan perbaikan produk dan difusi produk di pasar. Media sosial dan platform digital mempermudah perusahaan untuk mengumpulkan umpan balik konsumen secara *real-time*, yang dapat digunakan untuk menyesuaikan strategi pemasaran dan inovasi.

Konsumen sebagai Penentu Keberhasilan Pasar

Keberhasilan inovasi sangat bergantung pada persepsi nilai konsumen terhadap produk baru. Konsumen cenderung lebih memilih produk yang menawarkan nilai tambah, seperti keberlanjutan atau personalisasi, dibandingkan dengan produk yang hanya inovatif secara teknis. Konsumen yang puas dengan inovasi produk cenderung meningkatkan loyalitas dan memberikan rekomendasi positif, yang pada akhirnya memperkuat posisi pasar perusahaan.

Konsumen bukan hanya penerima akhir produk, tetapi juga aktor kunci dalam keberhasilan inovasi industri. Dengan melibatkan konsumen secara aktif dalam proses inovasi, perusahaan dapat meningkatkan relevansi produk, mempercepat adopsi pasar, dan menciptakan nilai yang lebih besar bagi semua pihak yang terlibat.

BAB II

Perspektif Teoretis Perilaku Konsumen Pangan Inovatif Kerangka Teori Utama untuk Membaca Penerimaan, Penolakan, dan Adopsi Pangan Inovatif

Makan lebih dari sekadar memenuhi tuntutan fisik; itu juga mencerminkan budaya, identitas sosial, dan kondisi psikologis seseorang. Dengan hadirnya jenis makanan baru seperti produk fungsional dan bioteknologi, penerimaan konsumen sering kali menghadapi berbagai tantangan. Dilema pemakan segalanya muncul, di mana orang mencari variasi makanan baru, namun khawatir tentang kemungkinan risiko serta asal makanan tersebut. Untuk memahami bagaimana inovasi dalam bidang makanan dapat diterima oleh pasar, diperlukan perspektif teoretis yang kokoh, sehingga bab ini menyediakan kerangka teoretis yang mengintegrasikan berbagai model dari psikologi sosial hingga sosiologi ekonomi untuk menganalisis dinamika penerimaan serta penolakan dari konsumen. Kerangka teoretis ini terbagi menjadi dua bagian utama. Pertama adalah kerangka penerimaan psikologis dan sikap, yang mengeksplorasi proses berpikir individu dan bagaimana niat untuk mengonsumsi dipengaruhi oleh penilaian pribadi, risiko kesehatan, serta keyakinan terhadap para ahli (Ajzen, 1991). Kedua adalah kerangka adopsi dan difusi inovasi massal, yang berfokus pada perkembangan seiring waktu serta faktor-faktor yang memengaruhi penyebaran inovasi, dan bagaimana keputusan konsumen menjadi bagian dari kebiasaan belanja. Kerangka ini

berfungsi untuk menganalisis alasan di balik keraguan konsumen dan bagaimana produk makanan inovatif bisa bertahan di meja makan mereka.

Kerangka Penolakan (*Rejection Frameworks*)

Saat konsumen menghadapi makanan yang baru dan inovatif, khususnya yang melibatkan teknologi mutakhir seperti rekayasa genetik atau kultur sel, reaksi pertama yang biasanya muncul adalah penolakan, bukannya minat. Penolakan ini bukan sekadar ketidakpuasan; melainkan hasil dari mekanisme pertahanan psikologis serta perkembangan yang rumit. Bab ini akan membahas asal-usul *evolusioner* dari penolakan ini melalui empat kerangka teori kunci.

Asal Usul Evolusioner Penolakan Pangan: Paradoks Omnivor

Manusia dikenal sebagai makhluk omnivora yang memiliki keuntungan biologis dalam mengonsumsi berbagai jenis makanan. Namun, kemampuan beradaptasi ini juga menimbulkan apa yang disebut oleh psikolog Paul Rozin sebagai Paradoks Omnivora (*The Omnivore's Paradox*), yaitu di satu sisi, manusia memiliki keinginan untuk mencoba jenis makanan baru guna mendapatkan nutrisi yang lebih baik (*neophilia*). Di sisi lain, ada ketakutan atau kekhawatiran bahwa makanan yang tidak dikenal dapat mengandung racun atau patogen berbahaya (*neophobia*). Konflik ini menimbulkan kewaspadaan ketika manusia berhadapan dengan makanan yang asing. Makanan inovatif cenderung menimbulkan kecemasan ini karena bentuk, nama, atau cara pembuatannya tidak sesuai dengan kebiasaan yang telah ada.

Skala Neofobia Pangan (FNS): Mengukur Ketakutan Terhadap Makanan Baru

Untuk mengukur ketakutan akan makanan baru, diciptakan sebuah alat ukur psikometrik yang disebut Skala Neofobia Pangan (*Food Neophobia Scale/FNS*). Teori ini mendefinisikan neofobia pangan sebagai salah satu karakteristik kepribadian yang berada dalam spektrum, dari orang yang sangat terbuka hingga yang sangat tertutup.

Indikator Operasional Skala Neofobia Pangan

Dalam kajian perilaku konsumen, Skala Neofobia Pangan kerap diukur dengan menggunakan skala Likert berdasarkan beberapa pernyataan, seperti:

- a. Saya sering merasa ragu terhadap makanan dari negara atau budaya lain.
- b. Jika saya tidak tahu bahan-bahan yang terdapat dalam makanan, saya tidak akan berani mencobanya.
- c. Makanan baru atau inovatif terasa terlalu berisiko untuk saya konsumsi.
- d. Saya lebih memilih makanan yang sudah saya kenal di restoran.

Segmentasi konsumen berdasarkan Skala Neofobia Pangan :

- a. Neofobia rendah (*neofilik*): kelompok konsumen yang memandang kebaruan dalam makanan sebagai suatu petualangan atau simbol status sosial dan menjadi target utama *early adopters* dari produk inovatif.
- b. Neofobia tinggi (*neofobik*): kelompok konsumen yang memerlukan pengondisian visual yang berulang, edukasi menyeluruh, serta penyesuaian rasa untuk berani mencoba produk baru.
- c. Teori Jijik Evolusioner: Konstruksi Emosi Kejijikan

Jika neofobia dianggap sebagai bentuk kekhawatiran yang bersifat kognitif, maka jijik (*disgust*) adalah reaksi emosional yang cepat dan bersifat fisik. Dari sudut pandang evolusioner, rasa jijik berfungsi sebagai "sistem imun perilaku" (*behavioral immune system*) untuk mencegah masuknya kontaminasi mikroba berbahaya ke dalam tubuh dimana reaksi jijik ini muncul dari dua aspek:

A. Jijik Berdasarkan Ide (*Ideational Disgust*):

Penolakan tidak muncul karena rasa makanan itu sendiri buruk, tetapi karena informasi mengenai asal-usul atau sifat dasar dari objek tersebut. Contohnya, tepung jangkrik atau makanan berbasis serangga sering kali ditolak karena konsumen membayangkan serangga sebagai hewan yang kotor dan menjijikkan, meskipun produk turunannya sudah diproses secara steril dan kaya akan nutrisi.

B. Ketidakalamian Persepsi (*Perceived Unnaturalness*):

Konsumen sering kali memiliki bias heuristik bahwa sesuatu yang alami secara inheren lebih aman dan baik, sedangkan hal-hal yang berbasis teknologi dianggap berisiko tinggi. Produk inovatif seperti daging berbasis kultur sel (*lab-grown meat*) kerap ditolak karena visualisasi mengenai sel yang direplikasi di dalam tabung bioreaktor memicu sensasi "jijik medis" atau "jijik teknologi" yang tidak ingin diasosiasikan konsumen dengan apa yang mereka makan (Siegrist et al., 2018).

Teori Resistensi Inovasi (IRT): Hambatan Fungsional dan Psikologis

Sementara neofobia serta rasa jijik bersumber dari faktor biologi-psikologi, Teori Resistensi Inovasi (*Innovation Resistance Theory / IRT*) yang diperkenalkan oleh Ram dan Sheth (1989) menyediakan kerangka kerja yang komprehensif untuk memahami tantangan pasar dari sudut pandang

keputusan konsumen saat dihadapkan pada inovasi. IRT menegaskan bahwa resistensi adalah reaksi normal konsumen dan mengelompokkan hambatan adopsi menjadi dua kategori utama:

A. Hambatan fungsional (*functional barriers*):

Hal ini terjadi ketika atribut atau sifat alami dari makanan yang baru tidak sesuai dengan ekspektasi, rutinitas, atau kebiasaan sehari-hari konsumen.

- a. Hambatan penggunaan (*usage barrier*): Makanan inovatif membutuhkan perubahan rutinitas yang cukup besar dalam cara penyiapan, penyimpanan, atau teknik memasak dari konsumen.
- b. Hambatan nilai (*value barrier*): Konsumen merasa bahwa harga makanan baru terlalu mahal atau premium, sehingga tidak sebanding dengan keunggulan atau keuntungan fungsional yang mereka dapatkan dibandingkan dengan makanan konvensional.
- c. Hambatan risiko (*risk barrier*): Kekhawatiran tentang kemungkinan efek samping jangka panjang yang belum diketahui, meliputi risiko fisik/kesehatan, risiko fungsional (rasa tidak enak), hingga risiko finansial.

B. Hambatan psikologis (*psychological barriers*)

Hambatan terjadi karena adanya konflik internal antara karakteristik inovasi produk dengan struktur nilai, tradisi, serta identitas sosial yang dimiliki oleh konsumen.

- a. Hambatan tradisi (*tradition barrier*): Makanan baru atau metode produksinya dianggap bertentangan dengan norma budaya lokal, kebiasaan turun-temurun, atau nilai religius yang sudah melekat kuat di masyarakat.
- b. Hambatan citra (*image barrier*): Persepsi negatif atau stigma terhadap kategori produk baru, merek, atau negara asal produsennya (*country-of-origin*) dapat

menyebabkan konsumen menolak produk tersebut demi menjaga citra diri mereka di lingkungan sosial mereka.

Tabel 2. Matriks Intervensi Strategis terhadap Kerangka Penolakan

Sumber penolakan	Indikator utama	Strategi pemasaran mitigasi
<i>Food neophobia</i>	Ketakutan kognitif pada ketidakpastian rasa/bahan.	<i>Sensory familiarity</i> : memasukkan bahan inovatif ke dalam bentuk yang sangat dikenal (misalnya: sosis atau nugget).
<i>Evolutionary disgust</i>	Sensasi viseral terhadap "ketidakalamian" atau jenis bahan.	<i>Re-framing</i> terminologi: mengubah narasi laboratorium menjadi diksi berbasis kuliner alami (misal: "daging kultivasi bersih").
<i>Innovation Resistance Theory / IRT-risk barrier</i>	Khawatir efek samping kesehatan jangka panjang.	<i>Third-party certification</i> : transparansi uji klinis dan sertifikasi resmi dari otoritas kesehatan/pemerintah.
<i>Innovation Resistance Theory / IRT-tradition barrier</i>	Benturan dengan nilai budaya, kebiasaan, atau agama.	<i>Cultural endorsement</i> : melibatkan pemuka agama (sertifikasi halal) dan tokoh adat untuk validasi sosial.

Struktur Penerimaan Psikologis Dan Perilaku (Struktur Penerimaan)

Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behavior / TPB*) dalam Konteks Pangan

Teori Perilaku Terencana yang diperkenalkan oleh Ajzen (1991), merupakan salah satu model utama di bidang sosiopsikologi untuk memprediksi niat perilaku konsumen. Dalam hal inovasi di bidang pangan, seperti makanan fungsional, produk yang diubah secara genetik, atau sumber protein alternatif, model TPB standar sering kali diperluas dengan menambahkan variabel khusus yang berkaitan dengan pangan guna mengevaluasi sejauh mana preferensi psikologis memengaruhi niat untuk mengonsumsi produk tersebut (Verbeke, 2005).

A. Dampak Sikap

Sikap menggambarkan penilaian positif atau negatif yang dimiliki seseorang terhadap pembelian produk pangan baru (Ajzen, 1991).

- a. Dimensi Evaluatif: Ini melibatkan keyakinan mengenai dampak dari konsumsi produk tersebut. Jika konsumen percaya bahwa produk akan meningkatkan kesehatan mereka, maka sikap positif secara kognitif akan muncul (Siegrist, 2008).
- b. Pengaruh Ekstensi: Dalam konteks inovasi pangan, pembentukan sikap sering kali dihadapkan dengan *food neophobia*, yaitu ketakutan inheren untuk mencoba makanan baru. Sikap positif hanya akan terbentuk jika manfaat fungsional atau kesehatan yang dirasakan lebih besar daripada kekhawatiran yang dirasakan (Barrena & Sánchez, 2013).

B. Norma Subjektif

Norma subjektif berhubungan dengan cara individu menginterpretasikan tekanan sosial dari orang-orang

terdekat (seperti keluarga, teman, atau pemimpin komunitas) tentang tindakan yang perlu diambil atau dihindari (Ajzen, 1991).

- a. Keyakinan Normatif: Konsumen lebih cenderung menerima inovasi pangan jika mereka mempersepsikan adanya dukungan atau penerimaan dari lingkungan sosial terdekat mereka (Schiffman et al., 2019).
- b. Konieks Budaya Pangan: Di Indonesia, norma subjektif bekerja sangat efektif karena struktur budaya konsumsi yang bersifat kolektif. Rekomendasi dari komunitas, pengaruh kelompok rujukan (*reference groups*), serta legalitas formal seperti label halal yang diterbitkan oleh lembaga keagamaan dapat memperkuat norma subjektif secara signifikan dalam mendorong adopsi produk (Solomon, 2019).

C. Kontrol Persepsi Perilaku (*Perceived Behavioral Control* - PBC)

PBC merujuk pada pandangan konsumen mengenai sejauh mana mereka merasa mudah atau sulit untuk melakukan konsumsi, yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti pengetahuan dan keterampilan, serta faktor eksternal seperti ketersediaan produk dan keterjangkauan harga (Ajzen, 1991).

- a. Aksesibilitas Fisik dan Finansial: Meskipun sikap individu dan dukungan sosial bernilai positif, niat untuk membeli produk pangan inovatif dapat menurun tajam jika produk tersebut sulit diakses di pasar atau harganya tidak terjangkau.
- b. Peran dalam Inovasi Pangan: PBC adalah faktor penentu penting dalam transisi dari niat ke perilaku nyata. Jika konsumen merasakan kontrol yang baik terhadap pilihan pembelian artinya produk mudah ditemukan di rak

penjualan dan cara pengolahannya jelas maka niat untuk mengonsumsinya akan meningkat secara linear (Hawkins & Mothersbaugh, 2010).

Struktur Persepsi Risiko-Manfaat

Penerimaan konsumen terhadap inovasi pangan baru tidak berlangsung secara otomatis, melainkan melalui proses penilaian kognitif yang berkelanjutan antara risiko yang dirasakan (*perceived risk*) dan manfaat yang diharapkan (*perceived benefit*) (Siegrist, 2008).

Tabel 3. Matriks Penilaian Kognitif Pangan

Komponen Evaluasi	Faktor Risiko Persepsian (<i>Perceived Risk</i>)	Faktor Manfaat Persepsian (<i>Perceived Benefit</i>)
Kesehatan & Nutrisi	Kesehatan Jangka Panjang: • Kekhawatiran efek samping akumulatif (misal: toksisitas, alergenitas baru). • Ketidakpastian dampak karsinogenik dari bahan sintetik atau rekayasa genetika (Klerck & Sweeney, 2007).	Nutrisi Unggul: • Kandungan makro/mikronutrien yang dipersonalisasi. • Densitas gizi lebih tinggi (bioavailabilitas protein atau vitamin yang ditingkatkan) (Siegrist, 2008).
Keamanan & Lingkungan	Kontaminasi & Ketidakalamian: • Ketakutan terhadap kontaminasi	Ramah Lingkungan (<i>Sustainability</i>): • Penurunan jejak karbon dan efisiensi

Komponen Evaluasi	Faktor Risiko Persepsian (<i>Perceived Risk</i>)	Faktor Manfaat Persepsian (<i>Perceived Benefit</i>)
	kimia/mikrobiologis selama proses produksi. • Persepsi bahwa produk "tidak alami" atau merusak tatanan ekologi asli (Rozin, 2005).	penggunaan air. • Pengurangan eksploitasi lahan dan emisi gas rumah kaca dibandingkan dengan pangan konvensional (Frewer et al., 2011).

Mekanisme *Trade-off* Psikologis

- A. Asimetri Informasi: Konsumen secara psikologis menunjukkan sifat *loss aversion*, di mana mereka jauh lebih peka terhadap informasi yang berkaitan dengan risiko daripada keuntungan. Akibatnya, satu berita negatif mengenai risiko kesehatan inovasi pangan dapat dengan mudah menutupi sepuluh informasi positif tentang manfaat gizinya (Klerck & Sweeney, 2007).
- B. Heuristik Afek (*Affect Heuristic*): Ketika pembeli merasakan emosi positif terhadap suatu teknologi makanan (misalnya karena kemasan yang menarik, komunikasi yang transparan, atau diakui ramah lingkungan), mereka cenderung menyimpulkan bahwa keuntungannya besar dan risikonya kecil. Sebaliknya, jika impresi awal memicu rasa takut atau jijik, risiko akan dinilai sangat tinggi dan manfaatnya diabaikan (Slovic, 2016).

Teori Kepercayaan dalam Rantai Pangan

Dengan semakin meningkatnya globalisasi dan penggunaan teknologi canggih dalam rantai pasokan pangan, konsumen tidak lagi dapat menilai keamanan makanan semata-mana melalui pengalaman sensorik seperti rasa atau aroma (Siegrist, 2008). Oleh karena itu, tingkat penerimaan produk makanan inovatif berkaitan erat dengan kepercayaan terhadap sistem (*trust system*), di mana konsumen mengandalkan keahlian dan kejujuran pihak ketiga untuk menjamin keamanan pangan yang mereka konsumsi .

A. Kepercayaan terhadap Lembaga Sains

Lembaga sains seperti universitas dan laboratorium penelitian mengambil peran utama dalam menciptakan inovasi di bidang pangan (Siegrist, 2008).

a. Kompetensi dan Independensi: Konsumen harus percaya bahwa para ilmuwan memiliki kemampuan teknis untuk menghasilkan makanan yang aman dan bersifat objektif serta tidak terpengaruh oleh kepentingan komersial korporasi skala besar .

b. Konsensus Ilmiah: Adanya perdebatan yang terbuka di antara para ilmuwan mengenai dampak jangka panjang teknologi pangan baru sering kali diartikan oleh masyarakat awam sebagai sinyal ketidakpastian yang membingungkan, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap tingkat penerimaan pasar (Slovic, 2016).

B. Kepercayaan terhadap Badan Regulasi Pemerintah

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Indonesia berfungsi sebagai pengawas institusional yang memastikan produk di pasar aman untuk dikonsumsi.

- a. Legitimasi Hukum: Keyakinan bahwa peraturan, standar mutu, dan izin edar yang diterapkan telah melalui proses evaluasi serta penilaian risiko (*risk assessment*) yang mendalam dan ketat (Verbeke, 2005).
 - b. Penegakan Hukum: Jika pemerintah dianggap tidak efisien dalam mengawasi pasar atau lambat dalam menarik produk berbahaya, kepercayaan sistemik (*systemic trust*) akan runtuh dan dapat menimbulkan kecemasan massal mengenai pangan (*food scare*).
- C. Keterbukaan Label dari Produsen Makanan
- Produsen merupakan pihak yang langsung berhubungan dengan konsumen melalui produk yang dijual di titik penjualan (Kotler & Keller, 2016).
- a. Keterbacaan Informasi (Kemampuan menelusuri asal bahan): Konsumen menuntut transparansi dalam rantai pasok melalui kemampuan melacak asal-usul bahan baku (*traceability*), yang kini dipermudah dengan menggunakan kode QR atau pelabelan pintar pada kemasan produk.
 - b. Pelabelan yang Jujur: Produsen harus menghindari praktik *greenwashing* (klaim ramah lingkungan yang tidak akurat) atau *healthwashing* (klaim kesehatan yang berlebihan) (Schiffman et al., 2019). Keterbukaan mengenai informasi alergen, keberadaan unsur rekayasa genetika (GMO), dan proses produksi sirkular sangat penting untuk mereduksi resistensi kognitif dan membangun hubungan jangka panjang yang kuat dengan konsumen (Solomon, 2019).

Kerangka Adopsi Dan Difusi Inovasi Masal (*Adoption And Diffusion Frameworks*)

***Diffusion of Innovations* (DOI) Rogers untuk Sektor Pangan**

Teori Difusi Inovasi oleh Everett Rogers menjelaskan bagaimana sebuah ide, praktik, atau produk baru dikomunikasikan melalui saluran tertentu dari waktu ke waktu di antara anggota sistem sosial (Rogers, 2003). Dalam sektor pangan, difusi inovasi menghadapi tantangan unik karena makanan melibatkan aspek biologis, budaya, dan sensorik yang mendalam, sehingga proses penyebarannya sering kali membutuhkan waktu pengondisian yang lebih lama dibanding komoditas non-pangan (Siegrist, 2008; Verbeke, 2005). Kecepatan adopsi suatu produk pangan baru sangat ditentukan oleh lima karakteristik persepsian berikut (Rogers, 2003):

- a. Keunggulan Relatif (*Relative Advantage*): Sejauh mana produk pangan baru dinilai lebih baik dari pangan konvensional yang digantikannya. Indikatornya dapat berupa harga yang lebih ekonomis, masa simpan (*shelf life*) yang lebih lama, atau profil nutrisi yang jauh lebih unggul (Barrena & Sánchez, 2013).
- b. Kesesuaian (*Compatibility*): Tingkat keselarasan inovasi dengan nilai-nilai budaya, keyakinan, kebiasaan makan terdahulu, dan kebutuhan konsumen. Produk pangan baru yang memerlukan perubahan radikal dalam cara memasak atau bertentangan dengan hukum agama, misalnya kejelasan sertifikasi halal, akan mengalami resistensi besar di pasar (Solomon, 2019).
- c. Kerumitan (*Complexity*): Tingkat kesulitan yang dirasakan konsumen untuk memahami atau menggunakan produk pangan tersebut. Hal ini mencakup kerumitan cara mengolah pangan, instruksi penyajian yang membingungkan, atau rantai pasok dingin (*cold chain*) yang sulit dijaga oleh peritel.

- d. Kemudahan Diuji Coba (*Trialability*): Sejauh mana pangan baru dapat dicoba dalam skala kecil sebelum konsumen berkomitmen membelinya dalam jumlah besar. Penyediaan sampel gratis (*food tasting*) di supermarket atau kemasan ukuran kecil (*sample size*) sangat krusial untuk menurunkan risiko kerugian finansial konsumen (Schiffman et al., 2019).
- e. Kemudahan Diamati (*Observability*): Sejauh mana hasil atau dampak positif dari mengonsumsi pangan tersebut dapat dilihat oleh orang lain. Inovasi pangan dengan efek visual yang jelas, seperti produk diet yang menurunkan berat badan secara terukur atau tren visual estetis di media sosial, akan jauh lebih cepat diadopsi oleh pasar (Hawkins & Mothersbaugh, 2010).

Kategori Adopter Pangan

Konsumen tidak mengadopsi pangan baru secara bersamaan. Rogers membaginya ke dalam lima kelompok berdasarkan tingkat inovatifnya (Rogers, 2003):

- a. Inovator: Kelompok petualang rasa yang aktif berburu tren pangan ekstrem atau teknologi pangan terbaru, misalnya langsung mencoba daging laboratorium saat pertama kali rilis. Mereka memiliki toleransi tinggi terhadap ketidakpastian rasa dan risiko kesehatan (Siegrist, 2008).
- b. Adopsi Awal: Biasanya terdiri dari pembuat tren (*trendsetter*), *food vlogger*, atau individu yang sangat sadar kesehatan (*health-conscious*). Mereka mengadopsi pangan baru untuk mempertahankan status sosial atau memimpin opini publik di lingkungan digital.
- c. Mayoritas Awal: Kelompok pragmatis yang baru mengadopsi produk setelah melihat Early Adopters memberikan ulasan positif. Mereka membutuhkan bukti konkret bahwa pangan tersebut aman, enak, dan fungsional sebelum mengeluarkan anggaran untuk membelinya (Peter & Olson, 2010).

- d. Mayoritas Akhir: Kelompok skeptis yang baru mengonsumsi produk karena tekanan sosial, kelangkaan pilihan pangan lama di pasar, atau karena harga produk baru tersebut sudah jauh lebih murah akibat diproduksi secara masal.
- e. Kelompok Tertinggal: Kelompok tradisional yang sangat terikat pada pola pangan leluhur atau lokal. Mereka sangat resisten terhadap intervensi teknologi dalam makanan (*food technology neophobia*) dan sering kali menolak inovasi pangan hingga akhir hayat produk tersebut (Pliner & Hobden, 1992).

Model Penerimaan Teknologi (TAM) untuk Modifikasi Pangan

Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model / TAM*), merupakan sistem informasi yang kini telah disesuaikan secara luas untuk memprediksi sejauh mana konsumen menerima produk makanan yang menggunakan teknologi tinggi, seperti makanan hasil rekayasa genetik (GMO), makanan berbasis nano, atau protein alternatif yang diproses melalui fermentasi presisi (Siegrist, 2008; Verbeke, 2005)

A. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Dalam konteks makanan berbasis teknologi tinggi, aspek ini tidak lagi menilai kemudahan antarmuka perangkat, melainkan merujuk pada definisi dasar sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem atau produk tertentu bebas dari upaya keras. Dalam hal pangan, ini berarti seberapa mudah produk tersebut dapat diterapkan dalam rutinitas sehari-hari konsumen (Hawkins & Mothersbaugh, 2010):

- a. Kesiapan untuk dikonsumsi: Seberapa sederhana proses penyajian makanan tersebut. Produk yang memerlukan peralatan khusus atau prosedur penyiapan yang rumit di rumah akan mendapatkan nilai Kemudahan Penggunaan yang lebih rendah.
- b. Aksesibilitas Informasi: Bagaimana konsumen dapat dengan mudah menginterpretasi label teknologi pada kemasan tanpa memerlukan latar belakang pendidikan sains yang kompleks.

Teori Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*)

Dimensi ini menilai tingkat kepercayaan konsumen bahwa menggunakan atau mengonsumsi suatu teknologi tertentu akan meningkatkan performa atau kualitas kehidupan.

