

KOMUNIKASI PEMASARAN BERBASIS BUKTI SOSIOMATERIAL: STUDI ETNOGRAFI KONSUMSI MAKANAN BEKU ALAMI

*Marketing Communication Based on Socio-Material Evidence: An
Ethnographic Study of Natural Frozen Food Consumption*

Abdul Chamid^{1,a)}, Wahyu Purno Irawan^{2,b)}

^{1,2)} Prodi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika, Surabaya, Indonesia

Koresponden : ^{a)} abdul.chamid@stiemahadhika.ac.id

^{b)} wahyupurnomo.mahardhika@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi pemasaran pangan sehat kontemporer mengalami krisis legitimasi akibat kejenuhan klaim tekstual “*Alami dan Segar*” yang memicu skeptisisme konsumen. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi secara etnografis bagaimana konsumen memaknai, menguji, meragukan, dan menegosiasikan klaim kualitas makanan beku alami ketika diintegrasikan dengan *socio-material evidence* (data log suhu IoT, *cold-chain traceability*, *timestamp* pembekuan cepat, dan visualisasi teknologi). Menggunakan desain netnografi dan *Visual Discourse Analysis* (VDA) pada ekosistem komunitas digital makanan sehat di Indonesia, unit analisis difokuskan pada *socio-material marketing episode*. Data dianalisis menggunakan metode struktur data Gioia untuk menjaga transparansi dan rigoritas interpretif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paparan bukti digital memicu mekanisme agenis baru yang disebut *Consumer Epistemic Auditing*. Bukti sosiomaterial tidak secara linear melahirkan kepercayaan, melainkan terjebak dalam tiga poros paradoks budaya: validasi-kecurigaan, transparansi-jarak ekologis, dan otentisitas-hiper-rekayasa. Implikasi teoretis memperkenalkan model prosedural *Socio-Material Marketing* sebagai perluasan *Consumer Culture Theory* (CCT) melalui pemetaan dialektika antara validasi epistemik (*Epistemic Validation Loops*) dan keterasingan teknologi (*Technologized Alienation*) dalam mengonstruksi otentisitas ternegosiasi (*negotiated authenticity*). Rekomendasi manajerial menekankan pentingnya menyajikan ketidaksempurnaan data yang jujur (*authentic data imperfection*) untuk meredam kecemasan algoritma (*algorithmic anxiety*) konsumen urban.

Kata Kunci : *Socio-Material Marketing, Consumer Epistemic Auditing, Consumer Culture Theory, Netnografi, Otentisitas Ternegosiasi.*

PENDAHULUAN

Digitalisasi rantai pasok global telah melampaui fungsi tradisional sebagai instrumen pengawasan internal organisasi dan kini merambah ke dalam domain komunikasi pasar makro (Wang et al., 2025). Sektor agribisnis makanan beku (*frozen food*) alami menghadapi tantangan kultural yang ekstrem terkait persepsi konsumen yang menganggap proses pembekuan industri inheren dengan degradasi nutrisi, penggunaan bahan pengawet tersembunyi, dan kehilangan keaslian rasa (Ikhsanu et al., 2023). Guna meredam resistensi dan ketidakpercayaan tersebut, para pemasar pangan kontemporer mulai menggeser strategi komunikasi mereka dari retorika tekstual-estetis konvensional menuju penyajian *socio-*

material evidence (Fuentes & Fuentes, 2023; Hansen, 2025). Praktik ini mengeksplorasi materialitas operasional, termasuk grafik fluktuasi suhu *real-time*, kode batang penjejak rantai dingin (*cold-chain traceability*), *timestamp* pembekuan kilat (*flash-freezing*), hingga visualisasi sensor IoT pabrik, sebagai jangkar pembuktian kualitas dan transparansi produk (Fatorachian & Kazemi, 2026).

Kondisi ideal menunjukkan bahwa penyediaan data teknologi yang transparan seharusnya berbanding lurus dengan peningkatan kepercayaan epistemik (*epistemic trust*) konsumen (Aldhaeri et al., 2026). Namun realitanya, di era datafikasi harian, tekanan visualisasi sains yang dipaksakan secara teknosentris ke dalam domain makanan alami justru memicu mekanisme resistensi psikososial baru (Nimrod, 2026). Paparan infografis dan dasbor digital yang terlalu sempurna bertindak sebagai pemicu fenomena kecemasan algoritma (*algorithmic anxiety*) di tingkat konsumen, di mana mereka mencurigai data tersebut sebagai bentuk manipulasi citra korporasi atau *greenwashing* (Zhang et al., 2025). Defisit kepercayaan ini melahirkan benturan ekspektasi antara janji kesegaran murni dari alam dengan materialitas teknologi dingin yang dipersepsikan menjauhkan makanan dari esensi aslinya (Kumar, 2024). Dinamika ini belum mampu dijawab secara tuntas oleh literatur pemasaran pangan lokal yang masih terjebak dalam *aesthetic bias*, terlalu berfokus pada kemasan, *branding*, dan niat beli (*purchase intention*) konsumen tanpa memedulikan bagaimana materialitas data dimaknai secara budaya (Fatorachian & Pawar, 2025).

Meskipun urgensi mengenai digitalisasi rantai pasok terus meningkat, literatur pemasaran pangan sehat harian masih menyisakan celah teoretis (*research gap*) yang masif. Riset perilaku konsumen di Indonesia sejauh ini didominasi oleh studi kuantitatif positivistik yang menguji niat beli ulang secara linier tanpa mempertimbangkan bagaimana kognisi konsumen bergolak saat berinteraksi dengan visualisasi teknologi (Aldhaeri et al., 2026). Terdapat kelangkaan studi kualitatif interpretif eksploratif yang membedah mikro-fondasi resistensi psikososial konsumen urban saat menegosiasikan rasa tidak aman operasional mereka di depan layar gawai (Zhang et al., 2025). Literatur pemasaran pangan saat ini membutuhkan integrasi lensa budaya untuk mengurai bagaimana transparansi radikal data di media sosial bertransformasi menjadi jangkar rasa aman psikologis bagi konsumen di tengah badai hoaks dan disrupsi teknologi (Alam et al., 2025; Savale et al., 2026).

