

ANALISIS BIBLIOMETRIK PENGARUH TEKNOLOGI AI GENERATIF TERHADAP LOYALITAS KONSUMEN DALAM PEMASARAN DIGITAL

Karisadini

Politeknik Pengayoman Indonesia

Abstract

This study aims to analyze the role of generative AI technology in enhancing consumer loyalty within a sustainable digital marketing ecosystem. The research employs a literature review combined with bibliometric analysis using VOSviewer to identify research trends, conceptual relationships, and knowledge gaps. Data were collected from scientific publications indexed in Scopus, Web of Science, and IEEE Xplore over the past decade using keywords such as generative AI, customer loyalty, sustainable digital marketing, and personalization. From a total of 519 extracted terms, 124 met the inclusion criteria and were grouped into three main clusters: relational dimensions and consumer experience, technical dimensions and implementation, and strategic dimensions and future orientation. The findings reveal that generative AI significantly contributes to building consumer loyalty through content personalization, intelligent natural language-based interactions, and predictive capabilities for understanding consumer needs. This technology enhances brand-consumer relationships and strengthens trust through relevant and responsive communication. However, the implementation of generative AI continues to face ethical and technical challenges, including algorithmic bias, data privacy concerns, and digital literacy gaps, which may influence consumer acceptance and trust. Therefore, AI governance approaches grounded in transparency, privacy by design, routine bias audits, and inclusive design are essential. This study provides theoretical and practical foundations for developing ethical and sustainable AI-based digital marketing strategies. Future research recommendations include longitudinal studies, cross-cultural exploration, and the development of emerging AI technologies to better understand long-term impacts on consumer loyalty.

Keywords:

Generative AI, consumer loyalty, digital marketing, sustainability, personalization

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi AI generatif dalam meningkatkan loyalitas konsumen pada ekosistem pemasaran digital berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah literature review yang dipadukan dengan analisis bibliometrik melalui VOSviewer untuk mengidentifikasi tren riset, koneksi antarkonsep, serta kesenjangan penelitian. Data diperoleh dari publikasi ilmiah yang terindeks Scopus, Web of Science, dan IEEE Xplore selama satu dekade terakhir dengan kata kunci generative AI, customer loyalty, sustainable digital marketing, dan personalization. Dari 519 istilah yang dikumpulkan, 124 memenuhi kriteria dan terkelompok ke dalam tiga kluster utama, yaitu: dimensi relasional dan pengalaman konsumen, dimensi teknis dan implementasi, serta dimensi strategis dan orientasi masa depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI generatif berkontribusi signifikan dalam membentuk loyalitas

Journal of Correctional
Management
2025, Vol. 02 (02) 17-27
Politeknik Pengayoman
Indonesia

Review
November 01, 2025

Accepted
November 29, 2025

melalui personalisasi konten, interaksi cerdas berbasis bahasa alami, dan kemampuan prediktif dalam memahami kebutuhan konsumen. Teknologi ini meningkatkan kualitas hubungan merek-konsumen serta memperkuat kepercayaan melalui komunikasi yang relevan dan responsif. Namun, implementasi AI generatif masih menghadapi tantangan etika dan teknis, seperti bias algoritma, privasi data, dan kesenjangan literasi digital, yang berpotensi memengaruhi penerimaan dan kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tata kelola AI berbasis transparansi, privacy by design, audit bias berkala, dan desain inklusif. Penelitian ini memberikan dasar teoretis dan praktis untuk pengembangan strategi pemasaran digital berbasis AI yang etis dan berkelanjutan. Rekomendasi penelitian masa depan mencakup studi longitudinal, eksplorasi lintas budaya, serta pengembangan teknologi AI untuk memahami dampak jangka panjang terhadap loyalitas konsumen.