- a. Manfaat untuk Kesehatan dan Gaya Hidup: Apakah makanan tersebut memiliki fungsi nyata dalam mengatasi intoleransi zat tertentu, memberikan dorongan energi instan, atau berkontribusi secara signifikan dalam mengelola kesehatan jangka panjang (Siegrist, 2008).
- b. Efek Mediasi: Dalam struktur TAM untuk modifikasi pangan, persepsi kebermanfaatan terbukti menjadi pendorong niat perilaku (behavioral intention) yang jauh lebih signifikan dan kuat dibandingkan dengan kemudahan penggunaan. Konsumen secara kognitif bersedia untuk menghadapi proses penyajian yang lebih rumit (Kemudahan Penggunaan rendah) asal manfaat kesehatan, efisiensi gizi, atau nilai keberlanjutan lingkungan yang ditawarkan dinilai sangat tinggi (Peter & Olson, 2010).

Teori Kebiasaan

Pengadopsian makanan baru tidak bisa dianggap berhasil sepenuhnya apabila konsumen hanya membeli produk tersebut satu kali sebagai bentuk percobaan (*trial behavior*). Keberhasilan pemasaran yang tahan lama terjadi saat perilaku konsumsi yang awalnya berpikir rasional bertransformasi menjadi pola konsumsi yang otomatis setiap hari, tanpa memerlukan banyak pertimbangan mental atau pembelian yang sudah menjadi kebiasaan (*habitual buying behavior*) (Schiffman et al., 2019).

Mekanisme Siklus Kebiasaan Makanan

Proses otomatisasi ini ditunjang oleh tiga elemen utama yang berulang dalam lingkaran kebiasaan (*habit loop*):

- a. Isyarat (*Cue*): Stimulus yang berasal dari lingkungan atau dari dalam diri sendiri yang memicu otak untuk beralih ke mode otomatis. Dalam hal makanan, isyarat ini bisa berupa waktu (contohnya jam 3 sore untuk camilan), kondisi psikologis (seperti stres), atau lokasi spesifik (saat berjalan melewati bagian tertentu di supermarket) (Solomon, 2019).
- b. Rutinitas (*Routine*): Tindakan fisik, mental, atau emosional berupa pembelian dan konsumsi makanan baru tersebut yang dilakukan berulang kali sebagai reaksi langsung terhadap isyarat yang muncul.
- c. Ganjaran (*Reward*): Kepuasan baik secara biologis maupun psikologis yang diperoleh setelah melakukan rutinitas mengonsumsi produk (misalnya merasa kenyang secara fisik, pelepasan dopamin karena rasa yang lezat, atau perasaan bangga secara psikologis karena berkontribusi terhadap kelestarian ekologi) (Schiffman et al., 2019).

Peralihan dari Kognitif ke Otomatis

- a. Fase Pertama (Sadar-Rasional): Konsumen memerlukan banyak energi mental dan kontrol kognitif untuk menilai produk dengan menggunakan prinsip-prinsip evaluasi rasional seperti pada model TPB, TAM, atau DOI (membaca tabel nutrisi, membandingkan harga, serta mengkalkulasi risiko kesehatan) (Ajzen, 1991).
- b. Fase Peralihan (Pengulangan Kontekstual): Apabila tindakan konsumsi tersebut dilakukan secara berkesinambungan dalam konteks lingkungan yang stabil (misalnya minum susu oat setiap sarapan sebelum pergi kerja), jaringan saraf baru akan terbentuk. Pembentukan habitasi membutuhkan waktu rata-rata sekitar 66 hari bagi sebuah perilaku baru untuk mencapai dataran tinggi otomatisasi (*plateau of automaticity*).
- c. Fase Terakhir (Otomatis/Kebiasaan): Penilaian kognitif yang rumit tidak lagi dilakukan oleh otak. Ketika berbelanja, memori prosedural dan refleksi visual akan menuntun tangan konsumen secara otomatis mengambil makanan tersebut dari rak supermarket tanpa memeriksa ulang label atau memikirkan harganya kembali. Pada titik ini, produk inovatif telah berhasil menembus resistensi pasar dan menjadi bagian integral dari gaya hidup konsumen.

BAB III

Persepsi Kebaruan, Familiaritas, dan Resistensi Konsumen terhadap Pangan Inovatif

Perilaku konsumen terhadap pangan inovatif melibatkan proses kognitif, afektif, dan sosial yang kompleks. Konsumen tidak hanya mempertimbangkan kenikmatan rasa atau gizi. Konsumen juga menilai keamanan, nilai budaya, tingkat kealamian, dan dampak sosial dari suatu produk baru. Penerimaan inovasi pangan tidak ditentukan hanya oleh karakter produk. Persepsi kebaruan sering kali memicu respons ganda. Konsumen bisa tertarik karena kebaruan menandakan sesuatu yang modern atau bermanfaat. Namun, kebaruan juga dapat meningkatkan ketidakpastian, terutama ketika produk terlihat asing dan sulit dipahami. Faktor-faktor seperti *food neophobia*, persepsi risiko, dan *naturalness* menjadi kunci dalam menjelaskan variabilitas respons konsumen terhadap pangan inovatif dalam pasar kontemporer.

Kebaruan dalam Pangan Inovatif

Definisi Kebaruan

Kebaruan mengacu pada sejauh mana suatu produk dianggap berbeda dari pengalaman konsumsi sebelumnya. Dalam konteks pangan inovatif, kebaruan dapat muncul dari bahan baru, teknologi produksi, bentuk produk, cara konsumsi, atau klaim manfaat fungsional. Contoh pangan inovatif yang menunjukkan berbagai tingkat kebaruan termasuk protein

nabati alternatif yang meniru tekstur daging, produk pangan berbasis serangga, dan pangan hasil fermentasi presisi yang memanfaatkan kultur mikroba baru.

Kebaruan sering mendorong perhatian awal dan minat konsumen terhadap produk baru karena menimbulkan rasa ingin tahu dan pengalaman berbeda dari yang biasa mereka konsumsi. Walaupun demikian, respons konsumen tidak hanya ditentukan oleh karakter intrinsik produk. Banyak konsumen menilai kebaruan melalui lensa persepsi risiko. Produk yang dipersepsikan sebagai terlalu teknologis atau tidak alami dapat menimbulkan kekhawatiran dan evaluasi risiko yang lebih tinggi, yang pada gilirannya memengaruhi keputusan mencoba dan membeli (Siegrist & Hartmann, 2020). Kebaruan juga berkaitan dengan tingkat familiaritas. Ketika konsumen tidak memiliki pengalaman langsung atau acuan sosial yang kuat tentang produk baru, mereka cenderung menempatkannya jauh dari zona kenyamanan, yang dapat memperkuat evaluasi risiko atau food neophobia. Pemahaman terhadap dimensi kebaruan membantu peneliti dan praktisi pemasaran merancang produk serta strategi komunikasi yang lebih efektif untuk menurunkan hambatan awal ini.

Kebaruan dan Proses Penerimaan

Literatur tentang inovasi konsumen sering merujuk pada atribut-atribut inovasi yang memengaruhi adopsi suatu produk baru, seperti *relative advantage* (keunggulan relatif), *compatibility* (kesesuaian dengan nilai atau kebutuhan konsumen), *complexity* (kompleksitas produk), *trialability* (kemampuan mencoba tanpa komitmen besar), dan *observability* (visibilitas manfaat produk). Studi empiris dalam konteks inovasi pangan menunjukkan bahwa persepsi konsumen terhadap keunggulan relatif suatu produk inovatif merupakan faktor utama yang memengaruhi evaluasi dan

penerimaan produk baru. Produk yang dianggap lebih bermanfaat, lebih aman, atau lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen cenderung lebih cepat diterima. Selain itu, persepsi risiko, novelty, dan nilai sensorik juga memainkan peran penting dalam keputusan mencoba dan membeli inovasi. Pada fenomena pangan inovatif, konsumen cenderung menerima produk jika manfaatnya jelas, mudah dipahami, mudah dicoba dalam lingkungan yang aman, dan memiliki bukti sosial atau pengalaman yang dapat diamati. Ketidakterbiasaan yang terkait dengan tingkat kebaruan juga dapat memperkuat food neophobia, yaitu kecenderungan untuk menghindari makanan yang belum dikenal atau asing. *Food neophobia* dikaitkan dengan penurunan niat mencoba makanan inovatif dan rendahnya penerimaan terhadap produk baru yang asing. Individu dengan tingkat neophobia tinggi menunjukkan evaluasi risiko yang lebih besar dan resistensi awal terhadap produk baru karena kekhawatiran tentang pengalaman sensorik, kesehatan, atau implikasi sosial dari produk tersebut (Karaağaç & Bellikci-Koyu, 2023).

Ketidakterbiasaan terkait adanya inovasi dapat meningkatkan persepsi kompleksitas dan risiko, sehingga menurunkan kecenderungan konsumen untuk mencoba produk. Sebagai contoh, pangan inovatif yang menggunakan bahan atau proses baru yang belum pernah ditemui konsumen mungkin dipandang sebagai lebih kompleks atau berisiko. Konsumen cenderung mencari petunjuk dari referensi yang sudah familiar atau dari informasi eksternal untuk menilai produk baru tersebut (Siegrist & Hartmann, 2020). Dengan demikian, hubungan antara kebaruan dan penerimaan konsumen tidak linier. Kebaruan dapat menjadi kekuatan pendorong minat, namun dapat pula memicu resistensi jika tidak ditangani melalui strategi pemasaran yang efektif.

Pendekatan pemasaran yang mempertimbangkan atribut difusi inovasi membantu menurunkan hambatan terkait kebaruan. Strategi yang menonjolkan keunggulan relatif, keterkaitan dengan pengalaman familiar, demonstrasi manfaat, serta kesempatan untuk mencoba secara langsung dapat meningkatkan kemungkinan adopsi produk baru oleh berbagai segmen konsumen.

Ketidakterbiasaan dan Food Neophobia

***Food Neophobia* sebagai Hambatan Psikologis**

Food neophobia adalah predisposisi psikologis yang menyebabkan konsumen menolak atau enggan mencoba makanan baru. *Neophobia* dianggap hambatan penting karena menghasilkan respons emosional yang kuat terhadap hal yang tidak dikenal. Konsumen dengan tingkat *neophobia* tinggi menunjukkan minat yang lebih rendah terhadap produk inovatif dibandingkan konsumen dengan tingkat *neophobia* rendah. Konsumen lebih cenderung mempertahankan pilihan makanan yang sudah familiar dalam rutinitas konsumsi sehari-hari. Respons terhadap makanan baru tidak hanya berbasis pertimbangan rasional tetapi juga emosional. *Neophobia* sering terkait dengan pengalaman rasa jijik, kecemasan terhadap bahan tidak dikenal, atau kekhawatiran akan dampak kesehatan jangka panjang. Berbagai faktor tersebut menghambat konsumen mencoba produk yang belum masuk dalam daftar konsumsi sehari-hari.

Food neophobia mempengaruhi keputusan konsumsi inovasi pangan melalui dua mekanisme utama. Pertama, *neophobia* menurunkan kesiapan konsumen untuk menerima pengalaman sensorik baru yang belum pernah dirasakan sebelumnya. Kedua, *neophobia* memicu evaluasi risiko berlebihan terhadap produk baru, sehingga konsumen menilai

inovasi pangan sebagai lebih berisiko dibandingkan dengan produk familiar. Dengan memahami *food neophobia*, produsen dan pemasar dapat merancang pendekatan yang mengurangi hambatan emosional ini. Strategi yang efektif meliputi pengenalan produk secara bertahap, uji rasa atau sampling, serta komunikasi manfaat yang menekankan kenyamanan, familiaritas, dan keamanan produk, sehingga konsumen lebih mudah menerima inovasi pangan baru.

Dampak Ketidakterbiasaan terhadap Persepsi Risiko

Ketidakterbiasaan berkaitan erat dengan persepsi risiko dalam konteks inovasi pangan. Ketika konsumen menghadapi produk yang asing atau tidak umum, mereka cenderung menilai produk tersebut sebagai kurang aman atau sulit dipahami. Ketidakterbiasaan memicu ketidakpastian dalam pikiran konsumen, yang kemudian diterjemahkan ke dalam persepsi bahwa produk tersebut berpotensi membawa kerugian atau masalah yang tidak diinginkan (Siegrist & Hartmann, 2020). Persepsi risiko yang meningkat tidak hanya mencakup ancaman terhadap kesehatan fisik, tetapi juga risiko sosial dan budaya. Produk yang tidak familiar sering dianggap menyimpang dari norma budaya atau kebiasaan makan setempat. Hal ini mempengaruhi penerimaan sosial produk baru, terutama di komunitas yang sangat menjunjung tradisi pangan lokal (Monaco et al., 2024). Ketidakterbiasaan juga dapat meningkatkan kekhawatiran terhadap dampak jangka panjang dari konsumsi produk baru. Ketika konsumen tidak memiliki pengalaman langsung atau referensi sosial yang kuat tentang produk tersebut, konsumen cenderung mengisi kekosongan informasi dengan asumsi negatif, yang memperkuat persepsi Risiko (Siegrist & Hartmann, 2020).

Memahami dampak ketidakterbiasaan terhadap persepsi risiko membantu strategi pemasaran yang menekankan edukasi konsumen, konteks penggunaan yang jelas, serta keterkaitan produk baru dengan kebiasaan konsumsi yang sudah familiar. Pendekatan ini dapat mengurangi persepsi negatif yang dihasilkan oleh ketidakterbiasaan dan meningkatkan penerimaan inovasi pangan.

Familiaritas sebagai Jembatan Penerimaan

Familiaritas adalah tingkat pengenalan dan keakraban konsumen terhadap elemen produk, baik itu kategori makanan, rasa, tekstur, bentuk, maupun atribut lain yang serupa dengan produk yang sudah dikenal. Produk baru yang mengandung unsur familiar cenderung lebih mudah diterima karena mengurangi ketidakpastian dan risiko psikologis.

Familiaritas tidak hanya sekadar mengenal nama produk atau kategorinya. Familiaritas juga mencakup pengalaman sensorik, asosiasi emosional, dan ingatan masa lalu terkait makanan serupa. Semakin tinggi tingkat familiaritas, semakin rendah ketidakpastian yang dirasakan konsumen ketika menghadapi produk baru.

Familiaritas dan Reduksi Ketidakpastian

Familiaritas membantu konsumen mengurangi ketidakpastian dengan menempatkan produk baru dalam kategori yang sudah diketahui. Ketika konsumen bisa mengaitkan produk inovatif dengan sesuatu yang sudah dikenalnya, konsumen dapat membuat prediksi tentang rasa, fungsi, dan pengalaman konsumsi. Reduksi ketidakpastian ini merupakan kunci dalam mempercepat proses penerimaan konsumen terhadap produk baru (Siegrist & Hartmann, 2020). Strategi pemasaran yang efektif menggabungkan elemen baru dengan bentuk yang familiar sehingga konsumen lebih cepat memahami

manfaatnya. Misalnya, pengembangan produk berbasis rasa tradisional atau kategori yang sudah populer seperti camilan, minuman, atau hidangan utama, tetapi dengan tambahan nutrisi atau bahan fungsional baru, dapat membantu konsumen memperkirakan pengalaman sensorik yang mereka harapkan. Pendekatan ini didukung oleh literatur empiris yang menunjukkan bahwa familiaritas dengan kategori produk meningkatkan penerimaan konsumen terhadap inovasi pangan (Laureati et al., 2024).

Keseimbangan antara Novelty dan *Familiarity*

Manajemen keseimbangan antara kebaruan dan familiaritas merupakan aspek penting dalam desain inovasi produk. Produk yang terlalu biasa cenderung tidak menarik bagi konsumen yang mencari pengalaman baru, sehingga kurang memberikan alasan untuk mengubah kebiasaan konsumsi. Sebaliknya, produk yang terlalu baru atau terlalu jauh dari konteks familiar dapat memicu resistensi karena konsumen merasa asing dan sulit memprediksi manfaatnya (Siegrist & Hartmann, 2020). Dengan adanya unsur kebaruan yang terukur dan dikombinasikan dengan elemen yang sudah dikenal, produsen dapat menciptakan produk yang sekaligus menarik dan dapat diterima. Pendekatan ini memberikan konsumen rasa aman sekaligus ekspektasi positif terhadap pengalaman baru, sehingga meningkatkan kemungkinan mereka untuk mencoba dan menerima inovasi pangan.

***Naturalness* dan Persepsi Kealamian**

Naturalness adalah persepsi konsumen terhadap sejauh mana suatu produk dianggap alami, tidak terlalu diproses, dan dekat dengan bahan asalnya. Persepsi kealamian sering dikaitkan dengan kesehatan dan keamanan makanan. Konsumen cenderung memprioritaskan atribut *naturalness* dalam memilih

makanan, dan persepsi ini dapat memengaruhi penerimaan inovasi pangan secara signifikan. Persepsi kealamian dapat menurunkan resistensi konsumen terhadap produk baru, meningkatkan niat mencoba, dan memoderasi efek *food neophobia* terhadap keputusan membeli. Konsumen lebih menerima produk yang dipersepsikan sebagai alami, meski produk tersebut mengandung inovasi teknologi atau bahan fungsional baru (Siegrist & Hartmann, 2020). Sedangkan persepsi kealamian juga dapat memengaruhi penilaian risiko. Produk yang dipersepsikan lebih alami sering dinilai lebih aman. Kekhawatiran terhadap proses teknologi yang rumit dapat memicu persepsi risiko yang lebih tinggi. Komunikasi proses produksi yang jelas dan sederhana dapat mengurangi persepsi risiko makanan inovatif.

Persepsi Risiko dalam Inovasi Pangan

Persepsi risiko adalah penilaian subjektif konsumen terhadap potensi kerugian dari suatu produk saat mencoba, membeli, atau mengonsumsi suatu produk pangan. Risiko pangan inovatif tidak hanya terkait kesehatan fisik tetapi juga menilai risiko dari sisi rasa, harga, penerimaan sosial, serta kesesuaian produk dengan nilai moral, agama, dan budaya (Monaco et al., 2024). Persepsi risiko menjadi faktor penting karena pangan berhubungan langsung dengan tubuh, kebiasaan makan, identitas sosial, dan keyakinan personal. Semakin tinggi risiko yang dirasakan, semakin rendah kecenderungan konsumen untuk mencoba produk baru. Kondisi ini dapat memperkuat resistensi konsumen, terutama ketika produk dianggap terlalu baru, tidak familiar, sulit dipahami, atau tidak sesuai dengan pola konsumsi yang sudah mapan (Monaco et al., 2024). Beberapa aspek risiko yang umum dipertimbangkan konsumen

meliputi risiko kesehatan fisik, risiko sensorik, risiko ekonomi, risiko sosial, serta risiko moral atau budaya:

Risiko Kesehatan Fisik

Konsumen menilai apakah produk pangan inovatif aman untuk tubuh. Mereka dapat merasa ragu terhadap bahan baru, proses produksi baru, teknologi pangan, atau klaim gizi yang belum mereka pahami.

Risiko Sensorik

Konsumen menilai kemungkinan bahwa produk tidak sesuai dengan harapan rasa, aroma, tekstur, warna, atau tampilan. Risiko ini sangat kuat dalam keputusan mencoba pangan baru. Walaupun suatu produk memiliki manfaat kesehatan atau lingkungan, konsumen tetap dapat menolak jika mereka memperkirakan rasanya tidak enak, aromanya asing, atau teksturnya tidak nyaman.

Risiko Ekonomi

Konsumen mempertimbangkan apakah harga produk sebanding dengan manfaat yang diperoleh. Pangan inovatif sering memiliki harga lebih tinggi karena proses produksi, riset, teknologi, dan distribusi yang masih terbatas. Sehingga, harga yang tinggi dapat memperbesar persepsi risiko dan menurunkan minat beli.

Risiko Sosial

Konsumen juga mempertimbangkan bagaimana orang lain akan menilai pilihan konsumsi mereka. Produk pangan inovatif dapat dianggap aneh, tidak lazim, atau tidak sesuai dengan norma kelompok.

Risiko Moral atau Budaya

Beberapa produk pangan inovatif dapat bertentangan dengan nilai agama, etika, adat, atau budaya makan tertentu. Konsumen dapat menolak produk yang dianggap tidak alami, tidak halal, tidak sesuai dengan konsep makanan bersih, atau bertentangan dengan identitas budaya.

Persepsi risiko berhubungan erat dengan persepsi kebaruan dan familiaritas. Produk yang terlalu baru cenderung dipersepsikan lebih berisiko karena konsumen belum memiliki pengalaman langsung. Sebaliknya, familiaritas dapat menurunkan risiko karena konsumen merasa lebih memahami produk, bahan, manfaat, dan cara mengonsumsinya. Dengan demikian, pengurangan persepsi risiko menjadi bagian penting dalam membangun penerimaan konsumen terhadap pangan inovatif (Monaco et al., 2024).

Resistensi Konsumen terhadap Pangan Inovatif

Resistensi konsumen adalah respons menolak, menunda, atau menjaga jarak terhadap suatu inovasi produk, termasuk pangan inovatif. Resistensi muncul karena konsumen merasa terancam oleh perubahan, kurang yakin terhadap manfaat inovasi, atau tidak melihat relevansi produk dengan kebutuhan dan nilai pribadi konsumen. Resistensi konsumen terhadap inovasi telah ditinjau secara luas dalam literatur pemasaran. Resistensi dapat muncul karena berbagai faktor seperti nilai yang dirasakan, persepsi risiko, dan kecenderungan mempertahankan status quo, serta resistensi digital maupun offline pada berbagai konteks produk. Resistensi yang terjadi biasanya berbeda dengan penolakan mutlak. Resistensi sering terjadi karena konsumen ingin mengamati bagaimana produk diterima oleh orang lain, menunggu ulasan, atau menunggu promosi yang menurunkan risiko dengan harga lebih rendah. Hambatan

resistensi terhadap pangan inovatif dapat muncul dari beberapa sumber utama:

Hambatan Penggunaan

Konsumen dapat menolak produk jika merasa sulit untuk digunakan atau dikonsumsi. Produk yang memerlukan pengetahuan baru atau perubahan kebiasaan makan sering memicu resistensi karena konsumen tidak ingin keluar dari zona kenyamanan (Motoki et al., 2022).

Hambatan Nilai

Produk inovatif kadang bertentangan dengan nilai yang dipegang konsumen. Nilai-nilai ini bersifat pribadi atau kultural, misalnya preferensi terhadap makanan alami, keinginan untuk mempertahankan tradisi kuliner, atau keyakinan agama. Ketika produk baru tidak selaras dengan nilai, resistensi meningkat.

Hambatan Risiko

Persepsi risiko yang tinggi, baik yang berkaitan dengan kesehatan, sensorik, ekonomi, maupun sosial, memperkuat resistensi. Konsumen cenderung menolak produk yang mereka nilai berisiko tanpa jaminan manfaat yang jelas (Siegrist & Hartmann, 2020).

Hambatan Tradisi

Tradisi makan yang sudah mengakar mendorong konsumsi berulang pada produk yang dikenal. Pangan inovatif yang jauh dari kebiasaan tradisional sering dipandang tidak sesuai dengan preferensi budaya sehingga memicu resistensi (Laureati et al., 2024).

Hambatan Citra Produk

Citra negatif atau kurang kuat dapat memunculkan resistensi. Jika produk dinilai tidak menarik, kurang kredibel, atau tidak mewakili janji manfaat yang diiklankan, konsumen lebih cepat menolak inovasi tersebut (Motoki et al., 2022).

Cara produk diperkenalkan atau dipromosikan berperan besar dalam munculnya atau turunnya resistensi. Informasi yang kompleks, tidak jelas, atau terlalu teknis dapat meningkatkan perasaan asing dan ketidakpastian konsumen. Sebaliknya, penyederhanaan informasi yang fokus pada manfaat utama dapat mengurangi jarak psikologis antara konsumen dan produk baru. Strategi pengurangan resistensi perlu bersifat terintegrasi. Komunikasi produk harus ringan secara narasi tetapi kuat secara substansi. Pengalaman langsung melalui sampling, demo produk, atau interaksi sosial dengan pengguna awal juga efektif menurunkan resistensi karena konsumen memiliki bukti pribadi di luar klaim pemasaran (Motoki et al., 2022).

Strategi Mengatasi Hambatan dan Meningkatkan Penerimaan

Strategi pemasaran yang tepat dapat menurunkan resistensi dan meningkatkan penerimaan konsumen terhadap pangan inovatif. Strategi ini menekankan interaksi antara produk, konsumen, dan informasi yang disampaikan. Pendekatan yang efektif memadukan familiaritas, pengalaman langsung, komunikasi yang jelas, kredibilitas sumber informasi, dan kesesuaian dengan nilai budaya. Konsumen lebih mudah menerima produk baru jika dapat mengaitkannya dengan pengalaman makan sebelumnya. Strategi ini mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan rasa aman dalam mencoba produk. Familiaritas dapat mengurangi ketidakpastian dan

meningkatkan minat mencoba produk inovatif karena konsumen menempatkannya dalam kerangka pengalaman makan sebelumnya (Laureati et al., 2024).

Memberikan Pengalaman Mencoba Produk

Uji rasa, sampling, atau demonstrasi produk memberikan konsumen pengalaman langsung. Pengalaman ini menurunkan persepsi risiko sensorik, meningkatkan kepercayaan, dan mendorong penerimaan produk (Motoki et al., 2022; Siegrist & Hartmann, 2020). Konsumen yang merasakan produk secara langsung cenderung lebih yakin terhadap manfaat, rasa, dan keamanan.

Menyediakan Informasi yang Jelas dan Relevan

Konsumen membutuhkan informasi tentang bahan, proses produksi, manfaat gizi, keamanan, dan cara penggunaan produk. Informasi yang sederhana, mudah dipahami, dan fokus pada manfaat utama membantu mengurangi resistensi akibat ketidakpastian (Monaco et al., 2024; Siegrist & Hartmann, 2020).

Melibatkan Pihak yang Kredibel

Sumber informasi yang dipercaya, seperti ahli gizi, dokter, atau otoritas pangan, meningkatkan kredibilitas pesan pemasaran. Kepercayaan terhadap sumber informasi dapat menurunkan persepsi risiko, memperkuat penerimaan, dan mempengaruhi keputusan konsumsi (Siegrist & Hartmann, 2020).

Menyesuaikan Produk dengan Nilai Budaya dan Norma Agama

Produk yang sesuai dengan nilai budaya lokal dan aturan agama lebih mudah diterima. Penyesuaian ini mengurangi hambatan moral atau sosial, sekaligus memperkuat keterikatan konsumen dengan produk. Misalnya, makanan inovatif yang bersertifikasi halal atau memadukan rasa tradisional dengan bahan baru

cenderung lebih cepat diterima oleh masyarakat yang konservatif.

Strategi pemasaran yang menggabungkan pendekatan seperti pengaitan produk dengan kategori yang familiar, pemberian pengalaman mencoba, penyediaan informasi yang jelas, penggunaan sumber informasi kredibel, dan penyesuaian dengan nilai budaya dapat secara simultan menurunkan hambatan psikologis, memperkecil resistensi, dan meningkatkan penerimaan konsumen terhadap produk inovatif.