Untuk mengurai kompleksitas penerimaan konsumen terhadap bukti digital ini, penelitian ini mengintegrasikan lensa teoretis *Consumer Culture Theory* (CCT) dengan sosiomaterialitas pasar (*socio-material market practices*) (Arnould & Thompson, 2018; Fuentes & Fuentes, 2023; Hansen, 2025). Berdasarkan kerangka sosiomaterial, agensi konsumen tidak berdiri sendiri melainkan dikonstitusikan secara relasional melalui interaksi dengan perangkat digital, algoritma, dan bukti fisik (Fuentes et al., 2026). Melalui lensa CCT, pencarian otentisitas (*authenticity*) makanan oleh konsumen urban dinilai sebagai praktik budaya yang terus dinegosiasikan secara intersubjektif (Shahrin & Hussin, 2023). Benturan muncul ketika makanan alami yang secara romantis diasosiasikan dengan kemurnian tanpa intervensi manusia, kini harus divalidasi oleh deretan angka dan visualisasi mesin pembeku nitrogen (García-León & Teichert, 2024). Kerangka berpikir ini menjelaskan bahwa kombinasi keahlian teknologi operasional jenama dan kompetensi yang berpusat pada manusia dari

produsen merupakan jangkar utama dalam menumbuhkan rasa percaya selama masa transisi konsumsi digital (Izzatilah et al., 2025).

Guna membedah secara prosedural bagaimana interaksi intersubjektif tersebut beroperasi di ruang publik, penelitian ini menggunakan Desain Etnografi Digital (Netnografi) yang diperkuat dengan *Visual Discourse Analysis* (VDA) (Kozinets & Kozinets, 2019; Rose, 2022). Pendekatan kualitatif interpretif murni ini dipilih secara khusus untuk mengeksplorasi narasi, ketegangan emosional, percakapan kritis, dan pemaknaan mendalam dari konsumen saat berhadapan dengan konten pemasaran berbasis data tanpa melakukan reduksi artifisial melalui formula angka statistik (Yin, 2017). Penelitian dilakukan pada ekosistem komunitas makanan sehat online di Indonesia dengan melacak unit analisis yang disebut *socio-material marketing episode*, yaitu potongan interaksi yang mengaitkan klaim pemasaran, bukti data teknologi, visualisasi infrastruktur, interpretasi konsumen, hingga respons konsumsinya (Maitlis & Christianson, 2014). Seluruh data dianalisis secara sistematis menggunakan metode pengkodean struktur data Gioia demi menjamin transparansi, ketertelusuran, dan keabsahan temuan ilmiah (Gioia et al., 2012).

Penelitian ini dirancang untuk memberikan kontribusi ganda yang berdampak nyata terhadap literatur dan praktik perilaku organisasi pemasaran pangan harian. Secara teoretis, studi ini memperluas penerapan CCT dan sosiomaterialitas pada konteks industri pengolahan pangan di negara berkembang, merespons dominasi riset kuantitatif sekunder yang kerap mengabaikan mikro-fondasi perilaku konsumen saat berhadapan dengan materialitas data (Zheng, 2025). Secara praktis, artikel ini menghasilkan draf rekomendasi manajerial aplikatif bagi pelaku industri FMCG sehat lokal di Indonesia mengenai strategi komunikasi pemasaran berbasis bukti sosio-material yang jujur tanpa memicu alienasi teknologi (Ardyanfitri et al., 2025). Hasil riset memberikan panduan konkret tentang bagaimana menyusun koordinasi data operasional agar dapat diterima sebagai *loop* umpan balik positif yang membangun loyalitas jangka panjang di pasar modern (Alam et al., 2025).

KAJIAN TEORI

Consumer Culture Theory (CCT) dan Mitologi Makanan Alami

Studi ini menolak pandangan deterministik yang melihat makanan semata-mata sebagai komoditas fungsional atau nutrisi biologis dalam mengonsumsi pangan sehat di era digital. Sebaliknya, penelitian ini bersandar pada *Consumer Culture Theory* (CCT) untuk memahami bagaimana konsumen mengonstruksikan makna otentisitas ketika rutinitas konsumsi mereka diintervensi oleh platform digital dan data sains (Arnould & Thompson, 2018; Shahrin & Hussin, 2023). Otentisitas bukanlah atribut objektif yang melekat pada produk, melainkan hasil negosiasi kultural yang retrospektif, sosial, dan didorong oleh isyarat lingkungan (*cues*) (Brown et al., 2015). Ketika makanan diklaim sebagai “*alami*”, konsumen membayangkan mitologi romantis tentang kesucian alam yang bebas dari sentuhan industrialisasi (Hati et al., 2026). Jika proses pemaknaan kolektif ini diganggu oleh visualisasi teknologi yang terlalu dominan, intervensi pemasaran digital akan dinilai sebagai ancaman terhadap kemurnian pangan, yang pada gilirannya memicu resistensi pasif berupa pengabaian produk atau skeptisisme massal di ruang siber (Adel & Alhosseiny, 2024; Vlaar et al., 2006).