Kata kunci:

AI generatif, loyalitas konsumen, pemasaran digital, keberlanjutan, personalisasi

Pendahuluan

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) generatif telah menghasilkan transformasi substansial dalam lanskap digital, khususnya pada sektor bisnis dan pemasaran. Teknologi ini berperan sebagai fondasi utama dalam mendorong inovasi melalui kemampuan menghasilkan konten yang terpersonalisasi dan bersifat interaktif, mencakup teks, visual, dan audio-visual. Kapabilitas AI generatif dalam menganalisis preferensi individual memungkinkan perusahaan merancang pengalaman pelanggan yang lebih relevan dan mendalam. Personalisasi tingkat lanjut tersebut meningkatkan efektivitas komunikasi antara merek dan konsumen serta memperkuat hubungan emosional yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kepercayaan dan loyalitas pelanggan (Cui et al., 2024; Matz et al., 2024; Rane, 2023a; Rane, 2024).

Dalam konteks persaingan pemasaran digital yang semakin dinamis, pemanfaatan AI generatif juga memberikan peluang peningkatan efisiensi operasional melalui otomatisasi proses yang sebelumnya memerlukan

waktu dan sumber daya manusia yang besar, tanpa mengurangi kualitas keluaran. Teknologi ini memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis data secara real time, yang esensial dalam merespon perubahan kebutuhan konsumen dan dinamika tren pasar. Di samping itu, penerapan AI generatif memungkinkan pengurangan penggunaan sumber daya fisik seperti kertas dan energi, sehingga selaras dengan prinsip pemasaran digital berkelanjutan (Kumar et al., 2024; Ooi et al., 2023).

Urgensi penerapan pemasaran digital berkelanjutan semakin meningkat seiring tumbuhnya kesadaran global mengenai isu lingkungan dan tanggung jawab sosial korporat. Konsumen modern tidak lagi menilai kualitas produk semata, tetapi juga mempertimbangkan kontribusi perusahaan terhadap keberlanjutan ekologis dan sosial. Dalam konteks tersebut, teknologi AI generatif memegang peran strategis dalam memperkuat praktik pemasaran yang ramah lingkungan melalui efisiensi penggunaan sumber daya dan peralihan dari media fisik menuju platform digital. Langkah ini memungkinkan perusahaan mengurangi jejak karbon sekaligus

mempertahankan efektivitas komunikasi pemasaran. Selain itu, loyalitas konsumen menjadi elemen fundamental dalam menjaga daya saing bisnis karena pelanggan yang loyal tidak hanya berkontribusi melalui pembelian berulang, tetapi juga melalui advokasi positif yang memberikan nilai tambah bagi reputasi merek (Karisadini et al., 2021).

Pemanfaatan AI generatif memungkinkan perusahaan merancang strategi pemasaran yang semakin berfokus pada kebutuhan individual konsumen melalui personalisasi konten, interaksi berbasis data, dan pengembangan hubungan yang lebih emosional serta berkelanjutan. Penguatan keterhubungan tersebut berimplikasi pada terciptanya stabilitas usaha dan ketahanan pasar dalam menghadapi dinamika persaingan yang kompleks (Patil et al., 2023). Oleh karena itu, integrasi AI generatif dalam strategi pemasaran digital berkelanjutan merupakan pendekatan esensial untuk menjawab tuntutan bisnis modern yang kompetitif sekaligus berorientasi pada keberlanjutan. Optimalisasi pemanfaatan teknologi tidak hanya memperkuat posisi kompetitif perusahaan, melainkan juga mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan dalam skala global.

Memadukan efisiensi teknologi dengan prinsip keberlanjutan memungkinkan AI generatif membuka peluang bagi terwujudnya model bisnis yang adaptif, bertanggung jawab, dan relevan terhadap kebutuhan konsumen kontemporer. Teknologi ini diperkirakan menjadi elemen kunci dalam pembentukan ekosistem pemasaran yang inovatif serta berdaya tahan tinggi di masa mendatang, sehingga berfungsi sebagai landasan strategis bagi