BAB IV

Evaluasi Sensorik dan Pengalaman Konsumsi Dalam Membentuk Pembelian Ulang

Evaluasi sensorik merupakan salah satu faktor penting untuk pangan inovatif karena mencerminkan kemampuan produk dalam mempertahankan atribut sensori yang familiar, seperti warna, rasa, aroma, tekstur, kelembutan, dan penerimaan keseluruhan. Fortifikasi atau substitusi bahan fungsional memang meningkatkan kandungan nutrisi, tetapi pada level tertentu dapat menurunkan kualitas sensorik karena perubahan warna, rasa asing, tekstur lebih keras, aroma khas bahan tambahan, atau berkurangnya kesesuaian dengan ekspektasi konsumen terhadap produk asal. Evaluasi sensorik berperan sebagai gerbang penerimaan yang menentukan apakah inovasi pangan bernilai gizi tinggi dapat diterima secara praktis oleh konsumen.

Konsep Evaluasi Sensorik

Konsep evaluasi sensorik terapan yaitu penerimaan konsumen, uji hedonik, optimasi formulasi, dan *trade-off* antara nilai gizi/fungsi kesehatan dengan kualitas sensori.

Tabel 4. Konsep dan teori Evaluasi Sensorik

Konsep	Uraian
Teori penerimaan hedonik	Produk dinilai berdasarkan tingkat kesukaan konsumen terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, penampakan, dan penerimaan keseluruhan.
<i>Trade-off</i> gizi–sensori	Peningkatan nilai gizi sering menurunkan penerimaan sensorik jika mengubah rasa, warna, aroma, atau tekstur produk.
<i>Product familiarity</i> dan <i>food culture</i>	Konsumen lebih mudah menerima inovasi jika produk masih dekat dengan kebiasaan makan dan identitas kuliner mereka.
<i>Food neophobia</i> dan <i>familiarity</i>	Ketakutan terhadap pangan baru menurunkan kesukaan, sedangkan familiaritas dan pengalaman sebelumnya dapat meningkatkan penerimaan.
<i>Flavor masking</i> dan <i>flavor–flavor learning</i>	Rasa/aroma asing dapat dikurangi dengan penambahan rasa yang mampu menutupi atau mengasosiasikan rasa baru dengan rasa yang familiar.
<i>Expectation–experience gap</i>	Ekspektasi sebelum mencicipi dapat berbeda dari pengalaman aktual setelah mencicipi; jika ekspektasi lebih tinggi daripada pengalaman, konsumen kecewa.
<i>Intrinsic–extrinsic cue theory</i>	Keputusan konsumen dipengaruhi oleh atribut intrinsik seperti rasa/tekstur dan

Konsep	Uraian
	atribut ekstrinsik seperti label, kemasan, klaim kesehatan, atau informasi produk.
<i>Credence attribute</i> dan <i>information framing</i>	Manfaat kesehatan tidak selalu dapat dirasakan langsung, sehingga konsumen membutuhkan informasi, label, atau framing kesehatan untuk mempercayainya.
<i>Sensory quality–Willingnes To Pay (WTP) linkage</i>	Kualitas sensorik memengaruhi kesediaan membayar; informasi kesehatan dapat menaikkan WTP, tetapi tidak selalu menghapus penalti sensori.

Beberapa contoh produk inovatif: fortifikasi mangga dan wortel dengan injera teff, roti dengan daun samma (*Urtica simensis*), *textured soy protein* dengan hidangan lokal

Evaluasi Sensorik dalam Membentuk Penerimaan Konsumen, Kesediaan Membayar, dan Potensi Pembelian Ulang

Contoh studi kasus evaluasi sensorik:

A. Artikel *spirulina-filled pasta* adalah bukti paling dekat dengan pembelian ulang. Konsumen menilai pasta berdasarkan *expected liking* sebelum mencicipi, kemudian *overall liking, appearance, odor, texture, flavor*, dan *aftertaste* setelah mencicipi. Temuannya penting: jika rasa aktual tidak memenuhi ekspektasi, konsumen mungkin membeli dan mencoba sekali, tetapi pembelian ulang menjadi kecil kemungkinannya karena kecewa terhadap rasa. Artikel ini

bahkan menyebut bahwa keberhasilan pasar jangka panjang bergantung pada kesesuaian antara ekspektasi yang dibangun melalui pemasaran/kemasan dan pengalaman sensorik aktual saat dikonsumsi.

- B. Artikel *low glycemic index rice* juga sangat relevan, meskipun tidak mengukur pembelian ulang. Artikel ini menunjukkan bahwa tekstur lebih keras pada beras *low-GI* dapat menjadi hambatan penerimaan di pasar Asia Tenggara yang cenderung menyukai nasi lembut. Evaluasi sensorik dengan *willingness to pay*, sehingga pengalaman sensorik tidak hanya memengaruhi kesukaan, tetapi juga nilai ekonomi yang bersedia dibayar konsumen. Informasi gaya hidup sehat dapat meningkatkan WTP, tetapi tidak sepenuhnya menghilangkan penalti akibat skor sensorik yang lebih rendah. sensori beras
- C. Artikel *textured soy protein (TSP) inclusion in local dishes* di Nigeria mendukung bahwa rasa, aroma, warna, dan konsistensi menjadi penentu utama penerimaan produk. Pada *TSP-soup*, warna, aroma, konsistensi, rasa, dan penerimaan umum berbeda nyata antarsampel; penulis menyimpulkan bahwa atribut-atribut tersebut mendorong penerimaan *TSP-soup*. Pada *TSP-soup*, aroma dan rasa menjadi atribut paling menentukan. Ini relevan untuk pembelian ulang karena produk pangan substitusi, seperti protein nabati pengganti daging, hanya akan berkelanjutan dikonsumsi bila pengalaman sensori sesuai dengan kebiasaan makan lokal.
- D. Artikel roti daun samma menunjukkan bahwa semakin tinggi fortifikasi, semakin menurun penerimaan sensorik akibat perubahan warna, rasa, tekstur, aroma, dan *aftertaste*. Penambahan tepung daun samma menimbulkan warna hijau, rasa agak pahit, *aftertaste*, dan perubahan tekstur

karena rendahnya gluten serta tingginya serat. Formulasi 5% paling dapat diterima, sedangkan 10–15% mulai menurunkan penerimaan. Ini memperkuat argumen bahwa peningkatan gizi tidak cukup; produk juga harus tetap menyenangkan secara sensorik agar berpeluang dikonsumsi kembali.

- E. Teori *intrinsic* dan *extrinsic cues* tampak kuat dalam artikel *cookies* tepung pisang. Atribut intrinsik adalah kualitas yang dialami langsung saat konsumsi, seperti warna, aroma, rasa, tekstur, *Mouthfeel*, dan *aftertaste*. Atribut ekstrinsik adalah informasi di luar produk fisik, seperti label, klaim gizi, sertifikasi, kemasan, ukuran, dan harga. Artikel *cookies* tepung pisang secara eksplisit membedakan dua lapisan evaluasi konsumen: *sensory testing* menangkap penerimaan intrinsik produk, sedangkan *choice-based evaluation* menangkap bagaimana konsumen memberi nilai pada cue ekstrinsik seperti klaim nutrisi, sertifikasi, ukuran kemasan, dan harga. Pada *cookies* tepung pisang, evaluasi sensorik menunjukkan bahwa kedua varian *cookies* secara umum dapat diterima, tetapi profil penerimaannya tidak merata. Warna dan aroma memperoleh skor lebih tinggi daripada rasa dan *aftertaste*. Ini berarti *cookies* tepung pisang memiliki daya tarik awal yang cukup kuat secara visual dan aromatik, tetapi masih menghadapi tantangan pada pengalaman konsumsi akhir. Artikel tersebut menegaskan bahwa untuk produk snack hedonik, visual dan aroma dapat menarik perhatian awal, tetapi rasa dan *aftertaste* lebih menentukan kepuasan konsumsi dan peluang konsumsi berulang.
- F. Evaluasi sensorik dalam artikel ini tidak ditempatkan sekadar sebagai uji kesukaan terhadap produk, tetapi sebagai bagian dari proses psikologis yang lebih luas dalam pembentukan

penerimaan pasar. Produk yang dikaji adalah *Spirulina-Enriched Crackers* (SEC), yaitu crackers berbasis spirulina yang dikembangkan sebagai pangan fungsional. Secara teoritis, artikel ini memosisikan pengalaman mencicipi sebagai *belief-renewing intervention*, yaitu pengalaman langsung yang dapat memperbarui keyakinan konsumen terhadap produk, bukan hanya sebagai pengukuran hedonik biasa. Setelah konsumen mencicipi produk, persepsi sensorik mereka diasumsikan memengaruhi pengetahuan, keterlibatan setelah mencoba, norma subjektif, sikap, *perceived behavioral control*, dan akhirnya *willingness to buy* (WTB) (Wahyuningtyas et al., 2025).

- G. Kajian yang dilakukan di Denmark pada produk minuman buah meneliti variabel rasa (*taste*), aroma (*odour*), tekstur (*texture*), warna/tampilan (*appearance*), dan *Overall liking* terhadap kepuasan konsumen (Andersen et al., 2019). Metode kuantitatif dengan analisis regresi dan *sensory evaluation*. Rasa menjadi variabel yang paling dominan dalam membentuk kesukaan konsumen, diikuti oleh tekstur dan tampilan visual produk, sedangkan aroma memiliki pengaruh yang lebih rendah. Pengalaman sensorik yang positif terbukti meningkatkan kepuasan konsumen dan memperkuat niat pembelian ulang (*repurchase intention*).
- H. Pengaruh warna produk terhadap persepsi konsumen pada produk bakery di Eropa. Variabel yang digunakan meliputi warna produk, persepsi rasa, respons emosional, dan purchase intention. Kajian ini menggunakan metode eksperimen dengan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). Warna produk mampu membentuk ekspektasi rasa sebelum konsumen mencoba produk. Warna yang menarik meningkatkan persepsi kualitas, memengaruhi emosi konsumen, dan akhirnya meningkatkan niat pembelian.

Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman visual menjadi bagian penting dalam pengalaman konsumsi karena konsumen cenderung menilai kualitas produk dari tampilannya.

- I. Minuman coklat fungsional di Kolombia menganalisis hubungan antara *sensory acceptance*, pengalaman konsumsi, dan *purchase intention*. Variabel meliputi rasa, aroma, tekstur, manfaat fungsional produk, kepuasan konsumen, dan *purchase intention*. Metode kuantitatif dengan teknik *Just About Right* (JAR), *sensory evaluation*, dan *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). *Sensory acceptance* memiliki pengaruh langsung terhadap *purchase intention* dan *repurchase intention*. Konsumen cenderung melakukan pembelian ulang apabila pengalaman mencoba produk sesuai dengan ekspektasi sensorik yang mereka harapkan, terutama pada aspek rasa dan tekstur produk.
- J. Di Indonesia, *sensory marketing* dan *repurchase intention* dilakukan pada konsumen *Fore Coffee* di Bali. Variabel yang digunakan meliputi *sensory marketing*, *brand experience*, kepuasan konsumen, dan *repurchase intention*. Metode kuantitatif dengan analisis SEM-PLS. *Sensory marketing* berpengaruh signifikan terhadap *repurchase intention* baik secara langsung maupun melalui mediasi *brand experience*. Elemen sensorik seperti aroma, visual produk, dan pengalaman mencoba produk terbukti mampu meningkatkan pengalaman emosional konsumen sehingga mendorong loyalitas dan keputusan pembelian ulang. Temuan tersebut memperkuat bahwa evaluasi sensorik tidak hanya berkaitan dengan kualitas produk, tetapi juga berperan penting dalam membangun pengalaman konsumsi yang positif dan loyalitas pelanggan.

Metode Evaluasi Sensorik pada Produk Pangan Inovatif

Evaluasi sensorik pada produk pangan inovatif merupakan proses penilaian terhadap karakteristik produk yang ditangkap oleh pancaindra konsumen, terutama rasa, aroma, warna, tekstur, penampakan, *aftertaste*, dan penerimaan keseluruhan. Dalam konteks pangan inovatif, evaluasi sensorik memiliki peran yang sangat penting karena produk baru sering kali membawa unsur bahan, teknologi, rasa, warna, atau tekstur yang belum sepenuhnya dikenal oleh konsumen. Oleh karena itu, evaluasi sensorik tidak hanya digunakan untuk mengetahui apakah suatu produk disukai, tetapi juga untuk memahami bagian mana dari produk yang perlu diperbaiki agar lebih sesuai dengan harapan pasar.

Pada produk pangan konvensional, konsumen biasanya telah memiliki ekspektasi yang stabil terhadap rasa, tekstur, aroma, dan bentuk produk. Sebaliknya, pada pangan inovatif, ekspektasi konsumen sering kali belum terbentuk secara kuat. Produk seperti pangan fungsional, pangan berbasis alga, makanan *plant-based*, *cookies gluten-free*, minuman probiotik, makanan rendah gula, atau produk berbasis protein alternatif dapat menimbulkan rasa ingin tahu sekaligus keraguan. Dalam situasi seperti ini, metode evaluasi sensorik membantu produsen menjawab pertanyaan penting: apakah produk cukup enak untuk dicoba, cukup nyaman untuk dikonsumsi, dan cukup memuaskan untuk dibeli ulang?

Beberapa metode evaluasi sensorik yang umum digunakan dalam pengembangan dan pengujian produk pangan inovatif antara lain uji hedonik, uji preferensi, *Just-About-Right/JAR*, *Ranking test*, *Difference test*, dan *consumer acceptance test*.

Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan metode evaluasi sensorik yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk. Dalam uji ini, konsumen diminta memberikan penilaian terhadap atribut tertentu, seperti warna, aroma, rasa, tekstur, *aftertaste*, dan penerimaan keseluruhan. Skala yang umum digunakan adalah skala Likert atau skala hedonik, misalnya dari 1 sampai 5, 1 sampai 7, atau 1 sampai 9, mulai dari "sangat tidak suka" hingga "sangat suka".

Uji hedonik sangat relevan untuk pangan inovatif karena produk baru harus mampu melewati ambang dasar kesukaan konsumen. Produk yang memiliki manfaat kesehatan tinggi, klaim keberlanjutan kuat, atau teknologi produksi canggih tetap akan sulit diterima apabila skor hedoniknya rendah. Misalnya, *cookies* berbasis tepung pisang, *crackers* dengan penambahan spirulina, roti tinggi serat, atau minuman fungsional berbasis bahan herbal perlu diuji apakah rasa, warna, aroma, dan teksturnya masih dapat diterima oleh konsumen sasaran.

Dalam praktiknya, uji hedonik dapat dilakukan pada beberapa formulasi produk. Misalnya, suatu produk *crackers* berbasis spirulina dapat dibuat dalam tiga tingkat formulasi, yaitu 2%, 4%, dan 6% penambahan spirulina. Konsumen kemudian diminta menilai warna, aroma, rasa, tekstur, *aftertaste*, dan *Overall liking* dari masing-masing formulasi. Formulasi dengan skor penerimaan tertinggi dapat dipilih sebagai kandidat produk yang paling layak dikembangkan lebih lanjut.

Uji Preferensi

Uji preferensi digunakan untuk mengetahui produk mana yang lebih disukai konsumen ketika terdapat dua atau lebih alternatif produk. Berbeda dengan uji hedonik yang menilai tingkat

kesukaan terhadap masing-masing produk, uji preferensi meminta konsumen memilih produk yang paling mereka sukai. Uji ini sangat berguna ketika produsen ingin membandingkan dua formulasi yang secara teknis sama-sama layak, tetapi perlu diketahui mana yang lebih kuat dari sisi preferensi pasar.

Sebagai contoh, produsen dapat membandingkan dua varian *cookies gluten-free*, yaitu varian cokelat dan varian moka. Jika skor hedonik keduanya relatif sama, uji preferensi dapat membantu menentukan varian mana yang lebih disukai konsumen untuk diluncurkan terlebih dahulu. Uji preferensi juga dapat digunakan untuk membandingkan produk inovatif dengan produk konvensional. Misalnya, konsumen diminta memilih antara nugget berbasis daging ayam dan nugget berbasis protein nabati. Hasilnya dapat menunjukkan apakah produk inovatif sudah mampu bersaing secara sensorik dengan produk yang telah lebih dahulu dikenal.

Just-About-Right/JAR

Just-About-Right atau JAR merupakan metode evaluasi sensorik yang digunakan untuk mengetahui apakah intensitas suatu atribut sudah dianggap “pas” oleh konsumen. Dalam metode ini, konsumen tidak hanya diminta menyatakan suka atau tidak suka, tetapi juga menilai apakah suatu atribut terlalu rendah, sudah tepat, atau terlalu tinggi. Contohnya, pada minuman fungsional berbasis jahe, konsumen dapat diminta menilai apakah rasa pedas jahe terlalu lemah, sudah pas, atau terlalu kuat. Pada *cookies* tinggi serat, konsumen dapat menilai apakah teksturnya terlalu lembek, sudah pas, atau terlalu keras. Pada produk berbasis spirulina, konsumen dapat menilai apakah warna hijau terlalu pucat, sudah menarik, atau terlalu pekat. Dengan demikian, JAR sangat bermanfaat untuk mengidentifikasi arah reformulasi produk secara lebih spesifik.

Keunggulan JAR adalah kemampuannya memberikan informasi praktis bagi pengembang produk. Jika banyak konsumen menilai rasa manis “terlalu rendah”, maka formulasi dapat diperbaiki dengan meningkatkan tingkat kemanisan atau menggunakan pemanis alternatif. Jika *aftertaste* dinilai “terlalu kuat”, maka produsen dapat melakukan *Flavor masking* atau menurunkan konsentrasi bahan fungsional yang menimbulkan rasa sisa. Dengan kata lain, JAR menghubungkan hasil evaluasi konsumen dengan keputusan teknis dalam pengembangan produk.

Ranking Test

Ranking test digunakan untuk meminta konsumen mengurutkan beberapa sampel produk berdasarkan tingkat kesukaan, intensitas atribut, atau preferensi tertentu. Misalnya, konsumen diminta mengurutkan empat formulasi crackers dari yang paling disukai hingga yang paling tidak disukai. Metode ini bermanfaat ketika jumlah sampel lebih dari dua dan peneliti ingin mengetahui posisi relatif setiap produk. Dalam konteks pangan inovatif, *Ranking test* dapat digunakan untuk memilih formulasi terbaik sebelum dilakukan uji konsumen yang lebih luas. Misalnya, empat jenis roti tinggi serat dengan tingkat penambahan bahan fungsional berbeda dapat diuji untuk mengetahui formulasi mana yang paling disukai dari sisi tekstur dan rasa. *Ranking test* juga dapat digunakan untuk menilai atribut tertentu, seperti tingkat kerenyahan, aroma, kemanisan, atau warna produk. Namun, *Ranking test* memiliki keterbatasan karena tidak selalu menunjukkan seberapa besar perbedaan tingkat kesukaan antarproduk. Produk yang berada pada peringkat pertama belum tentu jauh lebih disukai daripada produk peringkat kedua. Oleh sebab itu, *Ranking test* sebaiknya

dipadukan dengan uji hedonik atau JAR agar hasilnya lebih informatif.

Difference Test

Difference test atau uji perbedaan digunakan untuk mengetahui apakah konsumen atau panelis dapat membedakan dua atau lebih produk secara sensorik. Metode ini biasanya digunakan ketika produsen melakukan perubahan formula, bahan baku, teknologi proses, atau substitusi bahan, tetapi ingin memastikan apakah perubahan tersebut terdeteksi oleh indra konsumen. Dalam pengembangan pangan inovatif, *Difference test* sangat penting karena inovasi sering dilakukan melalui substitusi bahan. Misalnya, tepung terigu diganti dengan tepung mocaf, gula diganti dengan pemanis rendah kalori, susu sapi diganti dengan susu nabati, atau daging diganti dengan protein nabati. Produsen perlu mengetahui apakah perubahan tersebut menghasilkan perbedaan rasa, aroma, tekstur, atau warna yang terlalu mencolok.

Beberapa bentuk *Difference test* yang umum digunakan antara lain *triangle test*, *duo-trio test*, dan *paired comparison test*. Pada *triangle test*, panelis diberikan tiga sampel, dua di antaranya sama dan satu berbeda, kemudian diminta mengidentifikasi sampel yang berbeda. Pada *paired comparison test*, panelis membandingkan dua produk dan menilai mana yang lebih manis, lebih renyah, lebih pahit, atau lebih disukai. Metode ini membantu produsen menilai apakah inovasi yang dilakukan masih berada dalam batas penerimaan sensorik konsumen.

Consumer Acceptance Test

Consumer acceptance test merupakan pengujian yang dilakukan kepada konsumen sasaran untuk mengetahui tingkat penerimaan mereka terhadap produk secara menyeluruh.

Berbeda dengan panelis terlatih yang menilai atribut sensorik secara objektif dan terstandar, *Consumer acceptance test* berfokus pada respons konsumen nyata sebagai calon pembeli. Metode ini sangat penting untuk pangan inovatif karena keberhasilan produk tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis, tetapi juga oleh kesesuaian produk dengan ekspektasi, kebiasaan makan, daya beli, nilai budaya, dan persepsi manfaat konsumen. Dalam *consumer acceptance test*, konsumen dapat diminta menilai produk dari aspek kesukaan, niat membeli, kesiediaan membayar, persepsi kesehatan, persepsi keamanan, dan kemungkinan pembelian ulang.

Consumer acceptance test sebaiknya dilakukan pada segmen konsumen yang sesuai dengan target pasar. Misalnya, produk snack tinggi protein untuk anak muda perlu diuji pada konsumen usia remaja dan dewasa muda. Produk *gluten-free* perlu diuji pada konsumen yang memiliki perhatian terhadap kesehatan, diet khusus, atau gaya hidup sehat. Produk *plant-based* perlu diuji pada konsumen yang peduli lingkungan, fleksitarian, vegetarian, atau konsumen yang tertarik pada inovasi pangan berkelanjutan.

Perbedaan Panelis Terlatih dan Konsumen Biasa

Evaluasi sensorik dapat dilakukan oleh panelis terlatih maupun konsumen biasa. Keduanya memiliki fungsi yang berbeda dan tidak boleh dipertukarkan secara sembarangan. Panelis terlatih adalah individu yang telah mendapatkan pelatihan untuk mengenali, membedakan, dan mendeskripsikan atribut sensorik secara lebih objektif. Mereka biasanya digunakan dalam *descriptive sensory analysis* untuk menilai intensitas rasa, aroma, tekstur, warna, atau karakteristik tertentu secara rinci. Panelis terlatih cocok digunakan pada tahap pengembangan produk, kontrol mutu, dan analisis perbedaan antarformulasi.

Sebaliknya, konsumen biasa adalah target pasar aktual yang menilai produk berdasarkan pengalaman subjektif. Mereka tidak harus mampu menjelaskan secara teknis mengapa suatu produk lebih pahit, lebih keras, atau lebih aromatik. Namun, penilaian mereka sangat penting karena merekalah yang akan membeli dan mengonsumsi produk di pasar. Konsumen biasa cocok digunakan dalam uji hedonik, uji preferensi, JAR, dan consumer acceptance test. Perbedaan keduanya dapat diringkas sebagai berikut.

Tabel 5. Perbedaan Panelis Terlatih dan Konsumen Biasa

Aspek	Panelis Terlatih	Konsumen Biasa
Tujuan utama	Mendeskripsikan dan membedakan atribut sensorik secara objektif	Menilai kesukaan, penerimaan, dan niat membeli
Karakter peserta	Telah dilatih mengenali atribut sensorik	Mewakili target pasar aktual
Jenis data	Intensitas atribut, profil sensorik, perbedaan produk	Kesukaan, preferensi, kepuasan, purchase intention
Cocok untuk	Reformulasi, kontrol mutu, pengembangan produk	Validasi pasar dan penerimaan konsumen
Kelebihan	Detail, teknis, konsisten	Relevan dengan keputusan pembelian nyata
Keterbatasan	Tidak selalu mencerminkan selera pasar	Lebih subjektif dan dipengaruhi preferensi pribadi

Dengan demikian, panelis terlatih dan konsumen biasa sebaiknya dipahami sebagai dua sumber informasi yang saling melengkapi. Panelis terlatih membantu menjelaskan “apa yang berubah pada produk”, sedangkan konsumen biasa membantu menjawab “apakah perubahan tersebut disukai dan layak dipasarkan”.

Hubungan Atribut Sensorik dengan Kepuasan dan Pembelian Ulang

Keberhasilan pangan inovatif tidak hanya ditentukan oleh keberhasilan konsumen mencoba produk untuk pertama kali, tetapi juga oleh kesediaan konsumen untuk membeli dan mengonsumsi produk tersebut secara berulang. Dalam hal ini, atribut sensorik berperan sebagai fondasi utama pembentukan kepuasan. Konsumen dapat tertarik mencoba produk karena klaim kesehatan, kemasan menarik, rekomendasi *influencer*, label halal, atau narasi keberlanjutan. Namun, keputusan untuk membeli ulang sangat ditentukan oleh pengalaman aktual ketika produk dikonsumsi. Atribut sensorik utama yang memengaruhi kepuasan konsumen meliputi rasa, aroma, tekstur, warna, penampakan, *Mouthfeel*, dan *aftertaste*. Setiap atribut memiliki fungsi yang berbeda dalam membentuk evaluasi konsumen terhadap produk.

Rasa merupakan atribut yang paling menentukan dalam banyak produk pangan karena berhubungan langsung dengan kenikmatan konsumsi. Produk pangan inovatif yang memiliki rasa terlalu pahit, terlalu asing, terlalu hambar, atau tidak sesuai dengan ekspektasi konsumen akan sulit mendorong pembelian ulang. Pada produk pangan fungsional, tantangan rasa sering muncul karena bahan aktif seperti spirulina, daun hijau, protein nabati, serat tinggi, atau pemanis rendah kalori dapat menghasilkan rasa khas yang tidak selalu disukai konsumen.

Aroma juga berperan penting karena menjadi isyarat awal sebelum produk dikonsumsi. Aroma dapat membangun ekspektasi positif atau justru memicu penolakan. Misalnya, aroma langu pada protein nabati, aroma amis pada bahan tertentu, atau aroma herbal yang terlalu kuat dapat menurunkan penerimaan konsumen. Sebaliknya, aroma coklat, vanila, kopi, rempah, buah, atau panggang dapat meningkatkan kesan familiar dan memperkuat daya tarik produk.

Tekstur menentukan kenyamanan saat produk dikunyah, diminum, atau ditelan. Tekstur yang terlalu keras, terlalu lembek, terlalu berpasir, terlalu kering, atau terlalu lengket dapat menurunkan kepuasan. Pada produk *gluten-free*, misalnya, tantangan tekstur sering muncul karena ketiadaan gluten dapat mengubah struktur, kerenyahan, elastisitas, atau kelembutan produk. Pada produk *plant-based* meat, tekstur menjadi kunci karena konsumen sering membandingkannya dengan tekstur daging asli.