Algorithmic Anxiety dan Keterbukaan Informasi Pasar

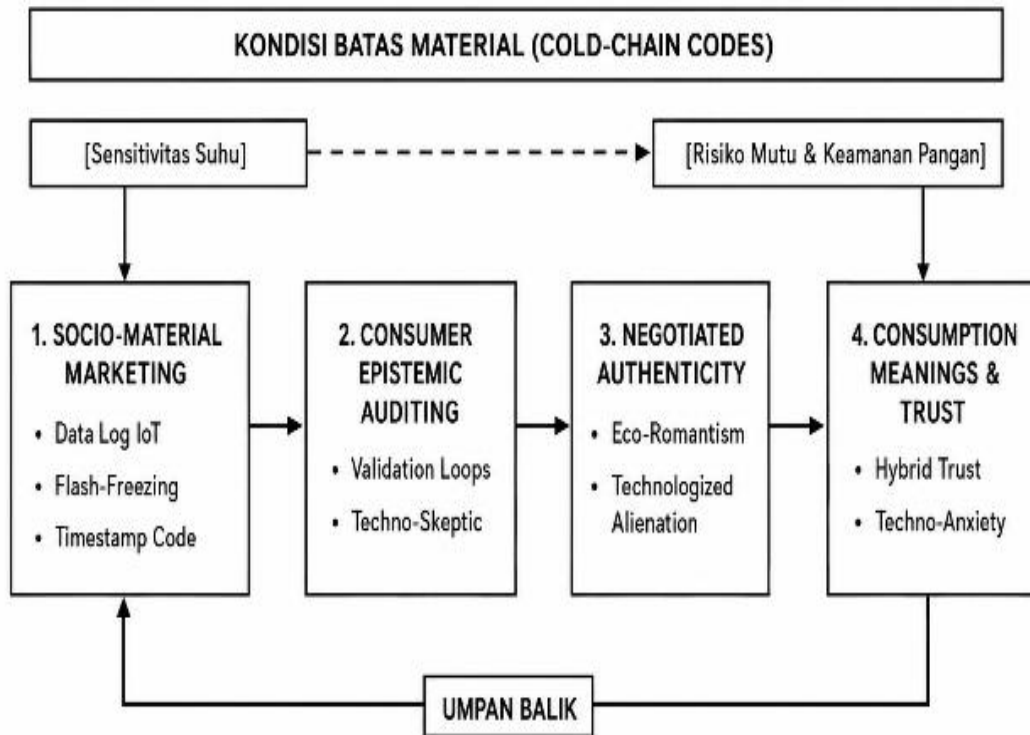
Dalam lanskap konsumsi kontemporer, paparan data digital yang melimpah kerap kali memicu efek paradoks berupa *information overload* dan *algorithmic anxiety* di tingkat pengguna (Kumar, 2024; Sharma, 2024). Fenomena kecemasan algoritma ini merujuk pada rasa tidak aman psikologis konsumen akibat ketidakmampuan mereka memahami motif di balik bekerjanya data dan visualisasi sains yang disuguhkan oleh jenama (Zhang et al., 2025). Di satu sisi, konsumen menuntut keterbukaan informasi, namun di sisi lain, transparansi radikal tanpa adanya panduan narasi humanis justru melahirkan *the transparency paradox* (Vu, 2026). Kegagalan pemasar dalam menjembatani plastisitas interpretasi data ini berpotensi membalikkan pembuktian teknologi yang awalnya diniatkan sebagai jangkar kepercayaan menjadi sebuah kecurigaan sistemik atas manipulasi citra korporasi atau *greenwashing* di ruang siber (Ogah, 2026).

Sosiomaterialitas Pasar dan Konseptualisasi Socio-Material Marketing

Pemasaran kontemporer didefinisikan melampaui manipulasi simbolis atau retorika tekstual; ia terikat ketat dengan materialitas alat, infrastruktur, dan objek teknologi yang digunakan (Fuentes & Fuentes, 2023; Hansen, 2025). Berdasarkan perluasan teori sosiomaterialitas pasar, tindakan ekonomi dan pembentukan nilai muncul dari konfigurasi hubungan antara manusia dan non-manusia (*socio-material assemblages*) (Fuentes et al., 2026). Di era transformasi pemasaran digital, tekanan konstan untuk melegitimasi klaim kesehatan melahirkan fenomena *Socio-Material Marketing*, yaitu praktik komunikasi yang mengonversi arsitektur teknologi operasional (seperti log sensor suhu IoT dan enkripsi rantai blok) menjadi komoditas semiotik publik (García-León & Teichert, 2024; Grewal et al., 2019). Perilaku pemasaran ini berfungsi sebagai sumber daya konteks krusial yang menuntut konsumen melakukan *Consumer Epistemic Auditing*, sebuah aktivitas kritis di mana konsumen bertindak seperti auditor data untuk menguji validitas ilmiah klaim jenama demi menumbuhkan rasa percaya di tengah turbulensi informasi digital (Gosal, 2015; Pérez, 2013).

Kerangka Berpikir Mekanisme Prosesual Socio-Material Trust

Alur penyerapan komunikasi pemasaran di dalam ruang konsumsi dirancang sebagai sebuah prosesual sirkular yang dinamis, bukan jalur kausalitas linear yang statis (Tarafdar et al., 2019). Kerangka berpikir riset ini menempatkan karakteristik fisik produk pangan yang rentan rusak dan terikat mutlak pada penataan suhu dingin harian (Kondisi Batas Material) sebagai payung konteks makro eksternal yang melandasi pentingnya pembuktian digital (Akhtar, 2022). Di dalam pusaran tekanan materialitas tersebut, transformasi pemasaran digerakkan melalui empat pilar mekanisme utama yang saling berinteraksi secara timbal balik untuk membentuk keunggulan kompetitif jangka panjang jenama (Alam et al., 2025). Guna memandu jalannya penelitian etnografi ini, kerangka analitis prosesual dipetakan secara skematis pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1.
Kerangka Berpikir Mekanisme *Prosesual Socio-Material Trust*