perusahaan berorientasi pertumbuhan jangka panjang dan keberlanjutan korporat. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) memetakan lanskap riset AI generatif dalam pemasaran digital melalui analisis bibliometrik; (2) mengidentifikasi kluster tematik dan keterkaitan konseptual; (3) menganalisis implikasi temuan terhadap strategi loyalitas konsumen dalam konteks keberlanjutan; dan (4) merumuskan agenda penelitian selanjutnya.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah literature review, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis hasil penelitian sebelumnya terkait pengaruh teknologi AI generatif terhadap loyalitas konsumen dalam ekosistem pemasaran digital berkelanjutan. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan mengacu pada prinsip-prinsip rigor akademik untuk memastikan validitas dan relevansi data yang dikumpulkan. Sumber-sumber literatur yang digunakan meliputi jurnal ilmiah terindeks, buku, laporan industri, dan prosiding konferensi internasional yang diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Pencarian literatur dilakukan melalui database akademik terkemuka, seperti Scopus, Web of Science, dan IEEE Xplore, menggunakan kata kunci utama seperti generative AI, consumer loyalty, digital marketing sustainability, dan personalization technologies (Babatunde et al., 2024).

Setelah literatur terkumpul, proses seleksi dilakukan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Studi yang dipilih harus secara eksplisit membahas penerapan teknologi AI generatif dalam konteks

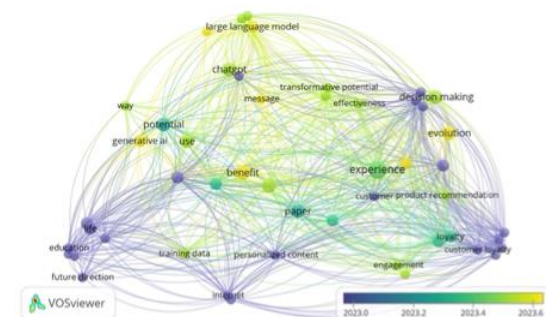
pemasaran digital serta dampaknya terhadap perilaku dan loyalitas konsumen. Literatur yang tidak relevan atau tidak memiliki kualitas metodologis yang memadai dieliminasi dari analisis lebih lanjut. Data yang terkumpul dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola, tren, serta kesenjangan penelitian dalam topik yang dikaji. Fokus utama analisis adalah pada aspek personalisasi konten, kepercayaan konsumen, efisiensi pemasaran, serta prinsip keberlanjutan yang diterapkan dalam ekosistem digital. Pendekatan ini memberikan landasan teoritis yang kuat untuk memahami dinamika hubungan antara teknologi AI generatif dan loyalitas konsumen dalam konteks keberlanjutan. Dengan metode literature review, studi ini juga berupaya memberikan kontribusi dalam mengisi kekosongan literatur terkait implementasi teknologi ini pada strategi pemasaran berkelanjutan. Hasil dari tinjauan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti maupun praktisi dalam mengembangkan model pemasaran digital yang lebih adaptif, inovatif, dan bertanggung jawab (Cui et al., 2024; Matz et al., 2024).

Langkah selanjutnya melibatkan penggunaan Mendeley dan VOSViewer untuk melakukan analisis bibliometrik terhadap data. Tahap awal melibatkan impor data bibliografis yang relevan ke dalam VOSViewer, yang mencakup informasi seperti judul, penulis, kata kunci, dan afiliasi institusi. VOSViewer kemudian melakukan analisis terhadap keterkaitan antar-kata kunci, penulis, atau institusi dalam publikasi-publikasi tersebut. Dengan hasil analisis ini, peneliti dapat membuat visualisasi jaringan hubungan menggunakan grafik atau peta. Node dalam grafik merepresentasikan kata kunci, penulis, atau institusi, sedangkan edge (garis

hubung) menunjukkan keterkaitan antar-node. Visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana topik penelitian telah dijelajahi, hubungan terkuat antar-konsep, dan fokus penelitian yang paling berpengaruh (Setyaningsih et al., 2018).

Hasil

Pemetaan dinamis pengaruh teknologi AI generatif terhadap loyalitas konsumen dalam ekosistem pemasaran digital berkelanjutan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak VOSViewer 1.6.16. Dalam penentuan jenis data, peneliti membuat peta berdasarkan data bibliografis. Pada sumber data, digunakan metode pembacaan data dari berkas manajer referensi dengan jenis berkas yang didukung RIS. Selanjutnya, pada metode perhitungan, digunakan perhitungan biner dengan jumlah minimum kemunculan suatu istilah sebanyak dua kali. Dari 519 istilah yang teridentifikasi, sebanyak 124 istilah memenuhi kriteria tersebut. Dari 124 istilah yang memenuhi kriteria, terdapat 50 topik yang menjadi fokus pembahasan. Korelasi dari kelima puluh topik ini tergambar dalam Gambar 1.