Warna dan penampakan berfungsi sebagai pintu masuk persepsi. Sebelum mencicipi produk, konsumen terlebih dahulu menilai tampilannya. Warna yang terlalu pucat dapat menimbulkan kesan kurang segar, sedangkan warna yang terlalu pekat dapat memunculkan kesan tidak alami. Pada pangan inovatif, warna yang berasal dari bahan fungsional seperti spirulina, matcha, bit, kunyit, atau wortel dapat menjadi daya tarik visual, tetapi juga dapat memicu persepsi asing apabila tidak sesuai dengan kategori produk yang dikenal konsumen.

Aftertaste atau rasa sisa setelah konsumsi juga sangat penting, terutama pada pangan fungsional dan pangan berbasis bahan alternatif. Konsumen mungkin menyukai rasa awal produk, tetapi menolak produk jika muncul *aftertaste* pahit, getir, langu, logam, atau terlalu kuat setelah dikonsumsi.

Aftertaste sering menjadi penyebab rendahnya pembelian ulang karena pengalaman negatif bertahan lebih lama setelah produk selesai dimakan.

Overall liking atau penerimaan keseluruhan merupakan sintesis dari seluruh atribut sensorik. Konsumen tidak menilai produk secara terpisah hanya berdasarkan rasa, aroma, tekstur, atau warna, tetapi membentuk kesan total mengenai apakah produk tersebut menyenangkan, sesuai harapan, dan layak dikonsumsi kembali. *Overall liking* menjadi indikator penting karena sering kali paling dekat dengan kepuasan dan niat membeli ulang.

Secara teoritis, hubungan antara atribut sensorik dan pembelian ulang dapat dijelaskan melalui mekanisme berikut. Pertama, atribut sensorik membentuk pengalaman konsumsi. Kedua, pengalaman konsumsi menghasilkan kepuasan atau ketidakpuasan. Ketiga, kepuasan memengaruhi persepsi nilai, yaitu penilaian apakah manfaat yang diperoleh sepadan dengan harga, usaha, dan risiko yang ditanggung konsumen. Keempat, persepsi nilai yang positif mendorong niat membeli ulang. Dengan demikian, pembelian ulang tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas rasa, tetapi juga oleh keseimbangan antara pengalaman sensorik, manfaat produk, harga, dan kepercayaan konsumen.

Tantangan Sensorik pada Pangan Fungsional, *Plant-based*, dan *Novel Food*

Pangan inovatif memiliki tantangan sensorik yang lebih kompleks dibandingkan pangan konvensional. Hal ini karena pangan inovatif sering kali melibatkan bahan baru, teknologi baru, proses pengolahan baru, atau klaim manfaat yang belum sepenuhnya familiar bagi konsumen. Tantangan sensorik tersebut berbeda-beda tergantung pada jenis produknya, tetapi

secara umum berkaitan dengan perubahan rasa, aroma, warna, tekstur, *aftertaste*, dan kesenjangan antara ekspektasi dengan pengalaman aktual.

Tantangan Sensorik pada Pangan Fungsional

Pangan fungsional adalah produk pangan yang dirancang untuk memberikan manfaat kesehatan tambahan di luar fungsi dasar sebagai sumber energi dan zat gizi. Contohnya adalah minuman probiotik, *cookies* tinggi serat, crackers dengan spirulina, roti fortifikasi, minuman antioksidan, susu diperkaya omega-3, atau makanan rendah indeks glikemik. Tantangan utama pangan fungsional adalah menjaga keseimbangan antara manfaat kesehatan dan kesukaan sensorik. Penambahan bahan fungsional sering kali mengubah karakter produk. Serat dapat membuat tekstur lebih kasar atau kering. Protein nabati dapat menimbulkan aroma langu. Spirulina dapat memberikan warna hijau pekat dan *aftertaste* khas. Pemanis rendah kalori dapat meninggalkan rasa sisa. Bahan herbal dapat menghasilkan rasa pahit atau aroma tajam. Jika perubahan ini terlalu kuat, konsumen dapat menilai produk sebagai “terlalu sehat tetapi tidak enak”.

Masalah lain pada pangan fungsional adalah adanya ekspektasi ganda. Di satu sisi, konsumen mengharapkan produk memberikan manfaat kesehatan. Di sisi lain, konsumen tetap mengharapkan rasa yang enak dan tekstur yang menyenangkan. Apabila produk terlalu menonjolkan manfaat kesehatan tetapi gagal memberikan pengalaman makan yang memuaskan, maka peluang pembelian ulang menjadi rendah. Oleh karena itu, pangan fungsional membutuhkan formulasi yang mampu mempertahankan manfaat aktif sekaligus menjaga kualitas sensori.

Tantangan Sensorik pada Produk *Plant-based*

Produk *plant-based* semakin berkembang karena meningkatnya perhatian konsumen terhadap kesehatan, lingkungan, dan kesejahteraan hewan. Produk ini mencakup susu nabati, daging nabati, nugget *plant-based*, burger *plant-based*, yogurt nabati, hingga makanan siap saji berbasis protein tanaman. Tantangan utama produk *plant-based* adalah kemampuannya menyerupai produk hewani yang sudah familiar bagi konsumen. Konsumen yang mengonsumsi burger *plant-based*, misalnya, sering membandingkan rasa, aroma, tekstur, juiciness, dan *Mouthfeel* produk tersebut dengan daging asli. Jika produk terasa terlalu kering, terlalu lembek, terlalu beraroma kacang, atau tidak memiliki sensasi umami yang cukup, maka penerimaan konsumen dapat menurun.

Selain itu, protein nabati seperti kedelai, kacang polong, atau sereal tertentu dapat menghasilkan aroma khas yang tidak selalu disukai. Aroma langu, rasa pahit, atau tekstur berpasir sering menjadi hambatan. Untuk mengatasinya, produsen dapat menggunakan teknik flavor masking, kombinasi rempah, fermentasi, ekstrusi, atau penyesuaian lemak nabati agar produk memiliki rasa dan tekstur yang lebih mendekati ekspektasi konsumen. Produk *plant-based* juga menghadapi tantangan identitas. Sebagian konsumen mengharapkan produk ini menyerupai daging, sementara sebagian lain justru menginginkan karakter yang berbeda dan lebih alami. Oleh karena itu, strategi sensorik produk *plant-based* perlu disesuaikan dengan segmen pasar. Untuk konsumen fleksitarian, kemiripan dengan produk hewani dapat menjadi nilai jual. Untuk konsumen yang sangat peduli kesehatan atau lingkungan, kealamian bahan dan rasa nabati yang bersih dapat menjadi daya tarik tersendiri.

Tantangan Sensorik pada *Novel Food*

Novel food atau pangan baru merupakan produk yang memiliki unsur kebaruan dari sisi bahan, teknologi, sumber biologis, atau proses produksinya. Contohnya mencakup pangan berbasis serangga, daging kultur, pangan hasil fermentasi presisi, makanan berbasis mikroalga, edible packaging, atau produk yang dihasilkan melalui teknologi pangan baru. Tantangan sensorik pada *Novel food* tidak hanya terletak pada rasa, tetapi juga pada persepsi psikologis terhadap asal-usul produk. Konsumen dapat menolak produk bukan karena rasanya buruk, tetapi karena membayangkan bahan atau proses produksinya sebagai sesuatu yang tidak biasa, tidak alami, atau menjijikkan. Pada pangan berbasis serangga, misalnya, bentuk visual dan asosiasi mental terhadap serangga dapat memicu rasa jijik sebelum konsumen mencicipi produk. Pada daging kultur, proses produksi di laboratorium dapat menimbulkan persepsi terlalu teknologis dan tidak alami.

Dalam hal ini, strategi sensorik harus dipadukan dengan strategi familiaritas. *Novel food* lebih mudah diterima apabila disajikan dalam bentuk produk yang sudah dikenal, seperti *cookies*, crackers, nugget, pasta, bakso, roti, atau minuman siap konsumsi. Bentuk yang familiar membantu menurunkan jarak psikologis antara konsumen dan bahan baru. Selain itu, penggunaan rasa yang akrab, seperti cokelat, vanila, keju, rempah lokal, kopi, atau buah, dapat membantu menutupi rasa asing dan menciptakan asosiasi yang lebih positif.

Expectation–Experience Gap

Salah satu tantangan besar dalam semua jenis pangan inovatif adalah kesenjangan antara ekspektasi dan pengalaman aktual. Ekspektasi dibentuk sebelum konsumen mencicipi produk, melalui kemasan, warna, nama produk, klaim kesehatan, harga,

rekomendasi, dan komunikasi pemasaran. Pengalaman aktual terbentuk ketika konsumen benar-benar melihat, mencium, mencicipi, mengunyah, dan menelan produk. Jika pengalaman aktual lebih baik daripada ekspektasi, konsumen akan merasa puas dan lebih mungkin membeli ulang. Namun, jika pengalaman aktual lebih rendah daripada ekspektasi, konsumen dapat merasa kecewa. Kekecewaan ini dapat lebih kuat pada pangan inovatif karena konsumen sering kali membayar harga lebih tinggi dan mengharapkan manfaat lebih besar. Oleh karena itu, produsen harus berhati-hati dalam membangun klaim. Komunikasi produk perlu menarik, tetapi tetap realistis dan tidak melebih-lebihkan kemampuan produk.

***Trade-off* antara Gizi, Fungsi, dan Sensori**

Pangan inovatif sering kali menghadapi *trade-off* antara peningkatan nilai gizi dan penurunan kualitas sensori. Semakin tinggi konsentrasi bahan fungsional, semakin besar kemungkinan terjadi perubahan warna, aroma, tekstur, rasa, atau *aftertaste*. Namun, menurunkan konsentrasi bahan fungsional terlalu jauh dapat mengurangi manfaat produk. Tantangan pengembangan produk terletak pada menemukan titik optimum: cukup fungsional untuk memberikan manfaat, tetapi tetap enak dan diterima konsumen. Titik optimum ini tidak selalu sama untuk semua segmen. Konsumen yang sangat peduli kesehatan mungkin lebih toleran terhadap rasa sedikit pahit atau warna yang tidak biasa. Sebaliknya, konsumen umum lebih menuntut produk yang enak, familiar, dan mudah diterima. Oleh karena itu, evaluasi sensorik perlu dilakukan tidak hanya pada satu kelompok konsumen, tetapi juga pada berbagai segmen yang relevan.

Strategi Perbaikan Produk Berdasarkan Hasil Evaluasi Sensorik

Hasil evaluasi sensorik tidak boleh berhenti sebagai data penilaian kesukaan semata. Data tersebut harus digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki formulasi, desain produk, strategi komunikasi, dan keputusan komersialisasi. Dalam pengembangan pangan inovatif, evaluasi sensorik sebaiknya diposisikan sebagai bagian dari siklus inovasi produk yang berulang, mulai dari perancangan formula, uji coba, analisis respons konsumen, reformulasi, validasi ulang, hingga peluncuran pasar. Strategi perbaikan produk dapat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut.

Mengidentifikasi Atribut Sensorik yang Lemah

Langkah pertama adalah mengidentifikasi atribut mana yang memperoleh penilaian rendah dari konsumen. Jika skor *Overall liking* rendah, produsen perlu melihat atribut spesifik yang menjadi penyebabnya. Apakah masalahnya terletak pada rasa, aroma, tekstur, warna, *aftertaste*, atau penampakan?

Misalnya, jika warna dan aroma memperoleh skor tinggi, tetapi rasa dan *aftertaste* rendah, maka perbaikan perlu difokuskan pada formulasi rasa dan pengurangan rasa sisa. Jika tekstur dinilai terlalu keras, maka komposisi tepung, kadar air, lemak, atau proses pemanggangan perlu ditinjau ulang. Jika aroma dinilai terlalu tajam, maka produsen dapat menurunkan konsentrasi bahan tertentu atau menambahkan flavor yang lebih familiar.

Identifikasi atribut lemah penting agar perbaikan produk tidak dilakukan secara acak. Tanpa analisis atribut, produsen mungkin mengubah aspek yang sebenarnya tidak bermasalah, sementara sumber utama ketidakpuasan tetap tidak terselesaikan.

Melakukan Reformulasi Produk

Reformulasi adalah proses memperbaiki komposisi bahan dan proses produksi berdasarkan hasil evaluasi sensorik. Reformulasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain menurunkan atau menaikkan konsentrasi bahan fungsional, mengganti bahan baku, menambahkan flavor, mengubah metode pengolahan, memperbaiki tekstur, atau menyesuaikan ukuran dan bentuk produk. Pada produk pangan fungsional, reformulasi sering diarahkan untuk mengurangi efek sensorik negatif dari bahan aktif. Misalnya, rasa pahit dapat dikurangi dengan penambahan rasa cokelat, kopi, madu, buah, atau rempah tertentu. Aroma langu pada protein nabati dapat dikurangi melalui proses fermentasi, pemanasan, atau penggunaan bumbu yang sesuai. Warna yang terlalu pekat dapat dikendalikan dengan mengatur konsentrasi bahan atau mengombinasikannya dengan warna alami lain yang lebih menarik.

Reformulasi juga perlu memperhatikan keseimbangan antara aspek sensorik dan manfaat produk. Jangan sampai perbaikan rasa justru menghilangkan fungsi utama produk. Misalnya, menambahkan gula terlalu banyak pada produk sehat dapat meningkatkan kesukaan, tetapi melemahkan positioning produk sebagai pangan rendah gula atau pangan fungsional. Oleh karena itu, reformulasi harus mempertimbangkan aspek sensorik, gizi, keamanan, biaya produksi, dan klaim pemasaran secara bersamaan.

Menggunakan *Flavor Masking* dan *Flavor Pairing*

Flavor masking adalah strategi untuk menutupi rasa atau aroma yang tidak diinginkan dari bahan tertentu. Strategi ini umum digunakan pada pangan fungsional dan pangan berbasis bahan alternatif. Bahan seperti spirulina, protein nabati, serat tinggi,

daun hijau, atau ekstrak herbal dapat menghasilkan rasa atau aroma khas yang perlu dikendalikan agar lebih diterima konsumen.

Flavor pairing adalah strategi mengombinasikan bahan inovatif dengan rasa yang sudah familiar dan cocok secara sensorik. Misalnya, spirulina dapat dipadukan dengan cokelat, matcha, vanila, atau buah tertentu. Tepung pisang dapat dipadukan dengan cokelat, moka, kayu manis, atau karamel. Protein nabati dapat dipadukan dengan rempah, saus, atau rasa umami. Tujuannya bukan hanya menutupi rasa asing, tetapi juga menciptakan pengalaman konsumsi yang lebih harmonis.

Strategi ini penting karena konsumen sering kali lebih mudah menerima bahan baru jika dibawa melalui rasa yang sudah dikenal. Dengan demikian, *Flavor masking* dan *Flavor pairing* berfungsi sebagai jembatan antara novelty dan familiarity.

Menyesuaikan Tekstur dan *Mouthfeel*

Tekstur merupakan faktor penting dalam pengalaman konsumsi. Produk yang rasanya cukup baik tetap dapat ditolak jika teksturnya tidak nyaman. Pada produk bakery *gluten-free*, tantangan utama sering terletak pada struktur yang mudah rapuh, terlalu keras, atau terlalu kering. Pada minuman fungsional, masalah dapat muncul pada kekentalan, endapan, atau sensasi berpasir. Pada produk *plant-based* meat, tantangan terletak pada kekenyalan, *juiciness*, dan sensasi kunyah.

Perbaikan tekstur dapat dilakukan melalui penyesuaian komposisi bahan, penggunaan hidrokoloid, pengaturan kadar air, modifikasi proses pemanasan, fermentasi, ekstrusi, atau penambahan lemak yang tepat. Tujuannya adalah menciptakan tekstur yang sesuai dengan ekspektasi konsumen terhadap kategori produk. Jika produk disebut *cookies*, konsumen

mengharapkan tekstur renyah atau rapuh menyenangkan. Jika produk disebut nugget, konsumen mengharapkan bagian luar yang renyah dan bagian dalam yang lembut. Jika produk disebut minuman sehat, konsumen mengharapkan cairan yang mudah diminum dan tidak meninggalkan sensasi mengganggu di mulut.

Mengelola Warna dan Penampakan Produk

Warna dan penampakan menentukan kesan pertama konsumen. Produk pangan inovatif sering memiliki warna yang tidak biasa karena penggunaan bahan fungsional atau proses pengolahan tertentu. Warna hijau dari spirulina, warna ungu dari antosianin, warna kuning dari kunyit, atau warna gelap dari tepung tertentu dapat menjadi daya tarik jika dikelola dengan baik, tetapi dapat pula menimbulkan persepsi negatif jika terlihat terlalu asing.

Strategi perbaikan visual dapat dilakukan melalui penyesuaian intensitas warna, desain bentuk produk, ukuran, topping, glazing, kemasan transparan, atau visualisasi produk pada label. Warna produk perlu disesuaikan dengan kategori pangan dan ekspektasi konsumen. Jika warna tidak umum, komunikasi pada kemasan harus menjelaskan asal warna tersebut secara sederhana, misalnya “warna hijau alami dari spirulina” atau “warna ungu alami dari ubi ungu”. Penjelasan ini dapat mengurangi kecurigaan konsumen terhadap pewarna buatan dan meningkatkan persepsi *naturalness*.

Menghubungkan Hasil Sensorik dengan Segmentasi Konsumen

Tidak semua konsumen memiliki preferensi yang sama. Karena itu, hasil evaluasi sensorik perlu dianalisis berdasarkan segmen konsumen. Kelompok konsumen muda mungkin lebih terbuka terhadap rasa baru dan warna unik. Konsumen *health-conscious*

mungkin lebih toleran terhadap rasa bahan fungsional. Konsumen umum mungkin lebih menyukai produk yang familiar, ringan, dan tidak terlalu berbeda dari produk konvensional. Konsumen anak-anak mungkin lebih sensitif terhadap rasa pahit dan warna yang tidak menarik.

Dengan menganalisis hasil sensorik berdasarkan segmen, produsen dapat menentukan target pasar yang paling sesuai. Jika produk tidak terlalu disukai oleh konsumen umum tetapi sangat disukai oleh konsumen yang peduli kesehatan, maka strategi pemasaran dapat diarahkan pada segmen *health-conscious*. Jika produk menarik bagi konsumen muda karena tampilannya unik, maka saluran komunikasi digital dan strategi visual dapat diperkuat. Dengan demikian, evaluasi sensorik tidak hanya membantu reformulasi, tetapi juga membantu keputusan positioning dan targeting.

Melakukan Uji Ulang setelah Reformulasi

Setelah produk diperbaiki, produsen perlu melakukan uji ulang untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan benar-benar meningkatkan penerimaan konsumen. Uji ulang dapat dilakukan dengan metode hedonik, JAR, uji preferensi, atau consumer acceptance test. Tahap ini penting karena reformulasi dapat memperbaiki satu atribut, tetapi tanpa sengaja menurunkan atribut lain.

Misalnya, penambahan flavor coklat dapat menutupi *aftertaste*, tetapi mungkin membuat produk terlalu manis. Penambahan lemak dapat meningkatkan *Mouthfeel*, tetapi dapat mengubah klaim kesehatan. Penurunan konsentrasi bahan fungsional dapat memperbaiki rasa, tetapi menurunkan kandungan gizi. Oleh karena itu, setiap perubahan perlu divalidasi kembali melalui uji sensorik dan analisis produk.

Mengintegrasikan Evaluasi Sensorik dengan Strategi Pasar

Hasil evaluasi sensorik juga dapat digunakan untuk memperkuat strategi pemasaran. Jika produk memiliki keunggulan pada aroma dan tekstur, maka komunikasi pemasaran dapat menonjolkan aspek tersebut. Jika produk memiliki warna alami yang menarik, kemasan dapat dirancang untuk menampilkan visual produk. Jika hasil uji menunjukkan bahwa konsumen lebih menerima produk setelah mencicipi, maka strategi sampling, *food testing*, demo produk, atau bundling ukuran kecil perlu diprioritaskan.

Dengan demikian, evaluasi sensorik tidak hanya berfungsi sebagai alat teknis dalam laboratorium pangan, tetapi juga sebagai dasar strategi manajemen produk. Data sensorik dapat membantu produsen menentukan formula terbaik, segmen pasar yang tepat, pesan komunikasi yang relevan, harga yang layak, dan strategi distribusi yang sesuai. Tabel berikut dapat digunakan untuk memperjelas hubungan antara hasil evaluasi sensorik dan tindakan perbaikan produk.

Tabel 6. Hubungan antara Hasil Evaluasi Sensorik dan Tindakan Perbaikan Produk

Temuan Sensorik	Kemungkinan Masalah	Strategi Perbaikan
Rasa terlalu pahit	Konsentrasi bahan fungsional terlalu tinggi	Menurunkan konsentrasi, menambah flavor masking, menggunakan pemanis alami
Aroma langu/amis	Bahan nabati, alga, atau protein	Fermentasi, pemanasan, rempah, flavor pairing

Temuan Sensorik	Kemungkinan Masalah	Strategi Perbaikan
	alternatif terlalu dominan	
Tekstur terlalu keras	Kadar air rendah, serat tinggi, struktur formula kurang seimbang	Menyesuaikan kadar air, lemak, binder, atau proses pemanggangan
Tekstur terlalu berpasir	Partikel bahan kurang halus atau tidak larut	Menghaluskan bahan, memperbaiki homogenisasi, menggunakan stabilizer
Warna terlalu asing	Konsentrasi pigmen alami terlalu tinggi	Mengatur konsentrasi bahan, memperbaiki desain visual, memberi edukasi pada kemasan
<i>Aftertaste</i> kuat	Bahan aktif meninggalkan rasa sisa	Flavor masking, enkapsulasi, penyesuaian formula
<i>Overall liking</i> rendah	Kombinasi atribut tidak harmonis	Reformulasi menyeluruh dan uji ulang konsumen
Niat beli rendah meskipun rasa baik	Harga, kemasan, klaim, atau kepercayaan belum kuat	Perbaiki komunikasi manfaat, sertifikasi, ukuran kemasan, dan strategi harga

Berdasarkan uraian tersebut, evaluasi sensorik merupakan bagian penting dari proses inovasi pangan yang berorientasi pada konsumen. Produk pangan inovatif tidak cukup hanya dinilai dari kandungan gizi, teknologi, atau klaim manfaatnya. Produk tersebut harus diuji melalui pengalaman konsumsi nyata, karena konsumen pada akhirnya akan menilai apakah produk tersebut enak, aman, nyaman, bernilai, dan layak dibeli ulang. Dengan menggunakan hasil evaluasi sensorik secara sistematis, produsen dapat mengurangi risiko kegagalan pasar, meningkatkan kepuasan konsumen, dan memperkuat peluang keberhasilan komersialisasi produk pangan inovatif.

BAB V

Risiko, Kepercayaan, dan Kredibilitas dalam Konsumsi Produk

Perilaku konsumen saat ini mengalami perubahan yang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Di masa lalu, konsumen lebih berorientasi untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti rasa kenyang, harga murah, dan kemudahan akses dari produk yang di konsumsinya. Namun, saat ini konsumen telah bergeser menuju ke arah keamanan, kesehatan, keberlanjutan, dan kredibilitas produk. Pergeseran yang terjadi ini menunjukkan bahwa keputusan konsumsi modern sangat dipengaruhi oleh persepsi risiko dan tingkat kepercayaan. Masyarakat modern, perkembangan teknologi, industrialisasi pangan, dan globalisasi rantai pasok memang dapat meningkatkan efisiensi produksi. Tetapi hal tersebut juga menciptakan berbagai risiko baru yang sulit diprediksi oleh konsumen. Hal tersebut menyebabkan risiko tidak lagi dipahami sebagai ancaman yang terlibat secara langsung, tetapi ancaman atau risiko yang dapat berdampak pada kesehatan jangka panjang.

Pada konteks perilaku konsumen, persepsi risiko pada konsumen memiliki pengaruh besar terhadap proses pengambilan keputusan. Semakin tinggi tingkat risiko yang dirasakan oleh konsumen, akan semakin besar kecenderungan konsumen untuk mencari informasi tambahan, membandingkan alternatif produk, dan mengandalkan berbagai atribut eksternal sebagai salah satu upaya untuk

meningkatkan keamanan. Selain itu, perkembangan teknologi digital juga mengubah cara konsumen dalam menilai keamanan dari suatu produk. Informasi mengenai kualitas dan risiko produk dapat menyebar dengan sangat cepat melalui media sosial, platform ulasan, maupun komunikasi digital. Sehingga pada situasi seperti itu, kredibilitas informasi menjadi salah satu faktor yang sangat menentukan keputusan konsumen.

Dimensi Risiko dalam Perilaku Konsumen

Pada teori perilaku konsumen, risiko seringkali dipahami sebagai suatu ketidakpastian yang dirasakan konsumen terhadap dampak dari keputusan pembelian mereka. Persepsi risiko menjadi penting karena pada umumnya, konsumen akan berusaha meminimalkan potensi kerugian sebelum mengambil keputusan pembelian.

Risiko Fisik dan Kesehatan

Risiko fisik pada konteks perilaku konsumen merujuk pada potensi bahaya nyata yang dapat ditimbulkan suatu produk terhadap integritas fisik atau kondisi kesehatan konsumen (Tran & Nguyen, 2022). Dimensi risiko ini memiliki bobot psikologis tertinggi dibandingkan dengan dimensi risiko lainnya. Hal tersebut dikarenakan risiko ini berkaitan langsung dengan keselamatan jiwa dan kesejahteraan biologis individu. Lintas budaya secara konsisten menunjukkan bahwa risiko fisik menempati posisi teratas dalam hirarki risiko yang dipersepsikan konsumen, dibandingkan dengan dimensi finansial, sosial, maupun psikologis. Dalam konteks konsumsi pangan, risiko fisik ke dalam tiga kategori utama, yaitu:

A. Kontaminasi biologis

Risiko ini meliputi keberadaan mikroorganisme patogen yang dapat mengkontaminasi produk pada berbagai titik

kritis rantai pasik, mulai dari tahap produksi primer hingga distribusi ritel.

B. Residu Kimia

Risiko inimencakup pestisida, residu antibiotik, serta bahan tambahan pangan (BTP) yang melampaui ambang batas maksimum yang ditetapkan dalam regulasi yaitu Peraturan BPOM No. 11 Tahun 2019 Tentang Bahan Tambahan Pangan.

C. Alergen Tersembunyi

Bahan yang tidak tercantum pada label atau terkontaminasi silang selama proses produksi. Hal ini berpotensi memicu respon alergi serius pada populasi konsumen yang rentan secara imunologis.