Alur model berpikir prosesual di atas menjelaskan bahwa karakteristik materialitas produk yang bergantung pada logistik rantai dingin bertindak sebagai pemicu utama lahirnya *Socio-Material Marketing* (Fatorachian & Kazemi, 2026). Namun, manifestasi komunikasi berbasis bukti digital ini tidak serta-merta langsung meningkatkan niat beli secara mekanis (Tigre et al., 2024). Tindakan pemasaran tersebut harus melewati koridor interpretasi harian konsumen terlebih dahulu melalui *Consumer Epistemic Auditing* (Gosal, 2015). Ketika interaksi digital mampu menumbuhkan rasa aman secara epistemik, kecemasan algoritma konsumen berhasil diredam dan bertransformasi menjadi otentisitas yang ternegosiasi (*Negotiated Authenticity*) (Shahrin & Hussin, 2023). Keberhasilan penyelarasan makna pada level mikro-konsumsi inilah yang pada tahap akhir mengonstitusikan agensi konsumen yang selaras (*aligned consumer agency*) dalam ekosistem siber, sehingga mampu mengamankan pemaknaan konsumsi yang mendalam serta menumbuhkan loyalitas relasional jangka panjang terhadap jenama pangan sehat di pasar modern (Arnould & Thompson, 2018; Fuentes et al., 2026).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kualitatif interpretif murni yang menggabungkan metode Netnografi dengan *Visual Discourse Analysis* (VDA) untuk membongkar kotak hitam pemaknaan konsumen di ruang siber (Kozinets & Kozinets, 2019; Rose, 2022). Pendekatan etnografi digital ini dipilih agar mampu mengeksplorasi pengalaman nyata, peristiwa intersubjektif, konflik adaptasi, dan penyesuaian perilaku konsumen secara mendalam tanpa melakukan reduksi sosial ke dalam formula angka (Yin, 2017). Komunitas digital pecinta

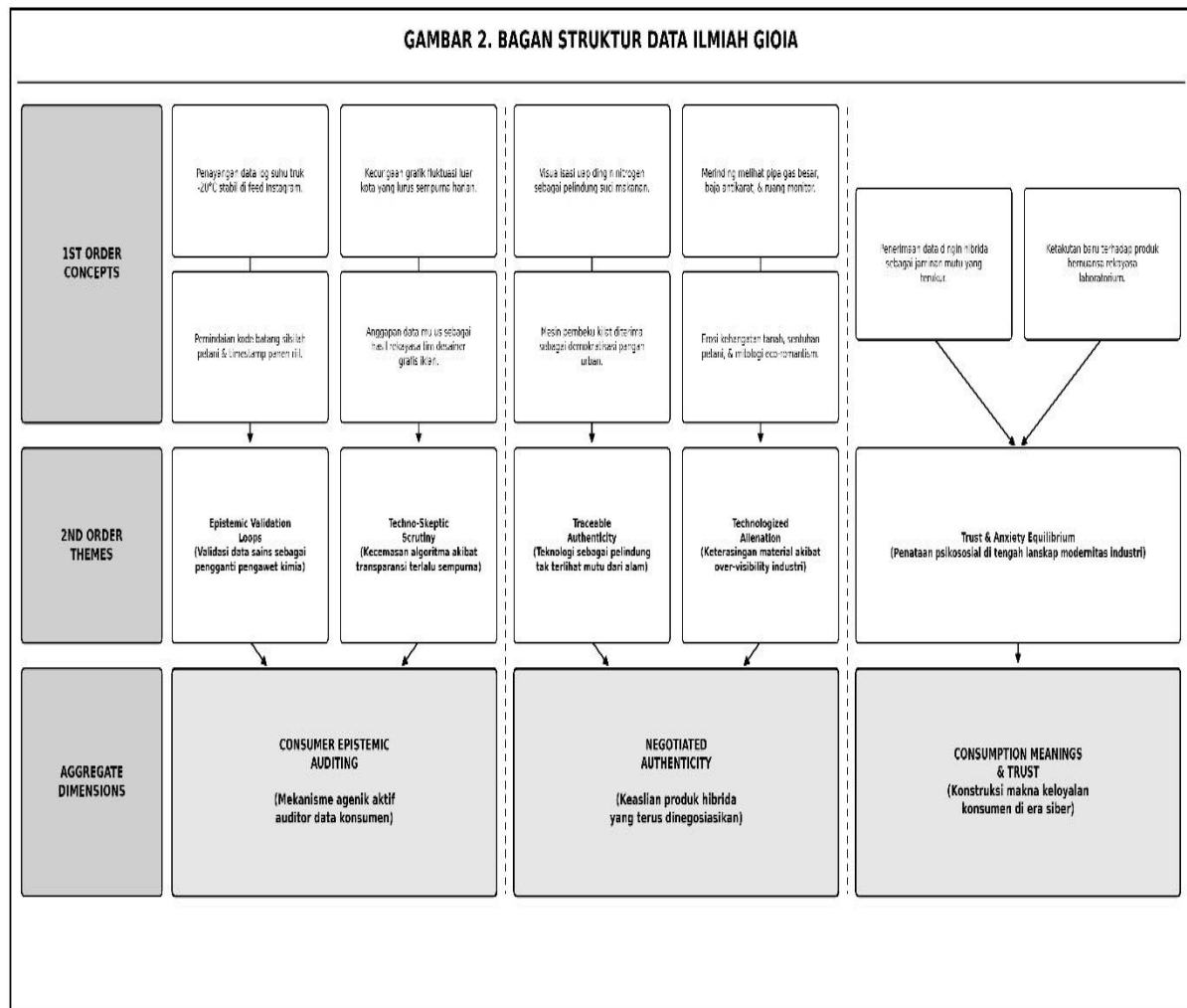
makanan sehat, organik, dan bugar pada platform Instagram dan TikTok di Indonesia ditetapkan sebagai laboratorium empiris siber yang representatif, karena posisinya sebagai lokus migrasi informasi data teknologi pangan yang masif (Malterud et al., 2016). Analisis dilakukan secara tertanam (*embedded*) pada tiga lapisan interaksi ekosistem digital: level produsen (konten kampanye visual), level teks intersubjektif (kolom komentar dan utas diskusi), serta level narasi reflektif konsumen (ulasan panjang pengguna).