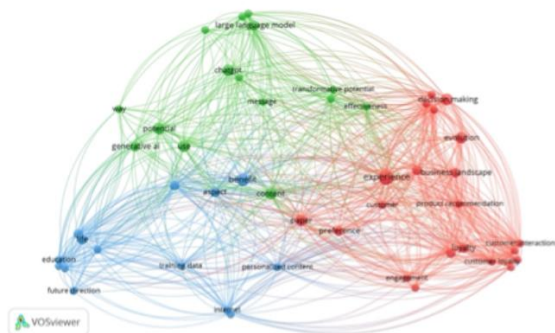
Gambar 1. Korelasi topik yang paling banyak dibahas

Hasil pemetaan topik melalui mode visualisasi jaringan (Gambar 3)

menunjukkan bahwa sebanyak 50 item terorganisasi ke dalam tiga kluster utama, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Pembagian kluster dari topik terbanyak

| Kluster 1 (21 Item) | Kluster 2 (15 Item) | Kluster 3 (14 Item) |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Brand | Business management | Aspect |
| Business landscape | Chatgpt | Benefit |
| Customer | Content | Education |
| Customer interaction | Domain | Future direction |
| Customer loyalty | Effectiveness | Generative artificial intelligence |
| Customer relationship | Generative AI | Internet |
| Customer relationship management | Large language model | Life |
| Decision making | LLM | Music |
| Engagement | LLMS | Operation |
| Evolution | Message | Personalized content |
| Experience | Potential | Research agenda |
| Importance | Transformative potential | Technique |
| Incorporation | Transparency | Training data |
| Loyalty | Use | variety |
| Offering | Way | |
| Paper | | |
| Pivotal role | | |
| Preference | | |
| Product recommendation | | |
| Satisfaction | | |



Gambar2. Hasil pemetaan topik terbanyak dengan mode tampilan network visualization

Hasil visualisasi menunjukkan distribusi topik yang seimbang di antara ketiga kluster, dengan Kluster 1 yang mendominasi dengan 21 butir yang

berfokus pada aspek relasional, Kluster 2 dengan 15 butir yang mengeksplorasi dimensi teknologi, dan Kluster 3 dengan 14 butir yang mengarah pada orientasi strategis masa depan. Pola distribusi ini mengindikasikan bahwa penelitian tentang AI generatif dalam pemasaran digital telah berkembang secara multidimensional, mencakup aspek teoretis, praktis, dan strategis secara simultan.

Berdasarkan hasil pemetaan, Kluster 1 dengan 21 butir istilah menunjukkan fokus dominan pada dimensi relasional antara merek dan konsumen. Istilah seperti customer loyalty, customer relationship management, customer interaction, dan engagement menegaskan bahwa loyalitas tidak hanya dibangun melalui kualitas produk, tetapi melalui kedalaman hubungan yang dikelola secara strategis. Integrasi AI generatif memperkuat aspek ini melalui personalisasi yang mampu menangkap preferensi konsumen secara tepat, sehingga menciptakan komunikasi yang lebih relevan dan responsif. Pergeseran dari pendekatan reaktif menuju proaktif-prediktif memungkinkan perusahaan mengantisipasi kebutuhan konsumen sebelum mereka mengungkapkannya, meningkatkan nilai layanan yang dipersepsikan dan menguatkan ikatan emosional dengan merek.

Selain itu, AI generatif menghadirkan tingkat relevansi yang lebih tinggi dalam setiap titik sentuh dengan konsumen melalui rekomendasi produk yang tidak hanya menyajikan pilihan, tetapi juga membangun narasi personal yang bermakna. Personalisasi granular ini meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendorong perilaku loyal seperti pembelian berulang dan advokasi merek. Dengan demikian, pemanfaatan

AI generatif berkontribusi pada pembentukan keunggulan kompetitif yang berbasis relasi emosional dan pengalaman pelanggan yang autentik, sehingga memperkuat posisi merek dalam pasar yang semakin padat dan dinamis.