Risiko Psikologis Sosial

Risiko psikologi pada konteks ini berkaitan dengan perasaan tidak nyaman, penyesalan, atau kecemasan setelah melakukan pembelian pada produk tertentu (Sachdeva & Ruchika, 2022). Konsumen dapat merasa seperti itu ketika mengonsumsi produk yang dianggap tidak sehat, tidak ramah lingkungan, atau bertentangan dengan nilai pribadi yang di anut oleh konsumen itu sendiri. Berdasarkan perspektif teori disonansi kognitif oleh Festinger, menyebutkan bahwa inkonsistensi antara pilihan produk dan nilai konsumen menghasilkan ketidaknyamanan psikologis yang cukup signifikan untuk mempengaruhi keputusan pembelian atau pasca-pembelian.

Sedangkan risiko sosial muncul karena keputusan konsumsi yang seringkali dipengaruhi oleh lingkungan sosial (Xiao et al., 2023). Saat ini, konsumen bukan hanya aktivitas ekonomi, tetapi juga sarana membangun identitas sosial. Pilihan konsumen terhadap suatu produk dapat mencerminkan gaya hidup, nilai moral, bahkan status sosial seseorang. Hal tersebut menyebabkan pilihan produk yang dianggap tidak tepat dapat

berpotensi menimbulkan stigma sosial yang diantisipasi oleh konsumen sebelum menentukan keputusan pembelian.

Ketidakpastian Informasi (*Information Asymmetry*)

Salah satu masalah utama dalam konsumsi era modern ini adalah ketidakseimbangan informasi antara produsen dan konsumen (*information asymmetry*). Produsen memiliki informasi lengkap mengenai proses produksi, kualitas bahan baku, dan keamanan produk. Sedangkan konsumen hanya memperoleh informasi terbatas melalui kemasan atau promosi yang dilakukan. Ketidakpastian informasi ini membuat konsumen sangat bergantung pada sinyal eksternal seperti merek, sertifikasi, harga, reputasi perusahaan, dan ulasan dari pengguna. Semakin meningkatnya ketidakpastian yang dirasakan oleh konsumen, akan semakin besar kebutuhan konsumen terhadap indikator kepercayaan.

Mitigasi Risiko Melalui Atribut Ekstrinsik

Untuk mengurangi ketidakpastian yang dihadapi, konsumen dapat menggunakan berbagai atribut ekstrinsik sebagai indikator kualitas dan keamanan produk. Atribut ekstrinsik merupakan karakteristik yang tidak melekat langsung pada produk secara fisik, tetapi mempengaruhi persepsi konsumen terhadap produk tersebut (García-Barón et al., 2025).

Klaim Kesehatan (*Health Claims*)

Klaim kesehatan berfungsi sebagai alat komunikasi untuk membentuk persepsi positif konsumen. Pada banyak kasus, konsumen menggunakan klaim tersebut sebagai dasar cepat untuk mengevaluasi kualitas produk tanpa melakukan analisis mendalam terhadap komposisi bahan. Di Indonesia, regulasi klaim kesehatan diatur melalui Peraturan BPOM No. 1 Tahun 2022 tentang Pengawasan Klaim pada Label dan Iklan Pangan

Olahan, yang mengklasifikasikan klaim ke dalam tiga kategori hirarki berdasarkan beberapa pembuktian yang dipersyaratkan:

A. Klaim kandungan zat gizi (*nutrient content claims*)

Penyataan mengenai tingkat kandungan zat gizi tertentu dalam suatu produk, seperti "sumber protein" atau "tinggi serat". Klaim ini memerlukan pemenuhan kriteria kuantitatif yang ditetapkan dalam regulasi.

B. Klaim fungsi zat gizi (*nutrient function claims*)

Pernyataan yang mendeskripsikan peran fisiologis suatu zat gizi bagi tubuh manusia pada suatu produk.

C. Klaim penurunan risiko penyakit (*disease risk reduction claims*)

Klaim pada suatu produk yang menyatakan bahwa konsumsi yang dilakukan dapat berkontribusi pada penurunan risiko perkembangan penyakit. Kategori ini mensyaratkan bukti ilmiah tingkat tinggi.

Sertifikasi dan *Labeling*

Sertifikasi dan label berfungsi sebagai mekanisme yang berguna untuk menjamin kualitas dan keamanan produk. Di Indonesia, label seperti Halal, BPOM, dan SNI memiliki pengaruh besar pada tingkat kepercayaan konsumen. Pada konteks perilaku konsumen, penggunaan label sertifikasi berkaitan dengan *heuristic processing*. Konsep tersebut merupakan kecenderungan konsumen menggunakan jalan pintas dalam pengambilan keputusan. Konsumen tidak selalu mengevaluasi seluruh informasi produk secara mendalam, tetapi cukup melihat logo sertifikasi sebagai simbol keamanan dan kredibilitas dari produk tersebut.

Berikut ini adalah beberapa label utama yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian konsumen di Indonesia:

A. Label Halal (BPJPH/MUI)

Sertifikat halal bersifat mandatory sejak berlakunya Undang-undang No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal. Label halal tidak hanya mempengaruhi keputusan pembelian konsumen muslim, tetapi juga meningkatkan persepsi higienitas dan keamanan produk di kalangan konsumen non-Muslim, yang mengindikasikan bahwa label ini telah memperoleh fungsi sinyal keamanan umum.

B. Label BPOM

Registrasi BPOM mensyaratkan penkajian keamanan, manfaat, dan mutu produk secara komprehensif sebelum produk diizinkan beredar di pasar. Label ini dapat membangun kepercayaan konsumen terutama untuk kategori produk baru dan merek yang belum memiliki reputasi.

C. SNI (Standar Nasional Indonesia)

Sertifikasi ini menjamin kesesuaian produk dengan standar teknis nasional yang ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN)

Ketertelusuran (*Traceability*)

Traceability merujuk pada kemampuan untuk melacak asal-usul dan perjalanan produk sepanjang rantai pasok, mulai dari produksi hingga konsumsi. Dalam sistem pangan modern, konsumen semakin ingin mengetahui dari mana produk berasal, bagaimana diproduksi, dan siapa yang terlibat dalam proses tersebut. Ketertelusuran membantu mengurangi ketidakpastian informasi sekaligus meningkatkan rasa percaya konsumen terhadap produk dan produsen.

Membangun Kredibilitas dan Kepercayaan (*Trust*)

Kepercayaan merupakan sebuah fondasi utama dalam hubungan antara konsumen dan produsen. Dalam situasi ketidakpastian, konsumen cenderung membeli produk dari pihak yang dianggap jujur, kompeten, dan bertanggung jawab.

Kepercayaan pada Regulator

Dalam konteks kepercayaan konsumen, lembaga regulator seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Indonesia atau *Food and Drug Administration* (FDA) di Amerika Serikat, berperan untuk mengatasi kegagalan pasar akibat asimetri informasi. Ketika kepercayaan konsumen terhadap sistem regulasi kuat, mereka cenderung mendelegasikan fungsi verifikasi keamanan produk kepada otoritas regulatori, sehingga secara signifikan mengurangi beban kognitif pengambilan keputusan individual. Namun, kepercayaan pada institusi regulatori tidak bersifat stabil dan tidak dapat diasumsikan. Kepercayaan pada institusi negara, termasuk regulator, memiliki karakteristik *asymmetric loss function*, dimana kejadian negatif yang mengikis kepercayaan memiliki bobot psikologis yang jauh lebih besar dibandingkan kejadian positif yang. Sehingga pemulihan kepercayaan institusional bersifat jauh lebih sulit dan memakan waktu lebih lama dibandingkan pembangunnya.

Kredibilitas Sumber Informasi

Selain kepercayaan terhadap produsen dan regulator, perilaku konsumen juga dibentuk oleh kredibilitas terhadap berbagai sumber informasi yang mereka akses. Model kredibilitas Sumber (*Source Credibility Model*) mengidentifikasi dua dimensi utama yaitu keahlian (*expertise*) yang merujuk pada pengetahuan dan kompetensi teknis yang diatribusikan sumber,

dan kepercayaan (*trustworthiness*) yang merujuk pada persepsi kejujuran dan niat baik sumber. Berdasarkan dimensi tersebut, dapat dipetakan hirarki kredibilitas sumber informasi dalam konteks keamanan produk sebagai berikut:

A. Pakar dan Akademisi

Pakar dan akademisi menempati posisi tertinggi dalam hirarki kredibilitas berbasis keahlian. Keterbatasan dari informasi ini terletak pada aksesibilitas yang rendah dan kecenderungan komunikasi yang terlalu teknis untuk dapat dipahami oleh konsumen umum.

B. Lembaga Serifikasi

Lembaga sertifikasi memperoleh kepercayaan dari konsumen terutama melalui persepsi dan prosedur evaluasi yang terstandarisasi. Hal tersebut menjadikannya sebagai sumber kredibel terutama untuk klaim yang bersifat *credence*.

C. Sesama Konsumen

Meskipun tidak memiliki keahlian teknis, sumber ini sering kali dianggap paling jujur dan relevan secara situasional karena dipersepsikan bebas dari kepentingan komersial. Terdapat temuan yang menunjukkan bahwa konsumen mempercayai rekomendasi dari individu yang mereka kenal dan ulasan konsumen online, melebihi kepercayaan terhadap semua bentuk periklanan konvensional.

D. *Influencer* dan Endorser

Sumber ini memiliki jangkauan audiens yang luas dan kapasitas untuk membangun hubungan parasosial yang kuat. Tetapi sumber ini rentan terhadap pertanyaan mengenai keaslian kepentingan mereka, terutama ketika rekomendasi tidak linear dengan bidang keahlian yang didistribusikan.

Dinamika Kepercayaan di Era Digital Antara Klaim Palsu dan Amplifikasi Risiko

Transformasi digital telah merubah kepercayaan konsumen dalam konteks perilaku konsumsi. Digitalisasi informasi dan proliferasi platform media sosial telah menghasilkan kondisi yang bersifat paradoksal. Di satu sisi, konsumen kini memiliki akses yang belum pernah terjadi sebelumnya terhadap informasi mengenai produk dan produsen. Namun, disisi lain, penyebaran informasi yang masif juga menciptakan lingkungan dimana misinformasi, klaim yang tidak terverifikasi, dan manipulasi opini publik dapat menyebar secara cepat dan luas.

Fenomena *Greenwashing* dan Klaim Kesehatan Palsu

Greenwashing merupakan sebuah terminologi yang pertama kali dikenalkan oleh aktivis lingkungan Jay Westerveld pada tahun 1986 (Montgomery et al., 2024). Fenomena ini merujuk pada praktik perusahaan yang menyampaikan klaim lingkungan, sosial, atau kesehatan yang menyesatkan secara substansif. Dalam perkembangannya, terminologi ini telah diperluas untuk mencakup klaim palsu atau menyesatkan di domain yang lebih luas, termasuk klaim kesehatan, klaim keberlanjutan sosial, dan klaim etika rantai pasok. Klasifikasi *greenwashing* berdasarkan mekanisme penipuannya:

A. Hidden *Trade-offs*

Strategi ini menonjolkan atribut positif secara selektif dan secara bersamaan secara sistematis menyembunyikan dampak negatif yang lebih signifikan dalam dimensi lain.

B. *Vague or Unsubstantiated Claims*

Penggunaan terminologi yang tidak terdefinisi secara operasional dan tidak dapat diverifikasi secara independen. Seperti 'ramah lingkungan', atau 'sehat' tanpa ada kriteria yang jelas.

C. Irrelevant Claims

Klaim yang secara teknis benar tetapi tidak relevan dalam konteks pengambilan keputusan konsumen.

D. False Labeling

Penggunaan logo, sertifikasi palsu, atau simbol yang menyerupai sertifikasi resmi untuk memberikan kesan telah melalui verifikasi yang sebenarnya tidak pernah terjadi.

Dampak *greenwashing* terhadap kepercayaan konsumen bersifat asimetris dan destruktif secara jangka panjang. Sebuah studi mendemonstrasikan ketika konsumen mengidentifikasi inkonsistensi antara klaim pemasaran dan produk aktual menyebabkan respons afektifnya jauh lebih intens dibandingkan kekecewaan konsumsi biasa, karena mengandung dimensi pengkhianatan kepercayaan (*trust betrayal*).

Media Sosial, Amplifikasi Risiko, dan Disinformasi Pangan

Media sosial memiliki kemampuan besar dalam membentuk opini publik mengenai keamanan produk. Informasi mengenai kasus keracunan, produk palsu, atau bahan berbahaya dapat viral dalam waktu singkat. Namun dengan demikian, media sosial juga menjadi sarana penyebaran hoaks pangan yang tidak berdasarkan bukti ilmiah. Informasi yang salah dapat menimbulkan kepanikan dan mempengaruhi perilaku konsumsi masyarakat secara luas.

BAB VI

Faktor Individu, Sosial, Dan Budaya Dalam Penerimaan Pangan Inovatif

Perkembangan pangan inovatif merupakan respons terhadap perubahan kebutuhan, preferensi, dan pola konsumsi masyarakat modern. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pangan telah memungkinkan lahirnya berbagai produk baru, seperti pangan fungsional, pangan berbasis tanaman, pangan fortifikasi, pangan rendah gula, pangan tinggi serat, pangan probiotik, hingga produk pangan yang dikembangkan dengan pendekatan keberlanjutan. Inovasi tersebut tidak hanya diarahkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia terhadap makanan, tetapi juga untuk menjawab tuntutan kesehatan, kepraktisan, keamanan, kenyamanan, serta kepedulian terhadap lingkungan. Dengan demikian, pangan inovatif tidak dapat dipahami hanya sebagai hasil pengembangan teknologi, tetapi juga sebagai produk sosial yang keberhasilannya sangat bergantung pada penerimaan konsumen.

Penerimaan konsumen terhadap pangan inovatif merupakan proses yang kompleks karena melibatkan pertimbangan rasional, emosional, sosial, dan budaya. Konsumen tidak selalu menerima suatu produk baru hanya karena produk tersebut memiliki kandungan gizi yang lebih baik, manfaat kesehatan yang lebih jelas, atau teknologi produksi yang lebih maju. Dalam banyak kasus, keputusan konsumen untuk menerima atau menolak pangan inovatif

dipengaruhi oleh persepsi pribadi, pengalaman sebelumnya, tingkat pengetahuan, keyakinan terhadap keamanan produk, harga, rasa, serta kesesuaian produk dengan kebiasaan makan sehari-hari. Oleh karena itu, keberhasilan pangan inovatif di pasar tidak hanya ditentukan oleh kualitas objektif produk, tetapi juga oleh bagaimana konsumen menafsirkan nilai, manfaat, dan risiko dari produk tersebut.

Kajian mengenai faktor individu, sosial, dan budaya menjadi penting dalam memahami penerimaan pangan inovatif. Ketiga faktor tersebut saling berhubungan dan membentuk cara konsumen memandang, menilai, serta mengambil keputusan terhadap produk pangan baru. Pemahaman terhadap faktor-faktor ini dapat membantu akademisi, pelaku industri, pembuat kebijakan, dan pemasar dalam merancang produk, strategi komunikasi, serta edukasi konsumen yang lebih tepat. Pembahasan pada subbab ini diarahkan untuk menjelaskan bagaimana karakteristik individu, pengaruh sosial, dan konteks budaya berperan dalam menentukan keberhasilan penerimaan pangan inovatif di masyarakat.

Faktor Individu dalam Penerimaan Pangan Inovatif

Penerimaan konsumen terhadap produk makanan inovatif tidak hanya ditentukan oleh karakteristik produk, tetapi juga oleh berbagai faktor individu. Faktor-faktor tersebut mencakup aspek psikologis, sosiodemografis, serta persepsi dan kognisi konsumen. Ketiga aspek ini saling berkaitan dalam membentuk sikap, keyakinan, dan keputusan konsumen untuk menerima atau menolak suatu inovasi pangan.

Faktor Psikologis

Faktor psikologis merupakan salah satu aspek penting dalam memahami perilaku konsumen terhadap makanan inovatif. Konsumen umumnya akan mempertimbangkan manfaat dan risiko sebelum memutuskan untuk menerima produk pangan baru. Manfaat yang dirasakan dapat berupa peningkatan kesehatan, kemudahan konsumsi, atau kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan. Sebaliknya, risiko yang dirasakan dapat berupa kekhawatiran terhadap keamanan pangan, dampak kesehatan jangka panjang, atau anggapan bahwa produk tersebut tidak alami. Beberapa faktor psikologis utama yang memengaruhi penerimaan konsumen antara lain (Abdullah et al., 2025):

A. Manfaat dan risiko yang dirasakan

Konsumen cenderung menerima makanan inovatif apabila manfaat yang dirasakan lebih besar dibandingkan risiko yang dipersepsikan. Misalnya, produk yang dianggap lebih sehat atau ramah lingkungan berpotensi lebih mudah diterima

B. Neofobia makanan

Neofobia makanan merujuk pada keengganan atau ketakutan konsumen untuk mencoba makanan baru, terutama yang dihasilkan melalui teknologi pangan modern. Sikap ini dapat dipengaruhi oleh kepribadian, sensitivitas terhadap rasa jijik, pengalaman sebelumnya, serta nilai budaya.

C. Kepercayaan

Kepercayaan terhadap produsen, lembaga pengawas, pemerintah, serta teknologi yang digunakan sangat menentukan tingkat penerimaan konsumen. Semakin tinggi kepercayaan konsumen, semakin besar kemungkinan mereka menerima inovasi pangan.

D. Sikap dan keyakinan

Sikap positif terhadap inovasi dan keyakinan bahwa suatu produk tetap aman, bermanfaat, serta tidak bertentangan dengan konsep kealamian makanan dapat meningkatkan penerimaan konsumen.

Faktor Sosiodemografis

Selain faktor psikologis, karakteristik sosiodemografis juga berperan dalam membentuk penerimaan terhadap makanan inovatif. Perbedaan tingkat pendidikan, pendapatan, usia, jenis kelamin, dan latar belakang budaya dapat memengaruhi cara konsumen memahami manfaat, risiko, serta nilai suatu produk pangan baru. Faktor-faktor sosiodemografis yang berpengaruh antara lain:

A. Pendidikan dan pendapatan

Konsumen dengan tingkat pendidikan dan pendapatan yang lebih tinggi umumnya lebih terbuka terhadap inovasi pangan. Hal ini disebabkan oleh kemampuan yang lebih baik dalam mengakses informasi, memahami teknologi, serta menilai manfaat dan risiko suatu produk (Isaías et al., 2023).

B. Jenis kelamin dan usia

Usia dan jenis kelamin dapat memengaruhi penerimaan terhadap makanan inovatif, meskipun pengaruhnya bergantung pada konteks dan jenis inovasi. Secara umum, kelompok usia muda cenderung lebih terbuka terhadap produk baru karena lebih akrab dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup (Isaías et al., 2023).

C. Konteks budaya

Budaya memiliki pengaruh penting dalam membentuk preferensi dan penerimaan konsumen. Dalam masyarakat yang menjunjung nilai kolektivitas, norma kelompok, pendapat keluarga, dan komunikasi antarindividu dapat

menjadi faktor kuat dalam menentukan keputusan konsumsi (Graffigna & Castellini, 2025).

Faktor Persepsi dan Kognitif

Faktor persepsi dan kognitif berkaitan dengan bagaimana konsumen memahami, menafsirkan, dan menilai makanan inovatif. Persepsi terhadap kealamian, pengetahuan subjektif, serta norma sosial dapat memengaruhi sikap konsumen terhadap produk pangan baru. Beberapa faktor utama dalam aspek ini meliputi:

A. Persepsi terhadap kealamian

Produk pangan yang dipersepsikan alami cenderung lebih mudah diterima oleh konsumen. Sebaliknya, makanan yang dianggap terlalu buatan, terlalu diproses, atau sangat bergantung pada teknologi sering kali menimbulkan keraguan (Abdullah et al., 2025).

B. Pengetahuan subjektif

Konsumen yang merasa memiliki pengetahuan cukup mengenai teknologi pangan cenderung lebih terbuka terhadap inovasi. Pengetahuan ini membantu konsumen menilai manfaat dan risiko secara lebih rasional (Isaías et al., 2023).

Persepsi sensori juga berpengaruh dalam keberhasilan penerimaan makanan inovatif di pasar. Meskipun suatu produk memiliki manfaat kesehatan atau keberlanjutan, konsumen tetap mempertimbangkan rasa, aroma, tekstur, warna, dan penampilan produk sebelum memutuskan untuk menerima atau mengonsumsinya secara berulang (Isaías et al., 2023).

Pengaruh Sosial dalam Penerimaan Pangan Inovatif

Faktor sosial berperan penting dalam membentuk keputusan konsumen terhadap pangan inovatif. Konsumen tidak hanya menilai produk berdasarkan manfaat pribadi, tetapi juga mempertimbangkan pandangan keluarga, teman, komunitas, tenaga kesehatan, media, *influencer*, dan norma sosial di sekitarnya. Karena makanan sering dikonsumsi dalam konteks sosial, penerimaan terhadap produk baru sangat dipengaruhi oleh apakah produk tersebut dianggap wajar, aman, dan diterima oleh lingkungan.

Pada pangan inovatif seperti alternatif daging nabati, pangan berbasis serangga, alga, daging kultur, atau pangan fungsional, konsumen sering menunggu adanya bukti sosial sebelum mencoba. Bukti ini dapat berupa pengalaman positif orang lain, ulasan konsumen, rekomendasi ahli, atau semakin mudahnya produk ditemukan di pasar. Onwezen et al. (2021), juga menunjukkan bahwa penerimaan protein alternatif dipengaruhi oleh familiaritas, sikap, food neophobia, rasa jijik, motif kesehatan, motif rasa, dan norma sosial. Beberapa aspek sosial dan digital yang memengaruhi penerimaan konsumen antara lain:

Norma sosial

Norma sosial membentuk persepsi konsumen tentang makanan yang dianggap sehat, modern, aman, atau bergengsi. Norma deskriptif adalah persepsi bahwa orang lain juga mengonsumsi produk tersebut, dan norma injunktif, yaitu persepsi bahwa konsumsi produk tersebut disetujui secara sosial, dapat memengaruhi sikap konsumen terhadap pangan fungsional.

Keluarga, Teman, dan Komunitas

Lingkungan sosial, seperti keluarga, teman, komunitas, dan kelompok referensi, turut memengaruhi penerimaan makanan inovatif. Norma sosial dapat memperkuat atau melemahkan minat konsumen untuk mencoba produk pangan baru (Graffigna & Castellini, 2025).

Media Sosial

Media sosial mempercepat penyebaran informasi tentang pangan inovatif melalui ulasan, testimoni, video pendek, *influencer*, live shopping, dan komunitas daring. Media sosial berperan sebagai alat, faktor penentu, sekaligus sumber data dalam memahami perilaku konsumen pangan. Namun, media sosial juga dapat menyebarkan misinformasi apabila klaim kesehatan atau keberlanjutan tidak didukung bukti ilmiah.

Teknologi Digital

Teknologi digital memudahkan konsumen mengakses produk, membaca ulasan, membandingkan harga, dan memperoleh informasi gizi. Aplikasi kesehatan, *marketplace*, layanan pesan antar makanan, dan platform edukasi gizi dapat mendorong adopsi pangan fungsional. Namun, keberhasilannya bergantung pada literasi digital, kepercayaan konsumen, transparansi informasi, dan perlindungan data pribadi.

Pengaruh Budaya dalam Penerimaan Pangan Inovatif

Budaya memiliki peran penting dalam menentukan penerimaan masyarakat terhadap pangan inovatif. Makanan tidak hanya dipahami sebagai kebutuhan biologis, tetapi juga sebagai bagian dari identitas, tradisi, nilai, norma, dan kepercayaan masyarakat. Karena itu, produk pangan yang diterima di suatu budaya belum tentu diterima di budaya lain, terutama jika

dianggap asing, tidak alami, tidak sesuai kebiasaan, atau bertentangan dengan nilai sosial dan agama. Penerimaan terhadap pangan inovatif dipengaruhi oleh kebiasaan makan, tradisi lokal, preferensi rasa, serta pandangan masyarakat terhadap kesehatan dan teknologi. Produk yang memiliki unsur familiar, seperti berbahan rempah lokal, berbentuk makanan yang sudah dikenal, atau sesuai dengan pola konsumsi masyarakat, cenderung lebih mudah diterima. Sebaliknya, produk seperti pangan berbasis serangga, daging kultur, atau makanan berteknologi tinggi dapat menimbulkan keraguan apabila tidak sesuai dengan konsep makanan yang dianggap wajar oleh masyarakat (Seminar et al., 2026). Oleh karena itu, inovasi pangan perlu disesuaikan dengan konteks sosial dan budaya masyarakat. Adaptasi dapat dilakukan melalui penyesuaian bahan, rasa, tekstur, kemasan, nama produk, sertifikasi halal, serta pesan komunikasi yang mudah dipahami. Dengan pendekatan budaya yang tepat, pangan inovatif tidak hanya dapat diterima sebagai produk baru, tetapi juga dapat memperkuat tradisi, identitas kuliner, dan pengalaman makan masyarakat.

Studi Kasus: Perilaku Konsumen terhadap Pangan Inovatif di Berbagai Negara

Penerimaan konsumen terhadap pangan inovatif sangat dipengaruhi oleh kombinasi antara kesehatan, keberlanjutan, budaya makan, dan kepercayaan terhadap teknologi. Di berbagai wilayah, motivasi kesehatan dan kepedulian lingkungan menjadi faktor utama yang mendorong minat terhadap pangan organik, fungsional, eko-inovatif, serta pangan berbasis nabati atau protein alternatif (Abdullah et al., 2025).

Beberapa hambatan penerimaan pangan inovatif diantaranya adalah skeptisisme terhadap teknologi, sensitivitas harga, rendahnya kesadaran awal, serta ketidakpercayaan terhadap industri pangan. Selain itu, preferensi terhadap makanan tradisional tetap kuat di beberapa wilayah, sehingga pangan inovatif perlu dikembangkan dengan mempertimbangkan nilai budaya, kebiasaan konsumsi, dan tingkat familiaritas masyarakat terhadap produk baru. Keberhasilan pangan inovatif tidak hanya bergantung pada manfaat kesehatan atau kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kemampuan produk menyesuaikan diri dengan konteks sosial-budaya konsumen. Strategi yang menekankan keamanan, nilai kesehatan, keberlanjutan, harga yang wajar, serta kedekatan dengan pola makan lokal berpeluang meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap pangan inovatif.