Penentuan aktor dan materi visual di dalam laboratorium empiris digital ini menerapkan kombinasi teknik sampling bertujuan (*purposive sampling*) dan sampling teoretis untuk menjamin kualitas daya informasi serta keterwakilan konseptual dari fenomena yang diteliti (Malterud et al., 2016). Jumlah korpus data diarahkan oleh prinsip kejenuhan data konseptual harian di lapangan (*conceptual data saturation*). Total data primer dikunci pada analisis terhadap 32-episode pemasaran sosio-material (unggahan video proses pembekuan kilat nitrogen, visualisasi grafik dasbor suhu IoT, dan fitur pemindaian kode batang keterlacakan) serta 450 utas komentar dan ulasan tekstual konsumen yang memberikan respons langsung terhadap bukti digital tersebut (Nugroho, 2022). Di dalam korpus data tersebut, kategori produk buah durian beku alami dipilih dan diangkat sebagai studi kasus komoditas utama. Hal ini didasarkan pada hasil prapemindaian (*prescanning*) yang menunjukkan bahwa komoditas durian memiliki intensitas diskusi, perdebatan otentisitas, dan skeptisisme rantai dingin harian yang paling tinggi serta ekstrem di kalangan konsumen urban. Peneliti menerapkan strategi triangulasi metode.

Peneliti menerapkan strategi triangulasi metode dengan mengonfrontasikan data narasi tekstual netnografi dengan elemen semiotik visual pada VDA guna menghasilkan deskripsi tebal (*thick description*) yang sah (Yin, 2017). Proses analisis data dieksekusi secara transparan dan sistematis mengikuti pendekatan pengkodean induktif (Gioia et al., 2012) untuk mentransformasikan data mentah siber menjadi dimensi teoretis global. Guna menjaga tingkat keabsahan dan etika penelitian, peneliti menerapkan prosedur *member checking* digital secara formal melalui konfirmasi draf temuan kepada administrator komunitas online, menyamakan identitas asli akun media sosial informan (*pseudonymization*), serta mendokumentasikan seluruh rekam jejak pemeriksaan riset ke dalam berkas pelacakan audit ilmiah yang ketat (Gioia et al., 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keseluruhan temuan kualitatif dari laboratorium empiris siber dianalisis menggunakan pendekatan induktif tiga tahap untuk menjamin transparansi, ketertelusuran, dan rigoritas interpretif (Gioia et al., 2012). Hasil ekstraksi dari potongan interaksi *socio-material marketing episode* dan teks intersubjektif konsumen tersebut dirangkum ke dalam Bagan Struktur Data Ilmiah Gioia (Gambar 2) berikut ini:



Gambar 2.
Bagan Struktur Data Ilmiah Gioia: Konversasi Socio-Material Pemasaran

Matriks Struktur Data Gioia pada Gambar 2 di atas memperlihatkan bagaimana data mentah dari ujaran, komentar, dan ulasan konsumen di ruang siber bertransformasi secara konseptual (Gioia et al., 2012). Proses ini menjembatani bukti empiris harian menjadi tiga dimensi abstrak utama yang mendikte dinamika konsumsi pangan sehat kontemporer.

Operasionalisasi Consumer Epistemic Auditing di Ruang Siber

Manifestasi bukti sosiomaterial di ruang siber tidak serta-merta melahirkan kepercayaan linier, melainkan memicu mekanisme agenis aktif yang disebut *Consumer Epistemic Auditing* (Pérez, 2013). Ketika sebuah jenama makanan beku alami memamerkan data log suhu dingin yang stabil dari sensor IoT selama perjalanan distribusi, konsumen urban mengaktifkan kapasitas kritis mereka melalui *Epistemic Validation Loops* (Gosal, 2015). Data kuantitatif sains tersebut ditafsirkan sebagai pengganti sah dari fungsi bahan pengawet kimia tradisional (García-León & Teichert, 2024). Tindakan pemindaian kode batang yang menampilkan silsilah petani hingga waktu panen menit-per-menit (*timestamp*) menjadi isyarat penting yang memicu makna kesegaran objektif (Doanh et al., 2026).

Informan kunci dengan nama samaran *Laras_Organic* menuliskan ulasan panjang:

“Dulu saya anti makanan beku karena mikir pasti pakai pengawet. Tapi pas lihat brand ini berani pajang data log suhu harian truk mereka yang stabil di -20°C di feed Instagram, saya merasa divalidasi secara ilmiah. Data dingin itu adalah jaminan bahwa kesegaran alami dikunci secara mekanis, bukan kimiawi.”

Pernyataan ini mengonfirmasi bahwa materialitas data mampu mereduksi ketidakpastian konsumsi melalui interaksi semiotik yang berkualitas (Fuentes & Fuentes, 2023; Hansen, 2025).

Namun, temuan krusial menunjukkan bahwa mekanisme audit ini juga melahirkan kutub paradoks berupa *Techno-Skeptic Scrutiny* (Fuentes et al., 2026). Ketika sajian data grafik digital dinilai *“terlalu sempurna,”* tanpa adanya riwayat fluktuasi atau anomali operasional, alarm kecemasan algoritma (*algorithmic anxiety*) konsumen justru bangkit (Zhang et al., 2025). Konsumen mencurigai keterbukaan tersebut sebagai bentuk fabrikasi estetis atau hiper-rekayasa komunikasi visual desainer grafis (Adel & Alhosseiny, 2024). Sentimen ini terekam kuat dalam diskusi kritis di platform TikTok, di mana akun *Bumi_Manusia* berkomentar:

“Grafik fluktuasi suhu yang mereka klaim ditarik dari sensor IoT otomatis itu kelihatan mencurigakan. Garisnya lurus sempurna selama 24 jam pengiriman luar kota. Logikanya, pas truk dibuka saat bongkar muat, pasti ada lonjakan suhu harian. Data yang terlalu mulus begini malah bikin saya curiga kalau ini cuma rekayasa infografis tim marketing untuk menipu konsumen urban.”

Narasi etnografis ini membuktikan bahwa *over-visibility* bukti digital melahirkan bentuk skeptisisme baru di mana transparansi radikal justru dipersepsikan sebagai manipulasi korporat yang terselubung (Gosal, 2015; Nimrod, 2026).

Paradoks Otentisitas Ternegosiasi: Antara Eco-Romantisme dan Alienasi Teknologi

Pada lapisan struktural pemaknaan budaya, integrasi antara datafikasi sains dan makanan alami memicu ketegangan ideologis yang mendalam mengenai batas keaslian produk (*Negotiated Authenticity*) (Shahrin & Hussin, 2023). Analisis wacana visual (VDA) terhadap konten video proses pembekuan kilat (*flash-freezing*) menggunakan nitrogen cair menunjukkan polarisasi visual yang tajam (Rose, 2022). Di satu sisi, visualisasi uap dingin nitrogen yang mengepul tebal dikonstruksikan sebagai simbol *Traceable Authenticity*, di mana teknologi bertindak sebagai *“pelindung suci”* yang menghentikan waktu pembusukan sel makanan tanpa mengubah struktur molekul aslinya (Adel & Alhosseiny, 2024; García-León & Teichert, 2024). Konsumen menerima intervensi mesin pembeku canggih ini sebagai perpanjangan tangan alam yang demokratis untuk membawa buah segar eksotis dari pedalaman menuju meja makan perkotaan tanpa cacat mutu (Doanh et al., 2026).

Namun, di sisi lain, dominasi visualisasi industri, seperti kilatan baja antikatrol mesin pabrik, pipa-pipa gas besar, dan operator berpakaian mirip ilmuwan laboratorium, memicu fenomena *Technologized Alienation* (Fuentes et al., 2026). Paparan materialitas teknologi yang berlebihan ini merusak mitologi kealamian (*eco-romantism*) tradisional yang tertanam dalam benak konsumen (Hati et al., 2026). Makanan alami yang seharusnya diasosiasikan dengan kehangatan tanah, sentuhan tangan petani, dan sinar matahari, kini bertransformasi menjadi objek dingin yang teralienasi di dalam ruang laboratorium buatan (Fuentes &

Fuentes, 2023; Hansen, 2025). Ulasan kritis dari informan *Hijau_Lestari* menegaskan benturan budaya ini:

“Melihat video promosi mereka yang memamerkan ruang kontrol digital penuh layar dasbor komputer dan tabung nitrogen raksasa membuat saya merinding. Ini buah durian beku alami dari pohon atau komoditas sintetik hasil rekayasa laboratorium? Semakin banyak data teknologi yang dipamerkan, semakin hilang rasa kehangatan alaminya. Makanan sehat itu harusnya mendekatkan kita ke bumi, bukan ke monitor pabrik.”

Temuan ini mempertegas bahwa keaslian pangan di era siber bersifat cair dan terus dinegosiasikan; teknologi hanya dapat diterima sebagai penjaga yang tak terlihat (*invisible custodian*), dan ketika ia diekshibisikan secara berlebihan, ia membalikkan fungsi transparansi menjadi keterasingan material (Arnould & Thompson, 2018; Fuentes et al., 2026).

Argumen Berbasis Literatur (*Literature-Based Argument*)

Studi etnografi digital ini memperluas diskursus sosiomaterialitas pasar dan CCT dengan membuktikan bahwa materialitas operasional perusahaan agribisnis memiliki “*kehidupan semiotik kedua*” di tangan konsumen (Fuentes et al., 2026; Fuentes & Fuentes, 2023). Jika riset terdahulu dalam level organisasi menyatakan bahwa adopsi sensor IoT dan sistem e-stok secara linear meningkatkan kelincahan rantai pasok dan daya saing eksternal perusahaan, temuan konsumsi kami menunjukkan bahwa pelontaran data operasional tersebut ke ruang publik memicu perpecahan epistemik (*epistemic rupture*) di tingkat konsumen (Fatorachian & Kazemi, 2026; Gosal, 2015). Ketersediaan informasi digital yang melimpah tidak secara otomatis menghasilkan kepercayaan mekanis (Aldhaeri et al., 2026). Sebaliknya, kepercayaan konsumen kontemporer bersifat hibrida (*hybrid trust*), sebuah penataan psikososial yang terus diuji melalui kapasitas *Consumer Epistemic Auditing* karena adanya kecemasan algoritma yang konstan di tengah lanskap modernitas industri (Pérez, 2013; Zhang et al., 2025).

Proposisi Konseptual (*Conceptual Proposition*)

Dalam koridor teoretis sosiomaterialitas pasar, efektivitas komunikasi berbasis bukti digital ditentukan oleh kemampuan data tersebut meloloskan diri dari kecurigaan fabrikasi estetis di ruang siber. Pengondisian ini melahirkan proposisi konseptual pertama:

Proposisi 1: Paparan komunikasi pemasaran sosiomaterial (*socio-material evidence*) akan memicu siklus validasi epistemik (*Epistemic Validation Loops*) yang meningkatkan kepercayaan konsumen hibrida hanya jika menyajikan indikasi fluktuasi data yang wajar (*authentic data imperfection*). Sebaliknya, visualisasi data operasional yang terlalu sempurna tanpa anomali akan memicu mekanisme audit skeptis (*Techno-Skeptic Scrutiny*) yang menafsirkan keterbukaan tersebut sebagai bentuk rekayasa citra korporat atau *greenwashing*.