Negara / Wilayah	Faktor Pendorong Utama	Hambatan	Kecenderungan
1  Polandia	 Kesadaran kesehatan dan minat terhadap produk organik	 Rendahnya kesadaran pada periode awal	 Pergeseran menuju inovasi pangan yang berorientasi pada kesehatan (Abdullah et al., 2025)
2  Brasil	 Nilai kolektivistik dan kepedulian lingkungan	 Skeptisisme terhadap teknologi	 Meningkatnya permintaan terhadap pangan eko-inovatif dan organik (Albertsen et al., 2018; Boobalan & Nachimuthu, 2020)
3  Jerman	 Motivasi kesehatan dan kepercayaan terhadap industri	 Ketidakpercayaan terhadap makanan fungsional	 Preferensi terhadap pangan tradisional dibandingkan pangan inovatif (Graffigna & Castellini, 2025)
4  Tiongkok	 Motivasi kesehatan dan tingkat <i>food neophobia</i> yang relatif rendah	 Sensitivitas terhadap harga	 Penerimaan yang tinggi terhadap makanan fungsional (Graffigna & Castellini, 2025)
5  Negara-negara Barat	 Minat terhadap inovasi serta nostalgia terhadap pangan tradisional	 Ketidakpercayaan terhadap teknologi industri	 Meningkatnya minat terhadap pangan berbasis nabati dan protein alternatif (Sparke & Menrad, 2009; Chandan, 2014)
 Pola Umum ✓ Kesehatan dan keberlanjutan menjadi pendorong utama di banyak wilayah. ✓ Harga, skeptisisme teknologi, dan kepercayaan konsumen menjadi hambatan yang berulang. ✓ Konteks budaya memengaruhi tingkat penerimaan terhadap pangan inovatif.			

Gambar 1. Perilaku Konsumen Terhadap Pangan Inovatif di Berbagai negara

BAB VII

Segmentasi Konsumen dan Dinamika Pasar Pangan Inovatif

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling fundamental. Seiring dengan pertumbuhan populasi dunia yang terus meningkat, kebutuhan akan pangan yang mencukupi, bergizi, dan aman menjadi semakin mendesak. Namun, sistem pangan global saat ini menghadapi berbagai tantangan kompleks, mulai dari ketahanan pangan, malnutrisi, hingga dampak lingkungan dan perubahan iklim. Dalam konteks ini, inovasi dalam produk pangan menjadi kunci untuk membangun sistem pangan yang lebih tangguh, inklusif, dan berkelanjutan. Pangan pada era kontemporer tidak lagi diposisikan semata-mata sebagai kebutuhan fisiologis dasar, melainkan telah berkembang menjadi representasi identitas sosial, preferensi kesehatan, gaya hidup, serta kesadaran ekologis. Perubahan tersebut mendorong transformasi struktur permintaan dan membuka ruang bagi berkembangnya berbagai inovasi produk pangan. Konsumen modern mencari produk yang praktis, sehat, personal, dan berkelanjutan. Hal ini mendorong lahirnya berbagai inovasi seperti makanan *plant-based*, pangan fungsional, smart packaging, dan layanan pesan antar berbasis aplikasi.

Dinamika pasar pangan saat ini dicirikan oleh fluktuasi preferensi yang cepat dan adopsi teknologi yang masif. Transformasi digital tidak hanya mengubah cara produk didistribusikan, tetapi juga bagaimana informasi mengenai

keamanan dan asal-usul pangan sampai ke tangan konsumen. Di sisi lain, tantangan global seperti krisis iklim dan masalah kesehatan kronis memaksa produsen untuk terus berinovasi guna menciptakan produk yang tidak hanya unggul secara rasa, tetapi juga memiliki jejak karbon rendah. Segmentasi konsumen menjadi aspek fundamental karena pasar pangan bersifat heterogen. Setiap kelompok konsumen memiliki karakteristik kebutuhan, tingkat daya beli, motivasi pembelian, serta preferensi konsumsi yang berbeda-beda sehingga memerlukan pendekatan pemasaran yang spesifik. Dalam ekosistem yang kompetitif ini, segmentasi konsumen menjadi strategi krusial. Konsumen saat ini tidak lagi dapat dipandang sebagai massa tunggal yang homogen.

Oleh karena itu, menganalisis keterkaitan antara dinamika pasar yang terus bergerak dengan segmentasi konsumen yang semakin spesifik menjadi sangat relevan. Hal ini bukan sekadar upaya untuk meningkatkan daya saing ekonomi, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam mewujudkan sistem pangan yang lebih inklusif, sehat, dan berkelanjutan bagi masa depan.

Konsep Dasar Segmentasi Konsumen

Segmentasi konsumen merupakan proses mengidentifikasi dan membagi pasar yang luas serta heterogen menjadi kelompok-kelompok kecil (sub-pasar) yang memiliki karakteristik, kebutuhan, atau perilaku yang serupa. Dalam industri pangan inovatif, segmentasi menjadi sangat krusial karena preferensi individu terhadap apa yang mereka konsumsi sangat dipengaruhi oleh latar belakang budaya, kondisi kesehatan, dan nilai-nilai personal.

Dalam sektor pangan, segmentasi sangat penting karena preferensi konsumen dipengaruhi oleh rasa, harga, kesehatan, budaya, agama, dan gaya hidup. Sebagai contoh, terdapat segmen konsumen yang mencari makanan sehat, produk halal, pangan praktis, makanan premium, maupun produk ramah lingkungan.

Tujuan Segmentasi Konsumen

- a. Mengidentifikasi peluang pasar yang belum terlayani.
- b. Menyesuaikan produk dengan kebutuhan kelompok konsumen tertentu.
- c. Meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran pemasaran.
- d. Memperkuat loyalitas pelanggan melalui pendekatan yang relevan.
- e. Menciptakan keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

Dimensi Utama Segmentasi Konsumen Pangan

- a. Segmentasi Demografis: Segmentasi demografis didasarkan pada variabel kependudukan seperti usia, jenis kelamin, pendapatan, tingkat pendidikan, pekerjaan, agama, status perkawinan, dan ukuran keluarga.
- b. Segmentasi Geografis: Segmentasi geografis membagi pasar berdasarkan wilayah negara, provinsi, kota, desa, iklim, kepadatan penduduk, dan karakteristik regional lainnya.
- c. Segmentasi Psikografis: Segmentasi psikografis didasarkan pada gaya hidup (*lifestyle*), nilai hidup, kepribadian, kelas sosial, minat, dan aktivitas konsumen. Pendekatan ini berupaya memahami alasan psikologis di balik keputusan pembelian.
- d. Segmentasi Perilaku: Segmentasi perilaku berfokus pada bagaimana konsumen berinteraksi dengan produk.

- e. Segmentasi Berbasis Teknologi Digital: Dalam era digital, segmentasi juga berkembang berdasarkan perilaku daring konsumen, seperti histori pencarian, interaksi media sosial, preferensi aplikasi, lokasi real-time, dan pola belanja digital.

Dalam dinamika pasar pangan inovatif, terjadi pergeseran dari segmentasi demografis sederhana menuju Segmentasi Berbasis Manfaat dan Personalisasi Gizi. Konsumen kini tidak hanya dikelompokkan berdasarkan "siapa mereka" (usia/pendapatan), tetapi lebih kepada "apa yang mereka inginkan dari makanan tersebut" (misal: penguatan imun, rendah indeks glikemik, atau bebas gluten).

Perilaku Konsumen pada Industri Pangan

Perilaku konsumen dapat diartikan sebagai proses yang dilakukan individu atau kelompok dalam mencari, memilih, membeli, menggunakan, mengevaluasi, dan membuang produk atau jasa untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka. Dalam konteks industri pangan, perilaku konsumen sangat dinamis karena dipengaruhi oleh banyak faktor seperti selera, harga, kualitas, keamanan pangan, kemudahan akses, hingga tren sosial. Memahami perilaku konsumen bukan lagi sekadar pilihan bagi pelaku usaha, melainkan keharusan untuk bertahan di tengah kompetisi yang ketat.

Pasca-pandemi global, kesehatan menjadi prioritas utama. Konsumen kini lebih teliti dalam membaca label nutrisi, mencari produk dengan klaim "rendah gula", "tanpa pengawet", atau "organik". Di Indonesia, tren ini didukung oleh regulasi pelabelan gizi (seperti *Nutri-Grade*) yang memudahkan konsumen memilih produk yang lebih sehat. Pangan fungsional yang menawarkan manfaat kesehatan tambahan (seperti

probiotik atau imun-booster) kini memiliki pangsa pasar yang tumbuh pesat.

Kesibukan masyarakat urban mendorong permintaan terhadap produk pangan yang praktis. Perilaku ini tercermin dalam dua fenomena:

- a. *Ready-to-Eat* (RTE) & *Ready-to-Cook* (RTC): Konsumen mencari makanan yang bisa langsung dikonsumsi atau dimasak dengan waktu minimal tanpa mengorbankan rasa.
- b. Layanan Pengantaran Digital: Penggunaan aplikasi pesan-antar makanan telah menjadi kebiasaan baru. Kecepatan pengiriman dan kemudahan pembayaran seringkali menjadi faktor yang lebih menentukan daripada loyalitas terhadap merek tertentu.

Keputusan pembelian di industri pangan saat ini sangat dipengaruhi oleh "apa yang viral". Ulasan dari *food blogger*, rating di aplikasi, serta visual makanan yang estetik di media sosial (*Instagrammable*) seringkali memicu pembelian impulsif. Rekomendasi dari lingkaran sosial digital kini dianggap lebih terpercaya dibandingkan iklan konvensional.

A. Faktor Budaya

Budaya sangat memengaruhi preferensi pangan masyarakat. Setiap daerah memiliki makanan khas, cara pengolahan, dan kebiasaan konsumsi yang berbeda. Misalnya, masyarakat Indonesia cenderung menjadikan nasi sebagai makanan pokok, sedangkan di negara lain gandum atau kentang lebih dominan.

B. Faktor Sosial

Keluarga, teman, komunitas, dan kelompok referensi berpengaruh terhadap keputusan konsumsi pangan. Tren makanan viral di media sosial sering mendorong konsumen mencoba produk tertentu.

C. Faktor Pribadi

Usia, pendapatan, pekerjaan, gaya hidup, dan kondisi kesehatan menentukan pilihan pangan seseorang. Konsumen muda cenderung tertarik pada makanan praktis dan kekinian, sementara konsumen dewasa lebih mempertimbangkan kesehatan.

D. Faktor Psikologis

Motivasi, persepsi, pembelajaran, dan sikap memengaruhi keputusan pembelian. Konsumen yang memiliki pengalaman buruk terhadap suatu merek dapat menghindari produk tersebut di masa depan.

E. Faktor Ekonomi

Harga menjadi pertimbangan utama, terutama pada kondisi daya beli masyarakat menurun. Konsumen akan mencari produk yang memberikan nilai terbaik sesuai anggaran.

Pasar Pangan Inovatif, Definisi dan Karakteristik

Pasar pangan inovatif dapat didefinisikan sebagai ekosistem perdagangan pangan yang terbentuk dari penerapan teknologi baru, riset nutrisi mendalam, dan respons terhadap perubahan perilaku sosial-ekologis. Berbeda dengan pasar pangan konvensional yang berfokus pada komoditas massa, pasar inovatif berfokus pada penciptaan nilai baru (*value creation*) melalui produk yang belum pernah ada sebelumnya atau pengembangan produk yang sudah ada menjadi lebih efisien, sehat, dan berkelanjutan.

Pasar pangan inovatif menjadi salah satu elemen penting dalam pembangunan ekonomi modern karena tidak hanya menyediakan pangan, tetapi juga menciptakan nilai tambah, memperluas akses pasar bagi produsen, dan meningkatkan daya saing industri pangan. Oleh sebab itu, pemahaman mengenai definisi dan karakteristik pasar pangan inovatif

menjadi penting sebagai dasar pengembangan kebijakan, strategi bisnis, maupun kajian akademik. Pasar pangan inovatif adalah pasar yang menawarkan produk, proses, atau model bisnis baru dalam sektor pangan.

Karakteristik Pasar Pangan Inovatif

Untuk membedakannya dengan pasar tradisional, pasar pangan inovatif memiliki karakteristik unik yang mencakup aspek produk, proses, hingga interaksi konsumen:

- A. Berorientasi pada Solusi Kesehatan (*Health-Centric Solution*)
Karakteristik utama pasar ini adalah penempatan kesehatan sebagai fitur utama, bukan sekadar pelengkap. Produk di pasar ini sering kali bersifat preventif terhadap penyakit tertentu.
- B. Intensitas Teknologi dan Riset yang Tinggi (*R&D Intensive*)
Pasar pangan inovatif sangat bergantung pada kemajuan sains. Inovasi tidak hanya terjadi pada bentuk fisik makanan, tetapi juga pada tingkat molekuler. Penggunaan bioteknologi, nanoteknologi dalam pengemasan, dan teknik pengolahan minimal (*minimal processing*) dilakukan untuk mempertahankan kualitas nutrisi tanpa bahan kimia sintetis.
- C. Personalisasi dan Fragmentasi Pasar
Berbeda dengan pasar massal, pasar inovatif cenderung terfragmentasi menjadi ceruk-ceruk kecil (*niche markets*) berdasarkan kebutuhan individu.
- D. Keberlanjutan dan Integritas Etis (*Sustainability & Ethics*)
Karakteristik yang semakin dominan adalah transparansi mengenai asal-usul bahan baku. Pasar ini menuntut jejak karbon yang rendah, penggunaan bahan lokal, dan praktik perdagangan yang adil (*fair trade*). Inovasi di sini juga mencakup pengurangan limbah melalui penggunaan produk sampingan (*upcycled food*).

E. Siklus Hidup Produk yang Cepat

Karena berbasis pada tren dan teknologi yang terus berkembang, produk dalam pasar pangan inovatif memiliki siklus hidup yang lebih pendek dibandingkan produk konvensional. Hal ini menuntut pelaku industri untuk terus melakukan iterasi produk agar tetap relevan dengan selera konsumen yang cepat berubah.

F. Adaptasi Digital dalam Rantai Pasok

Pasar ini dicirikan oleh integrasi teknologi informasi, mulai dari *traceability* (kemampuan telusur) berbasis *blockchain* hingga sistem pemasaran *direct-to-consumer* (D2C) yang memungkinkan produsen berinteraksi langsung dengan pelanggan tanpa perantara tradisional.

Metode Segmentasi Konsumen untuk Produk Pangan Inovatif

Perkembangan industri pangan saat ini ditandai dengan meningkatnya kebutuhan konsumen terhadap produk yang tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga memberikan nilai tambah seperti kesehatan, kepraktisan, keberlanjutan, dan pengalaman konsumsi yang unik. Kondisi tersebut mendorong munculnya berbagai produk pangan inovatif, seperti makanan berbasis nabati, pangan fungsional, produk siap saji sehat, makanan rendah gula, hingga pangan ramah lingkungan. Namun, keberhasilan produk pangan inovatif di pasar sangat bergantung pada kemampuan produsen dalam memahami karakteristik konsumennya.

Berikut adalah metode segmentasi yang umum digunakan dalam industri pangan inovatif:

- a. Segmentasi Psikografis dan Gaya Hidup (*Psychographic Segmentation*): Metode ini melampaui data fisik konsumen dan berfokus pada nilai-nilai (*values*), opini, serta gaya hidup.

- b. Segmentasi Berbasis Manfaat (*Benefit-Sought Segmentation*): Metode ini mengelompokkan konsumen berdasarkan manfaat utama yang mereka cari dari suatu produk pangan.
- c. Segmentasi Perilaku (*Behavioral Segmentation*): Segmentasi ini didasarkan pada pengetahuan, sikap, tingkat penggunaan, atau respons konsumen terhadap produk.
- d. Segmentasi Geodemografis Terarah: Meskipun tradisional, demografi tetap relevan jika dikombinasikan dengan faktor geografis dan psikografis (misalnya menggunakan sistem *PRIZM*).
- e. Segmentasi Berdasarkan *Food Neophobia* vs. *Food Neophilia*: Dalam studi perilaku konsumen pangan, metode ini memetakan konsumen berdasarkan tingkat ketakutan (*neophobia*) atau ketertarikan (*neophilia*) mereka terhadap makanan asing atau baru.

BAB VIII

Komunikasi Pemasaran Dan Edukasi Konsumen

Di tengah pasar yang dinamis dan kompetitif, keberhasilan peluncuran atau keberlanjutan sebuah produk tidak lagi hanya bergantung pada keunggulan fungsi teknis semata. Tantangan terbesar yang dihadapi pemasar modern adalah membangun penerimaan pasar (*market acceptance*). Penerimaan ini bukan sekadar mendorong pembelian impulsif, melainkan menciptakan pemahaman yang mendalam dan mengubah perilaku konsumen terhadap nilai baru yang ditawarkan suatu produk (Schiffman et al., 2019). Untuk menjembatani hal ini, perusahaan memerlukan sinergi strategis antara komunikasi pemasaran (*marketing communication*) dan edukasi konsumen. Komunikasi pemasaran modern berfungsi untuk menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan target pasar. Konsumen yang memiliki literasi yang baik terhadap produk cenderung memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi, meminimalkan risiko fungsional yang dirasakan, serta menjadi pelanggan yang lebih loyal (Solomon, 2019).

Sinergi tersebut dibangun melalui beberapa instrumen strategis. *Storytelling* dan *framing* digunakan untuk menyusun narasi emosional yang relevan serta mengarahkan persepsi audiens. Sementara itu, desain kemasan berfungsi sebagai komunikator visual utama di titik penjualan (*point of sale*). Di sisi penyebaran pesan, media digital dan *influencer* menjadi katalis penting yang memperluas jangkauan edukasi serta memberikan

validasi sosial (*social proof*) kepada publik secara masif dan interaktif.

Kerangka Teori

Integrated Marketing Communication (IMC)

Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC) adalah konsep perencanaan komunikasi pemasaran yang mengakui nilai tambah dari rencana komprehensif. Teori ini mengevaluasi peran strategis dari berbagai disiplin komunikasi (seperti iklan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, dan media digital) serta menggabungkannya untuk memberikan kejelasan, konsistensi, dan dampak komunikasi yang maksimal. *Integrated Marketing Communication* (IMC) menggabungkan berbagai disiplin komunikasi iklan, PR, pemasaran langsung, promosi penjualan, dan personal selling untuk menyampaikan pesan merek yang konsisten, jelas, dan persuasif guna memaksimalkan dampak (Belch & Belch, 2021). Pendekatan ini berfokus pada audiens, bertujuan membangun hubungan jangka panjang, dan mendorong pembelian kembali melalui pengalaman positif. Unsur-Unsur Utama IMC:

- a. Periklanan (*Advertising*): Pesan berbayar di media massa.
- b. *Public Relations* (PR): Membangun citra positif dan relasi publik.
- c. Pemasaran Langsung (*Direct Marketing*): Komunikasi langsung ke konsumen potensial.
- d. Promosi Penjualan (*Sales Promotion*): Insentif jangka pendek (diskon, kupon).
- e. *Personal Selling*: Interaksi tatap muka atau langsung antara penjual dan pembeli.

- A. *Consumer Learning Theory* (Teori Pembelajaran Konsumen)
Teori ini menjelaskan bagaimana konsumen memperoleh pengetahuan dan pengalaman pembelian yang akan mereka terapkan pada perilaku masa depan. Proses ini bersifat dinamis karena terus berubah seiring adanya informasi baru atau pengalaman nyata. Pembelajaran konsumen terbagi menjadi dua perspektif (Solomon, 2019).
- B. *Behavioral Learning Theory* (Teori Pembelajaran Perilaku)
Teori ini berfokus pada respons konsumen terhadap rangsangan atau stimulus eksternal atau lingkungan luar (misal: warna kemasan, promosi langsung). Teori ini tidak melihat proses mental internal, melainkan melihat hubungan stimulus-respon (S-R). Dalam hal ini, termasuk konsumen belajar ketika sebuah stimulus yang memicu respon dipasangkan dengan stimulus lain yang awalnya netral, misalnya memasang lagu yang membangun energi positif dengan produk sabun mandi, sehingga konsumen merasa segar saat melihat logo sabun tersebut (*classical conditioning*). Termasuk juga, konsumen belajar melakukan perilaku yang menghasilkan hasil positif dan menghindari hasil negatif.
- C. *Cognitive Learning Theory* (Teori Pembelajaran Kognitif)
Teori ini menekankan pada pemecahan masalah secara mental internal, yaitu konsumen secara aktif mengolah informasi yang diterima dari media digital atau edukasi pasar untuk mengambil keputusan. Hal ini berarti, konsumen dipandang sebagai pemecah masalah aktif yang mengevaluasi informasi, membuat prediksi, dan mengambil keputusan. Konsumen belajar dengan mengamati tindakan orang lain dan konsekuensi yang mereka terima. Proses pembelajaran konsumen melibatkan 4 (empat) unsur dasar (Schiffman et al., 2019):

- a. Motivasi (*Motivation*): Dorongan internal (seperti rasa lapar atau kebutuhan status) yang memicu keinginan konsumen untuk belajar mencari solusi.
- b. Isyarat (*Cues*): Stimulus lemah yang mengarahkan motivasi ke arah objek tertentu. Isyarat meliputi harga, kemasan, iklan, dan tata letak toko.
- c. Respon (*Response*): Reaksi konsumen terhadap isyarat atau motivasi, seperti membeli produk, mengunjungi situs web, atau membaca ulasan.
- d. Penguatan (*Reinforcement*): Hasil positif dari respon konsumen yang meningkatkan peluang perilaku tersebut akan diulangi di masa mendatang.

D. Teori Penghubung

- a. Teori Pembingkiaan (*Framing Theory*): Teori ini menjelaskan bagaimana cara suatu informasi disajikan (*framed*) kepada audiens dapat memengaruhi cara mereka memproses informasi tersebut dan mengambil keputusan. Dalam edukasi konsumen, *framing* digunakan untuk menyoroti manfaat produk (*gain framing*) atau konsekuensi jika tidak menggunakannya (*loss framing*).
- b. *Narrative Transportation Theory*. Teori ini menyatakan bahwa ketika seseorang hanyut ke dalam sebuah cerita (*storytelling*), sikap dan niat mereka dapat berubah agar sejalan dengan pesan yang ada dalam cerita tersebut. Teori ini menjadi dasar mengapa narasi emosional lebih efektif dalam mengurangi resistensi konsumen dibandingkan informasi teknis yang kaku.
- c. *Social Learning Theory (Observational Learning)*: Teori yang menyatakan bahwa orang belajar melalui pengamatan terhadap perilaku orang lain. Dalam konteks digital, teori ini melandasi efektivitas penggunaan *influencer*. Konsumen meniru atau mengadopsi produk

setelah mengamati ulasan, penggunaan, dan rekomendasi dari figur yang mereka percayai.

E. Teori Aplikasi/Taktis

- a. *Visual Merchandising & Sensory Marketing Theory*: Teori ini diaplikasikan pada desain kemasan. Kemasan dipandang sebagai *silent salesperson* yang menggunakan elemen visual (warna, bentuk, tipografi) untuk memicu respons emosional dan kognitif konsumen secara instan di rak penjualan.
- b. AIDDA Model (*Attention, Interest, Desire, Decision, Action*): Model ini digunakan untuk memetakan perjalanan edukasi konsumen dari awal hingga akhir (Priyatno & Kriyantono, 2021):
 - (a) *Attention*: Menarik perhatian audiens melalui *influencer* dan media digital.
 - (b) *Interest*: Membangkitkan minat melalui narasi (*storytelling*) yang relevan.
 - (c) *Desire*: Memunculkan keinginan melalui *framing* manfaat produk.
 - (d) *Decision*: Membantu pengambilan keputusan melalui informasi edukatif pada desain kemasan.
 - (e) *Action*: Mendorong tindakan pembelian setelah konsumen memahami nilai produk seutuhnya.

Implementasi *Storytelling* dan *Framing* dalam Membangun Penerimaan Pasar

Kekuatan *Storytelling* dalam Mengubah Persepsi Konsumen

Secara psikologis, otak manusia lebih efektif dalam memproses dan mengingat informasi berupa narasi dibandingkan data angka atau spesifikasi teknis. Fenomena ini dijelaskan oleh *Narrative Transportation Theory*, bahwa konsumen yang terbawa masuk ke dalam sebuah cerita akan mengalami

penurunan tingkat keraguan dan resistensi terhadap pesan komersial.

Dalam membangun penerimaan pasar, *storytelling* bukan hanya teknik bercerita, melainkan sebuah strategi untuk menyelaraskan nilai produk dengan identitas maupun masalah yang dialami konsumen. Untuk mengimplementasikan *storytelling* yang efektif, pemasar perlu menggunakan struktur narasi "*The Hero's Journey*" (Schiffman et al., 2019):

- a. Pahlawan (*The Hero*): Konsumen berperan sebagai pahlawan dalam cerita ini, bukan produk Anda.
- b. Masalah (*The Conflict*): Hambatan nyata atau emosional yang konsumen hadapi setiap hari.
- c. Mentor/Solusi (*The Guide*): Produk atau merek Anda hadir sebagai pemandu yang memberikan solusi atau alat untuk mengatasi masalah tersebut.
- d. Resolusi (*The Transformation*): Kondisi hidup konsumen yang menjadi lebih baik setelah menggunakan produk Anda.

Aplikasi Teknik *Framing* dalam Pembentukan Opini

Setelah narasi terbentuk, langkah selanjutnya adalah membungkus (*framing*) pesan agar konsumen dapat melihat nilai produk dari sudut pandang yang paling menguntungkan bagi mereka. Berdasarkan *Framing Theory* dari Robert Entman, cara penyajian informasi sangat menentukan keputusan akhir konsumen. Ada dua jenis teknik *framing* yang dapat digunakan secara taktis dalam edukasi konsumen (Hawkins & Mothersbaugh, 2010):

A. *Gain Framing* (Fokus pada Keuntungan)

Teknik ini dipakai untuk produk preventif atau inovasi yang menawarkan nilai tambah baru. Pemasar menekankan apa yang akan diperoleh konsumen ketika mereka menerima produk tersebut. *Gain Framing* bertujuan membangun

antusiasme dan mendorong pembelian secara rasional.
Contoh: "Dengan beralih ke lampu LED ramah lingkungan ini, Anda bisa menghemat biaya listrik bulanan hingga 40% sekaligus menjaga bumi tetap hijau."

B. *Loss Framing* (Fokus pada Kerugian)

Teknik ini sangat efektif untuk produk dengan urgensi tinggi atau yang bertujuan mengubah kebiasaan lama konsumen yang buruk. Pemasar menekankan risiko atau kerugian yang mungkin dialami konsumen jika tidak memakai produk atau inovasi tersebut. *Loss Framing* bertujuan memicu rasa takut tertinggal (*FOMO*) atau penyesalan (*loss aversion*).

Contoh: "Setiap hari Anda menunda menggunakan penyaring air ini, keluarga Anda terus terpapar mikroplastik berbahaya yang tak terlihat."

Integrasi *Storytelling* dan *Framing*

Ketika *storytelling* (narasi emosional) dipadukan dengan *framing* (sudut pandang rasional), pesan edukasi tidak hanya sampai di telinga konsumen tetapi juga mampu meyakinkan mereka. Sinergi ini berfungsi sebagai penyaring kognitif yang memudahkan konsumen menerima informasi baru tanpa merasa dipaksa membeli, sehingga mengoptimalkan ketertarikan mereka dari tahap *Interest* menuju *Desire* dalam perjalanan keputusan konsumen (Priyatno & Kriyantono, 2021).

Rancangan Kemasan sebagai Media Edukasi Visual

Kemasan sebagai Penjual Senyap dan Komunikator Edukatif

Dalam teori *Visual Merchandising*, desain kemasan (*packaging design*) tidak lagi hanya dianggap sebagai alat pelindung produk, melainkan juga sebagai media komunikasi visual pertama yang langsung berinteraksi dengan konsumen di rak penjualan. Di sinilah teori *Sensory Marketing* berperan: sebelum

konsumen membaca detail produk, elemen visual kemasan telah lebih dahulu mengirimkan rangsangan kognitif ke otak mereka. Ketika memasarkan produk baru atau produk yang membutuhkan edukasi, kemasan berfungsi sebagai penjual senyap (*silent salesperson*). Kemasan harus dapat menjawab tiga pertanyaan utama konsumen dalam waktu kurang dari 3 detik (Schiffman et al., 2019), apa produk ini?, apa manfaatnya bagi saya?, dan mengapa saya harus memercayainya?

Elemen-elemen Desain Kemasan yang Edukatif

Untuk mengubah kemasan dari sekadar pembungkus menjadi media edukasi yang efektif, pemasar harus memanfaatkan hierarki visual secara strategis melalui elemen-elemen berikut:

A. Information Architecture (Arsitektur Informasi)

Tata letak informasi pada kemasan harus disusun menurut prioritas pemahaman konsumen:

- a. Bagian Depan (*Front-of-Pack*): Fokus pada *Unique Selling Proposition* (USP) dan klaim utama yang mudah dipahami (misalnya: "100% Organik", "Tanpa Gula Tambahan").
- b. Bagian Belakang (*Back-of-Pack*): Tempat untuk informasi lebih rinci seperti tabel nilai gizi, daftar bahan baku secara transparan, dan sertifikasi resmi (BPOM, Halal).

B. Tipografi dan Bahasa yang Sederhana

Hindari jargon teknis yang rumit. Jika produk menggunakan teknologi baru, gunakan analogi yang mudah dipahami oleh masyarakat umum. Gunakan ukuran huruf (*font size*) yang mudah dibaca oleh berbagai kelompok usia konsumen.

C. Visual Cues dan Ikonografi

- a. Ikon Grafis: Memakai ikon sederhana untuk menjelaskan cara penggunaan produk secara cepat melalui panduan langkah demi langkah (*Instructional Cues*).

- b. Warna Psikologis: Memilih warna yang memperkuat fungsi edukasi produk. Misalnya, warna hijau untuk menunjukkan produk ramah lingkungan atau alami.

Integrasi Teknologi untuk Edukasi Interaktif

Keterbatasan ruang fisik pada kemasan sering menjadi kendala dalam menyampaikan edukasi produk secara lengkap. Untuk mengatasi hal ini, pemasar dapat memanfaatkan teknologi digital sebagai jembatan informasi untuk memicu keterlibatan konsumen yang lebih dalam:

- a. Penerapan QR Code Edukatif: Menyematkan *QR Code* pada kemasan yang mengarahkan konsumen ke halaman web khusus (*landing page*), video tutorial singkat, atau cerita asal-usul bahan baku produk (*storytelling* digital).
- b. Teknologi Augmented Reality (AR): Memungkinkan konsumen memindai kemasan dengan ponsel mereka untuk melihat visualisasi 3D produk, cara kerja formula di dalamnya, atau animasi edukatif yang menarik. Sinergi digital-fisik ini membantu mempermudah pemrosesan kognitif konsumen sebelum mereka mengambil keputusan pembelian akhir (Priyatno & Kriyantono, 2021).

Tabel 7. Matriks Fungsi Desain Kemasan dalam Edukasi

Elemen Kemasan	Fungsi Edukasi	Dampak pada Keputusan Konsumen
Ikon Panduan (<i>Usage Icons</i>)	Menjelaskan cara pakai yang benar	Mengurangi kesalahan penggunaan produk
Sertifikasi (<i>Trust Badges</i>)	Memvalidasi klaim keamanan/kualitas	Menghilangkan keraguan (<i>perceived risk</i>)

Elemen Kemasan	Fungsi Edukasi	Dampak pada Keputusan Konsumen
QR Code Interaktif	Menyediakan akses informasi mendalam	Membangun transparansi dan keterlibatan
Klaim USP yang Jelas	Menyampaikan nilai utama produk	Mempercepat konversi pembelian di rak

Media Digital dan *Influencer* sebagai Sarana Perluasan Jangkauan Edukasi

Fungsi Media Digital sebagai Penggerak Edukasi Massal

Di era informasi saat ini, media digital berperan sebagai infrastruktur utama dalam menyebarkan konten edukasi secara cepat, terukur, dan interaktif. Berdasarkan *Cognitive Learning Theory*, konsumen secara aktif memproses informasi dari lingkungan digital untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi (Schiffman et al., 2019). Media digital memungkinkan pemasar untuk mengubah konsep edukasi yang kompleks menjadi konten yang mudah dipahami (*bite-sized content*) melalui berbagai saluran khusus (Belch & Belch, 2021).

- A. Video Singkat (TikTok, Instagram Reels, YouTube Shorts)
Format visual yang dinamis sangat efektif untuk memperlihatkan cara penggunaan produk (*how-to videos*), mengklarifikasi mitos (*myth-busting*), atau menampilkan perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan (*before-after*).

- B. Infografis Interaktif (Instagram Carousel, Pinterest)
Menyajikan data, fakta, atau perbandingan manfaat produk dengan cara yang terstruktur agar mudah disimpan (*saved*) dan dibagikan (*shared*) oleh konsumen.
- C. Optimasi Mesin Pencari (SEO & SEM)
Membuat artikel panduan di blog atau situs resmi perusahaan yang ditujukan kepada konsumen yang aktif mencari solusi di Google terkait masalah yang berkaitan dengan produk Anda.

Influencer Marketing sebagai Bukti Sosial (Social Proof)

Walaupun media digital menyediakan saluran, pesan edukasi seringkali menghadapi keraguan jika hanya disampaikan oleh merek itu sendiri. Di sinilah peran penting *influencer* sebagai pihak ketiga yang netral. Sesuai *Social Learning Theory* dari Albert Bandura, konsumen belajar dan mengadopsi perilaku baru dengan mengamati individu yang mereka percaya.

Untuk memastikan edukasi berjalan dengan efektif, pemasar perlu memilih jenis *influencer* yang sesuai berdasarkan tujuan kampanye:

- A. *Key Opinion Leaders (KOL) / Expert Influencer.*
Dokter, ahli gizi, atau teknisi yang memiliki kredibilitas akademis atau profesional di bidangnya. Mereka bertugas memberikan validasi ilmiah terhadap klaim produk Anda.
- B. *Micro & Nano Influencer.*
Influencer dengan jumlah pengikut relatif kecil namun memiliki tingkat keterlibatan (*engagement rate*) yang tinggi. Mereka sangat efektif membangun komunikasi autentik, menjawab pertanyaan di kolom komentar, dan menciptakan ulasan yang terasa personal.

Strategi Kampanye Terpadu: Kolaborasi *Co-Creation* Konten Edukatif

Untuk memaksimalkan dampak edukasi, kolaborasi antara merek dan *influencer* di media digital harus bersifat kolaboratif (*co-creation*) dengan mengikuti panduan taktis berikut:

- A. Menghindari *Hard-Selling*: *Influencer* tidak sekadar membaca naskah iklan, melainkan menceritakan pengalaman pribadi mereka saat menggunakan produk (*authentic product trial*).
- B. Menyediakan Ruang Diskusi: Memanfaatkan fitur interaktif di media sosial seperti Instagram Live, Q&A, atau jajak pendapat (*polls*) dimana *influencer* dapat berdialog langsung dengan audiens untuk mengatasi keraguan tentang produk.
- C. Distribusi Konten Multi-Platform: Menyamakan pesan edukasi di berbagai platform digital demi menciptakan frekuensi paparan (*message frequency*) yang cukup agar konsumen benar-benar memahami (Belch & Belch, 2021).

Tabel 8. Matriks Pemilihan *Influencer* untuk Edukasi Pasar

Kategori <i>Influencer</i>	Karakteristik Utama	Peran dalam Edukasi	Hasil yang Diharapkan
Mega/Macro <i>Influencer</i>	Jangkauan luas, pengikut >100rb	Menciptakan kesadaran awal (<i>Awareness</i>)	Produk dikenal luas dalam waktu singkat
Expert <i>Influencer</i>	Ahli di bidangnya, kredibilitas tinggi	Memberikan bukti ilmiah dan rasional	Menghilangkan keraguan konsumen (<i>trust</i>)

Kategori <i>Influencer</i>	Karakteristik Utama	Peran dalam Edukasi	Hasil yang Diharapkan
Micro/Nano <i>Influencer</i>	Komunitas loyal, <i>engagement</i> tinggi	Memberikan ulasan jujur & menjawab pertanyaan	Mendorong konversi dan adopsi produk

Edukasi Pasar Langsung (Direct Market Education) sebagai Strategi dalam Membangun Penerimaan Akhir

Signifikansi Edukasi Pasar Langsung dalam Mengeliminasi Resistensi Konsumen

Meskipun narasi digital dan elemen visual pada kemasan produk telah berhasil menjangkau konsumen, resistensi konsumen sering kali tetap muncul pada tahap pengambilan keputusan pembelian. Berdasarkan *Behavioral Learning Theory*, konsumen memerlukan rangsangan konkret atau pengalaman langsung melalui *experiential marketing* untuk memverifikasi informasi yang telah diterima (Schiffman et al., 2019). Edukasi pasar langsung (*Direct Market Education*) merupakan suatu pendekatan taktis yang berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan teoretis dan perilaku nyata. Melalui interaksi tatap muka maupun pengalaman langsung, perusahaan dapat mengurangi persepsi risiko (*perceived risk*) baik dari perspektif fungsional, finansial, maupun psikologis, sehingga tercapai penerimaan pasar yang komprehensif (*final acceptance*).

Strategi dan Program Edukasi Pasar Langsung

Untuk mengonversi ketertarikan awal menjadi loyalitas konsumen, berikut beberapa program edukasi langsung yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan (Belch & Belch, 2021; Clow & Baack, 2018):

A. Program *Trial dan Sampling* Terpandu

Pemberian contoh produk secara gratis (*sampling*) tidak dapat dilakukan tanpa arah yang jelas. Agar bernilai edukatif, pembagian sampel harus disertai dengan penjelasan langsung mengenai keunggulan serta tata cara penggunaan produk. Tujuannya untuk memfasilitasi konsumen merasakan manfaat produk secara langsung tanpa menanggung risiko finansial (*operant conditioning* melalui penguatan positif) (Schiffman et al., 2019).

B. Aktivasi Komunitas dan Workshop Interaktif

Membangun penerimaan melalui edukasi kelompok atau komunitas yang relevan dengan segmen pasar target. Tujuannya Adalah menciptakan ruang diskusi dua arah yang intensif dan mendorong advokasi kelompok terhadap produk melalui pembelajaran sosial (*observational learning*).

C. Program Kunjungan Industri (*Open-House / Plant Tour*)

Mengundang perwakilan konsumen, komunitas, atau media untuk mengamati secara langsung proses produksi di pabrik atau fasilitas perusahaan. Tujuannya adalah mewujudkan transparansi penuh mengenai kualitas bahan baku dan higienitas proses produksi untuk menekan keraguan kognitif konsumen

Evaluasi Keberhasilan Edukasi Pasar

Keberhasilan edukasi pasar tidak semata-mata diukur dari tingkat penjualan, melainkan juga dari perubahan persepsi dan perilaku konsumen. Beberapa indikator kinerja utama (*Key*

Performance Indicators/KPI) yang relevan dalam konteks edukasi langsung antara lain (Priyatno & Kriyantono, 2021):

- A. *Trial-to-Purchase Rate*: Persentase konsumen yang memutuskan untuk membeli produk setelah melakukan percobaan sampel atau mengikuti *workshop* (*Action* dalam model AIDDA).
- B. *Customer Feedback Score*: Penurunan frekuensi keluhan atau kesalahpahaman konsumen terkait fungsi dan penggunaan produk pasca-edukasi.
- C. *Brand Advocacy*: Tingkat kesediaan konsumen untuk merekomendasikan produk kepada pihak lain setelah menerima edukasi yang memadai (*word-of-mouth* positif).

Tabel 9. Matriks Implementasi Edukasi Pasar secara Langsung

Program Edukasi	Target Audiens	Fokus Pesan	Output yang Diharapkan
Sampling Terpandu	Konsumen di titik penjualan	"Rasakan manfaatnya secara langsung"	Mengurangi keraguan dan memicu pembelian instan
Workshop Komunitas	Kelompok minat khusus	"Cara produk ini menyelesaikan masalah Anda"	Membangun pemahaman mendalam dan loyalitas
Kunjungan Industri	<i>Brand loyalist</i> & media	"Lihat transparansi dan komitmen kualitas kami"	Meningkatkan kepercayaan (<i>trust</i>) tingkat tinggi

BAB IX

Komersialisasi, Distribusi, Dan Perjalanan Konsumen

Komersialisasi

Sejak awal peradaban, manusia menjalani kehidupan melalui proses berpikir, bereksperimen, dan menghadapi berbagai tantangan untuk mempertahankan keberlangsungan hidupnya. Dari pengalaman serta dinamika kehidupan tersebut, manusia melahirkan beragam ide, inovasi, dan penemuan yang bertujuan mempermudah aktivitas sehari-hari. Berbagai hasil percobaan kemudian berkembang menjadi barang maupun jasa yang memberikan manfaat tidak hanya bagi individu, tetapi juga bagi masyarakat secara luas. Selain itu, manusia juga menemukan dan memanfaatkan sumber daya alam, seperti pangan, energi, air, mineral, dan berbagai sumber daya lainnya, untuk diolah menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna bagi kehidupan. Pada mulanya, berbagai ide, pengetahuan, dan pemanfaatan sumber daya tersebut bersifat bebas dan belum terikat pada sistem nilai ekonomi tertentu. Namun, seiring dengan perkembangan peradaban dan meningkatnya kompleksitas kebutuhan manusia, lahirlah berbagai sistem ekonomi yang mengatur bagaimana sumber daya, barang, dan jasa dikelola serta didistribusikan dalam masyarakat.

Salah satu sistem ekonomi yang paling berpengaruh adalah kapitalisme yang dipopulerkan oleh Adam Smith¹ melalui karya monumentalnya *The Wealth of Nations* pada tahun 1776. Dalam teori kapitalisme, kegiatan ekonomi

didasarkan pada kepemilikan pribadi atas alat produksi dan mekanisme pasar bebas. Adam Smith menjelaskan bahwa individu yang berupaya memenuhi kepentingannya sendiri secara tidak langsung akan menciptakan manfaat bagi masyarakat melalui mekanisme yang disebut invisible hand. Sistem ini menekankan kebebasan individu dalam melakukan produksi, perdagangan, dan investasi dengan campur tangan pemerintah yang relatif terbatas.

Di sisi lain, sistem sosialisme berkembang sebagai kritik terhadap ketimpangan yang dihasilkan oleh kapitalisme. Teori sosialisme banyak dipengaruhi oleh pemikiran Karl Marx² dan Friedrich Engels³. Dalam pandangan sosialisme, alat produksi sebaiknya dimiliki atau dikendalikan secara kolektif oleh negara maupun masyarakat guna menciptakan pemerataan kesejahteraan. Sistem ini menempatkan negara sebagai aktor penting dalam mengatur distribusi sumber daya agar tidak terjadi eksploitasi ekonomi serta kesenjangan sosial yang berlebihan.

Selain kapitalisme dan sosialisme, terdapat pula sistem ekonomi syariah yang berlandaskan prinsip-prinsip Islam. Pemikiran ekonomi syariah modern banyak dikembangkan oleh Muhammad Baqir al-Sadr⁴. Sistem ekonomi syariah menekankan keadilan, keseimbangan, dan tanggung jawab sosial dalam aktivitas ekonomi. Praktik ekonomi syariah melarang unsur riba, gharar (ketidakjelasan), dan maysir (spekulasi atau perjudian), serta mendorong kegiatan ekonomi yang produktif dan beretika. Dalam sistem ini, aktivitas ekonomi tidak semata-mata bertujuan memperoleh keuntungan, tetapi juga menciptakan kemaslahatan sosial dan kesejahteraan bersama.

Sementara itu, merkantilisme merupakan sistem ekonomi yang berkembang di Eropa pada abad ke-16 hingga abad ke-18. Pemikiran ini dipelopori oleh Jean-Baptiste Colbert⁵ yang menekankan pentingnya kekuatan negara dalam perdagangan internasional. Teori merkantilisme berpandangan bahwa kekayaan negara ditentukan oleh akumulasi emas dan perak yang dimiliki, sehingga negara harus meningkatkan ekspor dan membatasi impor. Dalam sistem ini, negara memegang peranan dominan dalam mengendalikan perdagangan internasional serta melindungi industri domestik demi memperkuat kekuatan ekonomi nasional.

Berbagai sistem ekonomi tersebut pada dasarnya memiliki tujuan yang sama, yaitu mengatur bagaimana manusia mengelola sumber daya, barang, dan jasa yang dihasilkan dari ide, inovasi, percobaan, serta penemuan agar dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Perkembangan sistem ekonomi juga melahirkan konsep komersialisasi, yaitu proses mengubah suatu ide, inovasi, pengetahuan, atau hasil temuan menjadi sesuatu yang memiliki nilai ekonomi dan dapat diperdagangkan. Menurut Philip Kotler⁶, komersialisasi merupakan tahap ketika suatu produk atau inovasi mulai diperkenalkan ke pasar untuk memperoleh keuntungan ekonomi melalui kegiatan produksi, distribusi, dan pemasaran. Dalam konteks yang lebih luas, komersialisasi tidak hanya berkaitan dengan penjualan barang dan jasa, tetapi juga mencerminkan bagaimana hasil kreativitas dan inovasi manusia dapat diintegrasikan ke dalam sistem ekonomi sehingga menciptakan nilai tambah, pertumbuhan ekonomi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Distribusi

Setelah manusia memahami bahwa barang dan jasa memiliki nilai ekonomi dan dapat dikomersialisasikan, perkembangan ilmu pengetahuan kemudian mendorong manusia untuk mempelajari bagaimana produk dan layanan tersebut dapat disalurkan secara efektif kepada konsumen. Dalam sistem ekonomi modern, proses ini dikenal dengan istilah distribusi. Distribusi menjadi salah satu aktivitas penting dalam rantai ekonomi karena tanpa adanya mekanisme distribusi yang baik, barang dan jasa yang dihasilkan tidak akan mampu menjangkau masyarakat yang membutuhkan. Oleh karena itu, distribusi tidak hanya berfungsi sebagai proses pemindahan barang dari produsen kepada konsumen, tetapi juga sebagai mekanisme yang menciptakan nilai tambah melalui kemudahan akses, ketersediaan produk, efisiensi waktu, dan keterjangkauan pasar.

Menurut Philip Kotler, distribusi merupakan serangkaian organisasi atau individu yang terlibat dalam proses penyaluran produk atau jasa dari produsen hingga sampai kepada konsumen akhir. Dalam bukunya *Marketing Management*, Kotler menjelaskan bahwa distribusi memiliki peran strategis dalam memastikan suatu produk tersedia pada tempat, waktu, dan kondisi yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dengan kata lain, keberhasilan suatu barang atau jasa di pasar tidak hanya ditentukan oleh kualitas produk, tetapi juga oleh efektivitas sistem distribusi yang digunakan.

Seiring berkembangnya aktivitas ekonomi dan perdagangan global, para ahli kemudian mengembangkan berbagai teori dan metode distribusi untuk meningkatkan efisiensi penyaluran barang dan jasa. Salah satu konsep yang banyak digunakan dikemukakan oleh Louis W. Stern⁷ yang menjelaskan bahwa saluran distribusi (*distribution channel*) merupakan seperangkat organisasi yang saling bergantung dan

terlibat dalam proses penyediaan produk atau jasa agar dapat digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen. Menurut Stern, saluran distribusi tidak hanya berfungsi sebagai jalur perpindahan produk, tetapi juga sebagai sistem yang menghubungkan produsen dengan pasar melalui berbagai aktivitas seperti penyimpanan, promosi, transportasi, hingga pelayanan konsumen.

Dalam praktiknya, terdapat berbagai jenis saluran distribusi yang digunakan oleh perusahaan maupun pelaku usaha. Salah satu bentuk distribusi yang paling sederhana adalah distribusi langsung (*direct channel*), yaitu ketika produsen menjual barang atau jasanya secara langsung kepada konsumen tanpa melalui perantara. Metode ini memungkinkan produsen memiliki kendali penuh terhadap harga, pelayanan, dan hubungan dengan konsumen. Contoh distribusi langsung dapat ditemukan pada penjualan melalui toko resmi perusahaan, penjualan daring (*e-commerce*), maupun layanan berbasis digital.

Selain distribusi langsung, terdapat pula distribusi tidak langsung (*indirect channel*), yaitu sistem distribusi yang melibatkan pihak perantara seperti distributor, agen, grosir, maupun pengecer. Dalam model ini, produsen bekerja sama dengan berbagai pihak untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi distribusi. Saluran distribusi tidak langsung banyak digunakan dalam industri manufaktur, produk konsumsi, serta perdagangan internasional karena memungkinkan produk menjangkau konsumen dalam skala yang lebih luas.

Lebih lanjut, Jerome McCarthy⁸ menjelaskan bahwa distribusi merupakan salah satu elemen penting dalam konsep bauran pemasaran (*marketing mix*) yang dikenal dengan istilah 4P, yaitu *product*, *price*, *place*, dan *promotion*. Dalam konsep

tersebut, distribusi atau place merujuk pada bagaimana perusahaan memastikan produk dapat tersedia dan mudah diakses oleh konsumen sasaran. Oleh sebab itu, strategi distribusi menjadi bagian yang sangat menentukan keberhasilan suatu kegiatan ekonomi dan komersialisasi produk di tengah persaingan pasar yang semakin kompleks.

Marketing Funnel (Awareness, Consideration, Conversion, Loyalty, Advocacy)

Dalam perkembangan ilmu pemasaran modern, perusahaan tidak lagi hanya berfokus pada kegiatan produksi dan penjualan semata, tetapi juga berupaya memahami bagaimana proses psikologis konsumen berlangsung sebelum terjadinya keputusan pembelian. Salah satu konsep yang digunakan untuk memahami proses tersebut adalah marketing funnel atau corong pemasaran. Marketing funnel merupakan suatu kerangka konseptual yang menggambarkan perjalanan konsumen (*customer journey*) sejak pertama kali mengenal suatu produk atau layanan hingga akhirnya melakukan pembelian dan menjadi pelanggan perusahaan. Konsep ini digunakan untuk mengidentifikasi tingkat efektivitas strategi pemasaran dalam mengubah audiens umum menjadi konsumen potensial yang memberikan nilai ekonomi bagi perusahaan.

Menurut Philip Kotler, pemasaran merupakan proses sosial dan manajerial yang memungkinkan individu maupun kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan serta pertukaran nilai. Dalam konteks tersebut, marketing funnel berfungsi sebagai alat untuk memahami tahapan perilaku konsumen dalam merespons aktivitas pemasaran perusahaan. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat mengukur seberapa besar potensi calon

pelanggan untuk berkembang dari sekadar mengenal merek menjadi pelanggan loyal yang berkontribusi terhadap pertumbuhan bisnis dan penguatan brand *Awareness*.

Salah satu model marketing funnel yang paling awal dan berpengaruh dalam dunia pemasaran adalah model AIDA (*Awareness, Interest, Desire, Action*). Konsep ini diperkenalkan oleh Elias St. Elmo Lewis⁹ pada akhir abad ke-19 sebagai pendekatan untuk menjelaskan tahapan perhatian dan respons konsumen terhadap suatu produk atau iklan. Model AIDA menggambarkan bahwa sebelum seseorang melakukan pembelian, konsumen akan melalui beberapa tahapan psikologis yang saling berkaitan dan membentuk proses pengambilan keputusan.

Tahap pertama dalam model AIDA adalah *Awareness*, yaitu kondisi ketika konsumen mulai menyadari keberadaan suatu produk, jasa, atau merek yang menawarkan solusi terhadap kebutuhan maupun permasalahan tertentu. Pada tahap ini, perusahaan berupaya menarik perhatian masyarakat melalui berbagai bentuk komunikasi pemasaran. Menurut David Aaker¹⁰, kesadaran merek (brand *Awareness*) merupakan salah satu aset penting dalam membangun kekuatan merek karena konsumen cenderung memilih produk yang telah dikenal sebelumnya. Oleh karena itu, perusahaan memanfaatkan berbagai media komunikasi seperti surat kabar, majalah, radio, televisi, hingga platform digital dan media sosial seperti Instagram, Facebook, TikTok, maupun situs web untuk memperkenalkan produknya kepada audiens yang lebih luas.

Setelah konsumen mengenal suatu produk, tahapan berikutnya adalah *interest*, yaitu fase ketika calon pelanggan mulai menunjukkan ketertarikan terhadap produk atau layanan yang ditawarkan. Dalam tahap ini, konsumen akan terdorong untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai manfaat,

kualitas, harga, maupun keunggulan produk dibandingkan produk lain di pasar.

Perusahaan pada fase ini perlu memberikan informasi yang lebih mendalam dan persuasif agar rasa ketertarikan konsumen semakin meningkat. Strategi komunikasi yang efektif pada tahap interest dapat dilakukan melalui konten edukatif, demonstrasi produk, ulasan pelanggan, maupun aktivitas pemasaran digital yang interaktif.

Tahapan selanjutnya adalah *desire*, yaitu kondisi ketika ketertarikan konsumen berkembang menjadi keinginan untuk memiliki atau menggunakan produk tersebut. Pada fase ini, konsumen tidak hanya memahami manfaat produk, tetapi juga mulai membangun preferensi emosional terhadap merek tertentu. Menurut Kevin Lane Keller, pembentukan keinginan konsumen sangat dipengaruhi oleh citra merek (*brand image*), pengalaman pelanggan, serta komunikasi emosional yang dibangun perusahaan melalui aktivitas pemasaran. Oleh sebab itu, perusahaan umumnya menggunakan berbagai strategi promosi seperti diskon, testimoni pelanggan, kampanye digital, maupun pendekatan emosional dalam iklan untuk memperkuat keinginan konsumen terhadap produk yang ditawarkan.