Lebih lanjut, pencarian keaslian pangan sehat di era siber senantiasa berada dalam tegangan dialektis antara modernitas pembuktian dan romantisasi alam murni. Kondisi tersebut mendasari lahirnya proposisi konseptual kedua:

Proposisi 2: Visualisasi infrastruktur industri yang terlalu dominan dalam kampanye pemasaran pangan alami memicu efek keterasingan material (*Technologized Alienation*) yang

mengikis mitologi kealamian murni (*eco-romantism*) dalam kognisi konsumen. Guna membentuk otentisitas yang ternegosiasi (*Negotiated Authenticity*) secara harmonis, pemasar wajib menyeimbangkan visualisasi teknologi pelindung (*Traceable Authenticity*) dengan representasi agensi manusia yang empatik dan penokohan asal-usul lokal (*social-origin framing*).

PENUTUP

Kesimpulan

Transformasi komunikasi pemasaran pada industri makanan beku alami tidak dapat lagi mengandalkan klaim tekstual konvensional yang klise, melainkan wajib menjinakkan ketegangan sosiomaterial di tingkat konsumsi. Implementasi strategi pemasaran sosio-material terbukti memicu lahirnya aktivitas audit epistemik mandiri oleh konsumen urban yang bertindak layaknya penyidik data profesional. Bukti digital berupa grafik suhu konstan dan rantai pasok terenkripsi bertindak sebagai pisau bermata dua. Pada satu sisi, data tersebut sukses menggantikan kekhawatiran atas bahan kimia pengawet melalui validasi sains yang kokoh. Namun, pada sisi sebaliknya, rekayasa visual teknologi dan tampilan data yang terlalu sempurna tanpa anomali justru membalikkan rasa aman menjadi kecemasan algoritma dan alienasi kultural yang mendalam. Fenomena ini menegaskan bahwa keaslian produk makanan beku alami di era digital, sebagaimana terefleksi kuat pada kasus komoditas durian beku dalam penelitian ini, bukanlah karakteristik fisik yang mutlak, melainkan hasil negosiasi makna yang dinamis antara romantisasi kemurnian alam dan modernitas pembuktian teknologi digital.

Saran

Para direktur pemasaran dan manajer operasional industri pangan sehat di Indonesia direkomendasikan untuk menanggalkan pendekatan komunikasi yang bersifat teknosentris atau pamer data secara berlebihan. Perusahaan harus berani menerapkan strategi kejujuran data yang tidak sempurna dengan menampilkan fluktuasi riil yang wajar di lapangan guna meloloskan pesan merek dari skeptisisme siber konsumen. Selain itu, perancangan konten visual di media sosial wajib menyeimbangkan porsi visualisasi antara kecanggihan mesin pabrik dengan kehangatan agensi manusia, seperti mendokumentasikan interaksi fisik harian petani lokal atau kurir distribusi rantai dingin. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan studi ini keluar dari ruang digital murni melalui pendekatan etnografi sensori secara langsung di dapur konsumen untuk melihat bagaimana data digital pada kemasan berinteraksi dengan interpretasi panca indra saat produk diolah di dunia nyata.

DAFTAR RUJUKAN

- Adel, A., & Alhosseiny, H. (2024). The Impact of Brand Authenticity on Purchasing Intention: The Mediating Role of Brand Trust. *The Review of Contemporary Scientific and Academic Studies*, 4(7), 1–9. <https://doi.org/10.55454/rcsas.4.07.2024.008>
- Akhtar, M. (2022). *Industry 4.0 Technologies Impact on Supply Chain Sustainability* (p. 18). <https://doi.org/10.5772/intechopen.102978>

- Alam, M. M. D., Razzak, M., Khreis, S., Al balushi, M., & Lawati, H. (2025). Digital leadership orientation and organizational resilience: strategic foresight, agility, and flexibility. *Management Decision*, 1–31. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2025-0241>
- Aldhaheri, S., Faisal, M., & Sharma, R. (2026). Impact of digital leadership on users' technology integration and digital transformation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2026.100965>
- Ardyanfitri, H., Ardi, M., Nugraha, Billah, M., Udhma, O. I., Fibriyana, C., Mubarroq, M. D., Hafizi, M., Sari, L. N. F., Rifa', M. A., Prasetyo, R. A. N., & Wahyud, A. E. P. (2025). *OPERASIONAL BISNIS DIGITAL* (Cetakan I). Penerbit Global Aksara Pers.
- Arnould, E. J., & Thompson, C. J. (2018). *Consumer Culture Theory*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=3-5dDwAAQBAJ>
- Brown, Andrew D, Colville, Ian, & Pye, Annie. (2015). Making Sense of Sensemaking in Organization Studies. *Organization Studies*, 36(2), 265–277. <https://doi.org/10.1177/0170840614559259>
- Doanh, D. C., Tram, T. B., Vũ, P. Q., Linh, L. T. N., & Huong, N. T. T. (2026). Blockchain-based food traceability system and green brand image: Enhancing product trust and purchase intentions for online agricultural products. *Cleaner and Responsible Consumption*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:283528231>
- Fatorachian, H., & Kazemi, H. (2026). Overcoming barriers to digital transformation for sustainable cold chain management. *Cogent Business & Management*, 13(1), 2603737. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2603737>
- Fatorachian, H., & Pawar, K. (2025). Waste efficiency in cold supply chains through industry 4.0-enabled digitalisation. *International Journal of Sustainable Engineering*, 18. <https://doi.org/10.1080/19397038.2025.2461564>
- Fuentes, C., Bååth, J., & Eriksson, E. (2026). Locally grown consumers: The socio-material agencing of alternative food consumers. *Journal of Rural Studies*, 126, 104311. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2026.104311>
- Fuentes, C., & Fuentes, M. (2023). Making alternative proteins edible: market devices and the qualification of plant-based substitutes. *Consumption and Society*, 2(2), 200–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.1332/VDGL1508>
- García-León, R. A., & Teichert, T. (2024). Food and social media: a research stream analysis. *Management Review Quarterly*, 74(2), 1145–1183. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00330-y>
- Gioia, D., Corley, K., & Hamilton, A. (2012). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods*, 16, 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- Gosal, D. (2015). *Epistemic Collapse: The Gray Rhino That Threatens All Other Responses*. Medium. <https://medium.com/@darwingosal/epistemic-collapse-the-gray-rhino-that-threatens-all-other-responses-3bd78278850c>
- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2019). The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00711-4>
- Hansen, M. W. (2025). Shaping plant-based futures: the role of retail shelves and consumer