Tahap terakhir dalam model AIDA adalah *action*, yaitu fase ketika konsumen mengambil keputusan nyata untuk melakukan pembelian atau menggunakan layanan perusahaan. Pada tahap ini, calon pelanggan telah berhasil dikonversi menjadi pelanggan aktif. Keputusan pembelian biasanya dipengaruhi oleh kemudahan transaksi, kualitas pelayanan, harga, kepercayaan terhadap merek, serta pengalaman konsumen selama proses pemasaran berlangsung. Setelah pembelian terjadi, perusahaan perlu menjaga kepuasan dan loyalitas pelanggan agar hubungan bisnis dapat berlangsung dalam jangka panjang.

Meskipun model AIDA telah diperkenalkan lebih dari satu abad yang lalu, konsep ini masih dianggap relevan dalam praktik pemasaran modern, termasuk dalam strategi *digital marketing*. Perkembangan teknologi informasi dan media digital justru memperluas penerapan model AIDA melalui berbagai platform komunikasi yang memungkinkan perusahaan menjangkau konsumen secara lebih cepat, personal, dan interaktif. Dengan demikian, marketing funnel tidak hanya dipahami sebagai proses penjualan semata, tetapi juga sebagai strategi membangun hubungan berkelanjutan antara perusahaan dan konsumen melalui pemahaman terhadap perilaku pelanggan pada setiap tahapan pemasaran.

Framework Marketing Funnel yang Digunakan dalam Era Modern

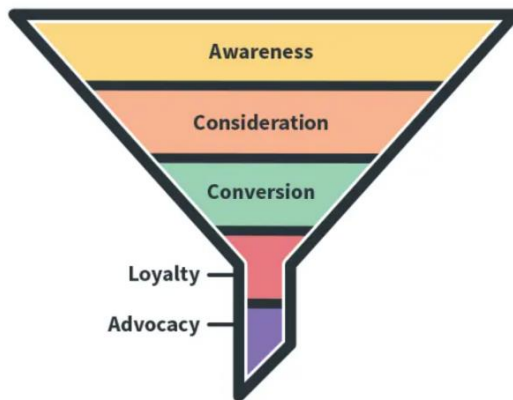
Perkembangan teknologi digital dan perubahan perilaku konsumen telah mendorong transformasi dalam strategi pemasaran modern. Jika sebelumnya model AIDA (*Awareness, Interest, Desire, Action*) menjadi pendekatan utama dalam memahami perilaku konsumen, maka dalam praktik pemasaran kontemporer berkembang konsep marketing funnel yang lebih dinamis dan terintegrasi, salah satunya adalah model TOFU–MOFU–BOFU (*Top of Funnel, Middle of Funnel, Bottom of Funnel*). Model ini digunakan untuk menggambarkan perjalanan konsumen secara lebih rinci sejak pertama kali mengenal suatu produk hingga akhirnya menjadi pelanggan loyal dan memberikan rekomendasi kepada konsumen lainnya.

Menurut Philip Kotler, perkembangan pemasaran modern menuntut perusahaan untuk tidak hanya fokus pada aktivitas penjualan, tetapi juga memahami proses hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pelanggan. Dalam konteks tersebut, konsep TOFU–MOFU–BOFU menjadi pendekatan

strategis yang membantu perusahaan mengelompokkan tahapan perilaku konsumen berdasarkan tingkat keterlibatan dan kesiapan mereka terhadap keputusan pembelian.

Model TOFU–MOFU–BOFU pada dasarnya membagi perjalanan konsumen ke dalam tiga bagian utama. *Top of Funnel* (TOFU) menggambarkan tahap awal ketika perusahaan berusaha menarik perhatian audiens dan membangun kesadaran terhadap merek atau produk. Selanjutnya, *Middle of Funnel* (MOFU) merupakan fase ketika konsumen mulai mempertimbangkan produk yang ditawarkan dan melakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif yang tersedia. Adapun *Bottom of Funnel* (BOFU) merupakan tahap akhir ketika konsumen melakukan pembelian, membangun loyalitas, hingga memberikan rekomendasi kepada orang lain.

Dalam implementasinya, framework TOFU–MOFU–BOFU terdiri atas beberapa tahapan penting, yaitu *Awareness*, *Consideration*, *Conversion*, *activation*, *loyalty*, dan *advocacy*. Setiap tahapan memiliki fungsi strategis yang berbeda dalam membentuk hubungan antara perusahaan dan konsumen.



Gambar 2. *Framework Marketing Funnel*

A. *Awareness*

Tahap *Awareness* merupakan fase awal dalam marketing funnel ketika konsumen mulai mengenal keberadaan suatu produk, layanan, atau merek untuk pertama kalinya. Pada tahap ini, perusahaan berupaya menciptakan perhatian publik melalui berbagai aktivitas komunikasi pemasaran. Menurut David Aaker, kesadaran merek (*brand Awareness*) merupakan kemampuan konsumen untuk mengenali dan mengingat suatu merek dalam kategori produk tertentu. Tingginya tingkat *Awareness* akan meningkatkan kemungkinan konsumen mempertimbangkan produk tersebut dalam proses pembelian.

Dalam era digital, tahap *Awareness* umumnya dilakukan melalui berbagai media komunikasi seperti iklan televisi, media cetak, situs web, media sosial, search engine marketing, hingga pemasaran melalui konten digital (*content marketing*). Tujuan utama dari tahap ini adalah memperkenalkan identitas merek dan membangun eksposur awal kepada target pasar.

B. *Consideration*

Setelah konsumen mengenal suatu produk, mereka akan memasuki tahap *Consideration*, yaitu fase ketika calon pelanggan mulai menunjukkan minat dan melakukan evaluasi terhadap produk yang ditawarkan. Pada tahap ini, konsumen cenderung mencari informasi tambahan mengenai manfaat produk, kualitas, harga, reputasi perusahaan, maupun perbandingan dengan produk kompetitor.

Menurut Kevin Lane Keller, proses pertimbangan konsumen dipengaruhi oleh persepsi terhadap merek (*brand perception*) serta pengalaman informasi yang diterima selama proses pemasaran berlangsung. Oleh karena itu,

perusahaan perlu menyediakan informasi yang relevan dan edukatif agar konsumen semakin yakin terhadap produk yang ditawarkan. Strategi yang umum digunakan pada tahap ini meliputi product review, artikel edukasi, webinar, studi kasus, testimoni pelanggan, hingga kampanye media sosial yang bersifat interaktif.

Tahap *Consideration* termasuk dalam kategori *Middle of Funnel* (MOFU) karena konsumen telah memiliki keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan tahap *Awareness*.

C. *Conversion*

Tahap *Conversion* merupakan fase ketika perusahaan mulai mengarahkan calon pelanggan menuju keputusan transaksi. Dalam tahap ini, tim pemasaran maupun tenaga penjualan (*sales*) berperan penting dalam memastikan bahwa konsumen memiliki kemudahan untuk melanjutkan proses pembelian. Menurut Neil Rackham¹², keberhasilan konversi sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan memahami kebutuhan pelanggan dan memberikan solusi yang sesuai melalui komunikasi yang efektif.

Pada tahap *Conversion*, perusahaan umumnya menyederhanakan proses pembelian agar konsumen tidak mengalami hambatan dalam melakukan transaksi. Berbagai strategi seperti penawaran harga khusus, konsultasi produk, kemudahan pembayaran, hingga layanan pelanggan yang responsif digunakan untuk meningkatkan kemungkinan terjadinya pembelian. Walaupun transaksi belum sepenuhnya terjadi, tahap ini menunjukkan bahwa konsumen memiliki kecenderungan kuat untuk melanjutkan proses menuju pembelian.

D. *Activation*

Tahap *activation* terjadi ketika konsumen akhirnya memutuskan untuk membeli dan menggunakan produk atau layanan perusahaan. Pada fase ini, konsumen telah berhasil melewati seluruh proses *customer journey* hingga melakukan tindakan nyata berupa transaksi. Namun demikian, pembelian pertama tidak selalu menjamin keberlanjutan hubungan antara pelanggan dan perusahaan.

Menurut Bernd H. Schmitt¹³, pengalaman awal pelanggan (*customer experience*) memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap persepsi konsumen terhadap suatu merek. Jika pelanggan memperoleh pengalaman positif setelah pembelian, maka peluang terjadinya pembelian ulang akan semakin tinggi. Sebaliknya, pengalaman negatif dapat menyebabkan pelanggan beralih kepada produk kompetitor.

Karena itu, pada tahap *activation* perusahaan perlu memastikan kualitas produk, pelayanan, dan pengalaman pelanggan berjalan secara optimal agar tercipta kepuasan konsumen.

E. *Loyalty*

Tahap *loyalty* merupakan fase ketika perusahaan berupaya mempertahankan pelanggan agar tetap menggunakan produk atau layanan secara berulang. Dalam pemasaran modern, loyalitas pelanggan dianggap sebagai aset strategis yang berkontribusi terhadap keberlanjutan bisnis. Menurut Frederick F. Reichheld¹⁴, pelanggan yang loyal cenderung memberikan keuntungan jangka panjang karena memiliki kemungkinan lebih besar untuk melakukan pembelian ulang serta membangun hubungan emosional dengan merek.

Untuk meningkatkan loyalitas, perusahaan biasanya menerapkan berbagai strategi seperti program keanggotaan, promosi khusus, pemberian bonus, pelayanan purna jual, hingga komunikasi berkelanjutan melalui media sosial maupun surat elektronik (*email marketing*). Dalam tahap ini, kepuasan pelanggan menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan perusahaan mempertahankan konsumennya.

F. *Advocacy*

Tahap terakhir dalam framework modern marketing funnel adalah *advocacy*, yaitu kondisi ketika pelanggan yang merasa puas secara sukarela merekomendasikan produk atau layanan perusahaan kepada orang lain. Menurut Seth Godin¹⁵, rekomendasi pelanggan melalui komunikasi dari mulut ke mulut (*word of mouth*) merupakan salah satu bentuk pemasaran paling efektif karena memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi di mata konsumen lain.

Dalam era digital, *advocacy* tidak hanya terjadi melalui komunikasi langsung antarindividu, tetapi juga melalui ulasan pelanggan, media sosial, video testimoni, maupun konten yang dibuat pengguna (*user-generated content*). Pelanggan yang menjadi advokat merek (*brand advocate*) secara tidak langsung membantu perusahaan memperoleh konsumen baru tanpa biaya promosi yang besar.

Dengan demikian, framework TOFU–MOFU–BOFU menunjukkan bahwa pemasaran modern tidak hanya berfokus pada bagaimana menjual produk, tetapi juga pada bagaimana membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui proses komunikasi, pengalaman, loyalitas, hingga rekomendasi konsumen. Pendekatan ini menjadikan marketing funnel sebagai salah satu strategi penting dalam menciptakan keberlanjutan bisnis di era ekonomi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. M., Putit, L., Humaidi, N., Ying Ying, T., Hidayati, T., & Hendrayati, H. (2025). Consumer innovativeness and uncertainty avoidance in the acceptance of sustainable food innovations. *Discover Sustainability* 2025 6:1, 6(1), 1199-. <https://doi.org/10.1007/S43621-025-02069-W>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Health Communication*, 50, 179–211. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1493416>
- Andersen, B. V., Brockhoff, P. B., & Hyldig, G. (2019). The importance of liking of appearance, -odour, -taste and -texture in the evaluation of overall liking. A comparison with the evaluation of sensory satisfaction. *Food Quality and Preference*, 71, 228–232. <https://doi.org/10.1016/J.FOODQUAL.2018.07.005>
- Barrena, R., & Sánchez, M. (2013). Neophobia, personal consumer values and *Novel food* acceptance. *Food Quality and Preference*, 27(1), 72–84. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.06.007>
- Belch, G. E. ., & Belch, M. A. . (2021). Advertising and promotion : an integrated marketing communications perspective (12th ed.). McGraw-Hill Education. https://books.google.com/books/about/Advertising_and_Promotion.html?hl=id&id=PYpSzQEACAAJ
- Clow, K. E. ., & Baack, Donald. (2018). Integrated advertising, promotion, and marketing communications (8th ed.). Pearson Education. https://books.google.com/books/about/Integrated_Advertising_Promotion_and_Mar.html?hl=id&id=ijA5DwAAQBAJ

- García-Barón, S. E., Carmona-Escutia, R. P., Herrera-López, E. J., Leyva-Trinidad, D. A., & Gschaedler-Mathis, A. (2025). Consumers' Drivers of Perception and Preference of Fermented Food Products and Beverages: A Systematic Review. *Foods*, 14(5), 713. <https://doi.org/10.3390/FOODS14050713/S1>
- Graffigna, G., & Castellini, G. (2025). Acceptance of *Novel food* and the role of psychological food involvement. *The Sustainable Food Choice: An Interdisciplinary Approach to Consumer Food Behavior*, 177–192. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-33140-4.00013-0>
- Hawkins, D. I. ., & Mothersbaugh, D. L. . (2010). *Consumer behavior : building marketing strategy*. McGraw-Hill Irwin.
- Isaías, R., Frias, A., Rocha, C., Moura, A. P., & Cunha, L. M. (2023). Designing and development of food structure with high acceptance based on the consumer perception. *Food Structure Engineering and Design for Improved Nutrition, Health and Well-Being*, 399–414. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85513-6.00013-X>
- Karaağaç, Y., & Bellikci-Koyu, E. (2023). A narrative review on food neophobia throughout the lifespan: relationships with dietary behaviours and interventions to reduce it. *British Journal of Nutrition*, 130(5), 793–826. <https://doi.org/10.1017/S0007114522003713>
- Kasali, R. (2017). *Membidik Pasar Indonesia: Segmentasi, Targeting, dan Positioning*. Gramedia Pustaka Utama.
- Klerck, D., & Sweeney, J. C. (2007). The effect of knowledge types on consumer-perceived risk and adoption of genetically modified foods. *Psychology and Marketing*, 24(2), 171–193. <https://doi.org/10.1002/mar.20157>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). A Framework for Marketing Management (Global Edi, Vol. 15E). <https://doi.org/10.1080/08911760903022556>
- Laureati, M., De Boni, A., Saba, A., Lamy, E., Minervini, F., Delgado, A. M., & Sinesio, F. (2024). Determinants of Consumers' Acceptance and Adoption of *Novel food* in View of More Resilient and Sustainable Food Systems in the EU: A Systematic Literature Review. In *Foods* (Vol. 13, Number 10). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/foods13101534>
- Monaco, A., Kotz, J., Al Masri, M., Allmeta, A., Purnhagen, K. P., & König, L. M. (2024). Consumers' perception of novel foods and the impact of heuristics and biases: A systematic review. In *Appetite* (Vol. 196). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107285>
- Montgomery, A. W., Lyon, T. P., & Barg, J. (2024). No End in Sight? A Greenwash Review and Research Agenda. *Organization and Environment*, 37(2), 221–256. <https://doi.org/10.1177/10860266231168905>;WEBSITE:W EBSITE:SAGE;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:OAEC;WGR OUP:STRING:PUBLICATION
- Motoki, K., Park, J., Spence, C., & Velasco, C. (2022). Contextual acceptance of novel and unfamiliar foods: Insects, cultured meat, *plant-based* meat alternatives, and 3D printed foods. *Food Quality and Preference*, 96, 104368. <https://doi.org/10.1016/J.FOODQUAL.2021.104368>
- Onwezen, M. C., Bouwman, E. P., Reinders, M. J., & Dagevos, H. (2021). A systematic review on consumer acceptance of alternative proteins: Pulses, algae, insects, *plant-based* meat alternatives, and cultured meat. In *Appetite* (Vol. 159). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105058>

- Peter, P. J., & Olson, J. C. (2010). *Consumer Behavior Marketing*. In Mc Graw.
- Pliner, P., & Hobden, K. (1992). Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*, 19(2), 105–120. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(92\)90014-W](https://doi.org/10.1016/0195-6663(92)90014-W)
- Priyatno, A., & Kriyantono, R. (2021). Komunikasi pemasaran berbasis model AIDDA dalam membentuk perilaku konsumen. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 19(2), 145–158.
- Rangkuti, F. (2016). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Gramedia Pustaka Utama.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th Edition (Google eBook) (5th ed.). Simon and Schuster. https://books.google.com/books/about/Diffusion_of_Innovations_5th_Edition.html?hl=id&id=9U1K5LjUOWEC
- Sachdeva, & Ruchika. (2022). Pandemic, Perceived Risk, and Cognitive Dissonance as Antecedents to Need for Cognitive Closure. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 13(1), 1–20. <https://doi.org/10.4018/IJSSMET.298676>
- Sari, D. P., & Nugroho, A. (2022). Analisis segmentasi konsumen produk pangan inovatif berbasis digital marketing. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 19(2), 145–158.
- Schiffman, L. G., Wisenblit, J., & Kumar, S. R. (2019). *Consumer Behavior* (12th ed.). Pearson Education. https://books.google.com/books/about/Consumer_Behavior_12th_Edition_By_Pearso.html?hl=id&id=CxPHDwAAQBAJ

- Seminar, A. U., Nurhidayati, V. A., Khomsan, A., Riyadi, H., Mauludyani, A. V. R., Fatchiya, A., Saragih, B., Rahim, A., & Darawati, M. (2026). Urban-Rural Differences in Food Beliefs and Practices in Indonesia: A Qualitative Study. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 9(4), 716–735. <https://doi.org/10.56338/MPPKI.V9I3.8828>
- Siegrist, M. (2008). Factors influencing public acceptance of innovative food technologies and products. *Trends in Food Science & Technology*, 19(11), 603–608. <https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2008.01.017>
- Siegrist, M., & Hartmann, C. (2020). Consumer acceptance of *Novel food* technologies. In *Nature Food* (Vol. 1, Number 6, pp. 343–350). Springer Nature. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-0094-x>
- Siegrist, M., Sütterlin, B., & Hartmann, C. (2018). Perceived naturalness and evoked disgust influence acceptance of cultured meat. *Meat Science*, 139, 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.02.007>
- Slovic, P. (2016). The Perception of Risk. *Scientists Making a Difference: One Hundred Eminent Behavioral and Brain Scientists Talk about Their Most Important Contributions*, 179–182. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316422250.040>
- Solomon, M. R. (2019). Consumer Behavior: Buying, having and being. In *pearsonhighered.comMR Solomon, C Behavior* London: Prentice Hall, 1994•*pearsonhighered.com* (13th ed.). Pearson. https://books.google.com/books/about/Consumer_Behavior.html?hl=id&id=d31xuQEACAAJ
- Sumarwan, U. (2017). *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Ghalia Indonesia.

- Taylor, S., Colonna, A., Jung, J., Gutierrez, J., & Zhao, Y. (2024). Consumer perception and acceptance of edible packaging for various food products. *Journal of Food Science*, 89(4), 2423–2437. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.16992>
- Tran, V. D., & Nguyen, T. D. (2022). The impact of security, individuality, reputation, and consumer attitudes on purchase intention of online shopping: The evidence in Vietnam. *Cogent Psychology*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311908.2022.2035530>
- Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: Socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, 16(1), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.01.001>
- Wahyuningtyas, A. S. H., Purnomo, M., Berlian, G. O., Ningrum, P. F. W., Abidin, Z., Ramadhani, A. H., Khamidah, A., & Haryati, N. (2025). Consumer segmentation analysis of microalgae-based foods in indonesia: A finite mixture partial least squares (FIMIX-PLS) approach. *Sustainable Futures*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101555>
- Widodo, S., & Lestari, R. (2023). Perubahan preferensi konsumen terhadap pangan inovatif pasca pandemi. *Jurnal Pangan*, 32(3), 201–214.
- Xiao, J., Wang, Q., Dai, J., Yang, B., & Li, L. (2023). Urban Residents' Green Agro-Food Consumption: Perceived Risk, Decision Behaviors, and Policy Implications in China. *Sustainability* 2023, Vol. 15, Page 10505, 15(13), 10505. <https://doi.org/10.3390/SU151310505>
- Yuan, Y., Nguyen, M., Zhang, Y., & Cheah, I. (2025). The roles of Psychological distance and digital blockchain technology in mitigating consumer reluctance toward alternative proteins. *Appetite*, 211. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2025.108008>

Zhang, X., & Yu, X. (2020). The Impact of Perceived Risk on Consumers' Cross-Platform Buying Behavior. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.592246>

BIODATA PENULIS



Dr. Ir. Agustina Shinta Hartati Wahyuningtyas, M.P. adalah dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. Beliau aktif dalam bidang pendidikan, penelitian, dan penulisan ilmiah dengan fokus pada manajemen agribisnis. Berbagai buku telah dihasilkan, antara lain Perilaku Konsumen, Manajemen Pemasaran

Agribisnis, Manajemen Rantai Pasok, Ilmu Usahatani, dan Migrasi Perempuan, Kelembagaan Agribisnis, Dasar Agribisnis, Manajemen Risiko Agribisnis, dll. Juga, menulis book chapter mengenai perkembangan agribisnis masa depan bersama akademisi agribisnis Indonesia. Pengalaman mengajar berbagai mata kuliah manajemen agribisnis memperkuat kompetensinya dalam mengembangkan literatur akademik yang relevan, aplikatif, serta mendukung pengembangan ilmu dan praktik agribisnis di Indonesia.



Dr. Sri Karuniari Nuswardhani, SP, MMA.

Tempat, tgl lahir: Yogyakarta, 04 April 1968; penulis adalah Dosen tetap Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan, yang terletak di Kecamatan Purwosari, Kabupaten Pasuruan, sejak tahun 2015 sampai sekarang. S1 penulis selesai di

Universitas Gadjah Mada, pada Prodi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian pada tahun 1994. Sedangkan Ijazah S2

diperoleh dari Prodi Magister Manajemen Agribisnis, UPN “Veteran” Yogyakarta, pada tahun 2011. Penelitian yang baru selesai dikerjakan pada tahun 2025 ini adalah “Pengaruh Efisiensi Teknis terhadap Pemilihan Teknologi pada Petani Padi Skala Kecil ‘Studi Empiris Usahatani Daerah Industri Kabupaten Pasuruan”.



Fadila Marga Saty, S.Si., M.Si. lahir di Bandar Lampung tanggal 12 Juli 1975. Dosen tetap pada Program Studi Agribisnis Pangan Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung. Pendidikan S1 pada Jurusan Statistika ITS dan S2 pada Magister Agribisnis Universitas Lampung. Beberapa buku yang telah penulis terbitkan, yaitu: Usaha Mikro Kecil dan Menengah (2018), Penyuluhan dan Pembagunan Pertanian (2024), Matematika untuk Prodi Pengembangan Produk Agroindustri: Buku Ajar (2025), Ekonometrika (2025), Manajemen Risiko dan Asuransi dalam Agribisnis (2025), Pemasaran Hasil Pertanian (2025). Perilaku Konsumen Pangan Teori, Analisis dan Aplikasi pada Produksi Hortikultura dan Olahan (2026).



Gladys Oryz Berlian, S.P., M.P.

merupakan lulusan Magister Agribisnis Universitas Brawijaya yang memiliki ketertarikan dan fokus penelitian pada bidang perilaku konsumen, pangan berkelanjutan, inovasi pangan fungsional, serta pengembangan sistem pangan masa depan. Selama menempuh pendidikan dan

kegiatan akademik, penulis aktif terlibat dalam berbagai penelitian mengenai perilaku konsumen terhadap produk pangan inovatif. Penulis turut menghasilkan publikasi ilmiah pada jurnal nasional maupun internasional bereputasi serta berkontribusi dalam penyusunan buku akademik di bidang agribisnis. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika perilaku konsumen dalam menghadapi perubahan sosial, teknologi, dan tren konsumsi modern.



Sri Sari Utami S.Pt., M.Sc merupakan dosen, peneliti, sekaligus penulis profesional yang memiliki keahlian dalam bidang agribisnis dan sosial ekonomi pertanian dengan Pendidikan terakhir S2 Magister Manajemen Agribisnis, Universitas Gadjah Mada. Saat ini, Penulis berkiprah sebagai pengajar di Akademi

Pertanian Yogyakarta serta aktif melaksanakan berbagai kegiatan penelitian yang berorientasi pada pengembangan agribisnis, pertanian berkelanjutan, dan kewirausahaan di sektor pertanian. Penulis telah memberikan kontribusi dalam penulisan berbagai karya ilmiah dan book chapter. Selain itu, Penulis juga

dipercaya sebagai reviewer dan editor pada sejumlah jurnal nasional terakreditasi.



Novi Itsna Hidayati,SP.,MMA. lahir di Lamongan Jawa Timur 19 November 1979. Menyelesaikan pendidikan tinggi (S1) di Universitas Udayana Denpasar Bali lulus tahun 2003 dan kemudian mendapatkan beasiswa pascasarjana di almamater yang sama dan lulus tahun 2007. Saat ini penulis menetap di

Kabupaten Lamongan dan merupakan dosen tetap di Universitas Yudharta Pasuruan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian mulai tahun 2009 sampai saat ini. Mengajar berbagai mata kuliah antara lain: Riset Operasi, Manajemen produksi dalam Agribisnis, Manajemen Agribisnis, dan Sistem Informasi Agribisnis. Selama ini telah banyak melakukan riset terutama dibidang daya saing dan STP, dan telah berhasil mendapatkan hibah dari DP2M untuk penelitian. Begitu juga pada pengabdian masyarakat, penulis lebih focus pada pola konsumsi dan diversifikasi untuk olahan perikanan daerah pesisir.

Ir. Bidjaksana Arief Fateqah, M.Sc. lahir di Magelang pada 29 Maret 1967. Beliau menyelesaikan pendidikan Magister Manajemen Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada (UGM), Yogyakarta, pada tahun 2012. Saat ini, beliau merupakan dosen tetap Program Studi Agribisnis Universitas Satyagama Jakarta serta tutor tutorial online di Universitas Terbuka. Dalam bidang akademik, beliau mengampu berbagai mata kuliah di bidang agribisnis, manajemen, ekonomi, dan penelitian. Selain aktif mengajar, beliau juga menghasilkan

sejumlah karya ilmiah dan buku, di antaranya “Teori dan Praktik: Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif” serta “Ilmu Manajemen: Sebuah Pengantar Memahami Ilmu Manajemen” yang diterbitkan pada tahun 2024. Beberapa artikel ilmiahnya juga telah dipublikasikan pada jurnal nasional di bidang pertanian dan agribisnis.



drh. Welly Soegiono adalah profesional di bidang agribisnis dan industri pangan dengan latar belakang pendidikan Sarjana dari Institut Pertanian Bogor (IPB). Beliau memiliki pengalaman luas di berbagai perusahaan besar, termasuk Great Giant Pineapple, TIPPINDO Bakrie Group, Bina Sinar Amity Logistic Company, dan Sinar Mas Group. Selain berkiprah di dunia korporasi, Welly aktif dalam berbagai organisasi strategis seperti KADIN Indonesia, APINDO, PisAgro, dan Kompas Collaboration. Ia juga menjabat sebagai Wakil Ketua Umum Hortikultura Himpunan Kerukunan Tani Indonesia (HKTI). Pengalaman dan kepemimpinannya berkontribusi pada pengembangan sektor pertanian, hortikultura, dan agribisnis nasional yang berkelanjutan.