- imaginaries in plant-based manufacturers' decisions. *Agriculture and Human Values*, 42(4), 2795–2808. <https://doi.org/10.1007/s10460-025-10778-1>
- Hati, S. R. H., Kasali, R., & Kamarulzaman, Y. (2026). Cultural branding in organic food: An interpretive analysis of Javara through the lens of the circuit of culture framework. *Asia Pacific Management Review*, 31(3), 100449. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apmr.2026.100449>
- Ikhsanu, A., Manafe, L. A., & Masyhuri, M. (2023). Preferensi Konsumen dalam Membeli Produk Frozen Food. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Ekonomi*, 9, 3435–3444. <https://doi.org/10.33197/jabe.vol9.iss2.2023.1122>
- Izzatilah, N., Manafe, L. A., & Rahardjo, K. A. (2025). Unlocking the Power of Digitalization: How Technology Shapes Employee Engagement and Organizational Performance. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 3585–3592. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1075>
- Kozinets, R. V., & Kozinets, R. (2019). *Netnography: The Essential Guide to Qualitative Social Media Research*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=Yx2yDwAAQBAJ>
- Kumar, P. S. (2024). TECHNOSTRESS: A comprehensive literature review on dimensions, impacts, and management strategies. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100475. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100475>
- Maitlis, S., & Christianson, M. (2014). Sensemaking in Organizations: Taking Stock and Moving Forward. *The Academy of Management Annals*, 8. <https://doi.org/10.1080/19416520.2014.873177>
- Malterud, K., Siersma, V., & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies. *Qualitative Health Research*, 26, 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Nimrod, G. (2026). Technostress in later life: A multinational study. *Educational Gerontology*, 52(8), 855–860. <https://doi.org/10.1080/03601277.2025.2521805>
- Nugroho, A. P. (2022). *Metode Pengumpulan Data* (pp. 169–190). Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung.
- Ogah, I. (2026). *AI Mediated Trust Formation in Crises: How Communication Architectures and Data Governance Shape the Fear-Confidence Equilibrium* (pp. 181–218). <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-9858-7.ch006>
- Pérez, F. S. (2013). Political Communication in Europe. In *The Cultural and Structural Limits of the European Public Sphere* (1st ed., p. 291). Palgrave Macmillan London. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/9781137305138>
- Rose, G. (2022). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=Px1tEAAAQBAJ>
- Savale, T., Kaur, D., & Kamble, S. (2026). *Leveraging AI and Business Intelligence for Financial Decision-Making in the Age of Deepfakes: Enhancing Consumer Trust and Marketing Resilience* (pp. 33–66). <https://doi.org/10.1108/978-1-80592-911-620261003>
- Shahrin, N., & Hussin, H. (2023). NEGOTIATING FOOD HERITAGE AUTHENTICITY IN CONSUMER. *Tourism and Hospitality Management*, 29(2), 183–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.20867/thm.29.2.3>

- Sharma, R. (2024). Technostress In The Digital World And Impact On Employee Work Performance And Mental Health. *Journal of Business Management and Information Systems*, 11, 64–73. <https://doi.org/10.48001/jbmis.1102005>
- Tarafdar, M., Cooper, C., & Stich, J.-F. (2019). The Technostress Trifecta - Techno Eustress, Techno Distress and Design: Theoretical Directions and an Agenda for Research. *Information Systems Journal*, 29, 6–42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169/full>
- Tigre, F. B., Henriques, P. L., & Curado, C. (2024). The digital leadership emerging construct: a multi-method approach. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00395-9>
- Vlaar, P., Van Den Bosch, F., & Volberda, H. W. (2006). Coping with Problems of Understanding in Interorganizational Relationships: Using Formalization as a Means to Make Sense. *Organization Studies*, 27, 1617–1638. <https://doi.org/10.1177/0170840606068338>
- Vu, C. (2026). Navigating trust and the personalization-privacy paradox in AI-driven e-commerce: A consumer pathway framework. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2026.104938>
- Wang, W., Li, Z., & Meng, Q. (2025). Digital Transformation Drivers, Technologies, and Pathways in Agricultural Product Supply Chains: A Comprehensive Literature Review. *Applied Sciences*, 15(19). <https://doi.org/10.3390/app151910487>
- Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Zhang, S., Guo, P., Yuan, Y., & Ji, Y. (2025). Anxiety or engaged? Research on the impact of technostress on employees' innovative behavior in the era of artificial intelligence. *Acta Psychologica*, 259, 105442. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105442>
- Zheng, H. (2025). *Building Agility through Digital Transformation: A Strategic Perspective*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1011338>