Kluster kedua, yang terdiri atas 15 istilah, menyoroti aspek teknis dan penerapan praktis teknologi AI generatif dalam pemasaran digital. Istilah seperti ChatGPT, Large Language Model (LLM), dan generative AI mencerminkan fokus akademik pada pemanfaatan teknologi ini sebagai mesin komunikasi cerdas dan alat otomatisasi strategis. Model seperti ChatGPT mampu menghasilkan interaksi yang lebih natural dan humanis melalui pemahaman konteks, nuansa emosional, dan pola percakapan realistis, sehingga memungkinkan komunikasi yang lebih adaptif dan personal dibandingkan chatbot konvensional. Dengan dukungan analitik data berskala besar, LLM juga dapat memprediksi kebutuhan pelanggan dan memberikan rekomendasi relevan tanpa menunggu permintaan eksplisit.

Selain manfaat teknis, isu transparansi menjadi unsur penting dalam membangun kepercayaan konsumen terhadap sistem berbasis AI. Semakin canggih kemampuan algoritmik, semakin tinggi pula tuntutan publik terhadap penjelasan terkait proses pengambilan keputusan, khususnya pada konteks yang sensitif. Penerapan explainable AI diperlukan untuk memastikan akuntabilitas dan mengurangi bias. Di sisi lain, keberhasilan implementasi AI juga ditentukan oleh kualitas pengalaman konsumen; automasi berlebihan berpotensi menghilangkan unsur empati manusia. Karena itu, kombinasi kemampuan prediktif AI dan keterlibatan manusia pada momen interaksi krusial menjadi

strategi optimal untuk menjaga kualitas hubungan dan mempertahankan loyalitas pelanggan.

Kluster ketiga, yang memuat 14 istilah, berfokus pada perspektif strategis serta arah pengembangan masa depan penerapan AI generatif dalam pemasaran digital. Istilah seperti research agenda, future direction, dan personalized content menunjukkan bahwa bidang ini masih berada pada tahap eksploratif dan memiliki ruang pengembangan yang luas. Personalisasi konten berskala besar diposisikan sebagai aset strategis dalam era ekonomi perhatian (attention economy), karena AI generatif mampu menghasilkan kampanye yang disesuaikan dengan preferensi dan perilaku individu, sehingga memperkuat keunggulan kompetitif merek melalui peningkatan relevansi dan keterlibatan konsumen (Matz et al., 2024).

Namun, manfaat tersebut disertai tantangan terkait etika, privasi data, dan potensi kejenuhan konsumen terhadap konten berbasis AI. Meningkatnya sensitivitas publik terhadap penggunaan data pribadi menuntut implementasi AI yang transparan dan bertanggung jawab, sementara risiko repetisi konten menegaskan pentingnya inovasi berkelanjutan. Oleh karena itu, agenda riset masa depan perlu diarahkan pada pengembangan kerangka implementasi AI generatif yang etis, kreatif, dan berkelanjutan.

Integrasi visualisasi yang diberikan memberikan gambaran menyeluruh mengenai struktur, fokus, dan perkembangan penelitian terkait AI generatif dalam pemasaran digital. Visualisasi jaringan (Gambar 1) menunjukkan bahwa meskipun terdapat tiga kluster tematik yang berbeda, seluruh kluster saling terhubung melalui istilah kunci yang berperan sebagai

penghubung, sehingga menegaskan sifat penelitian yang interdisipliner dan saling melengkapi. Visualisasi kepadatan (Gambar 2) mengonfirmasi bahwa area penelitian yang paling dominan berada pada titik temu antara teknologi AI generatif (Kluster 2) dan hubungan dengan konsumen (Kluster 1), yang menunjukkan bahwa nilai utama teknologi ini dalam pemasaran digital terletak pada kemampuannya memperkuat hubungan antara merek dan konsumen.

Temuan bibliometrik tersebut menghasilkan beberapa implikasi penting bagi arah penelitian selanjutnya. Pertama, area dengan tingkat kepadatan rendah, seperti isu keberlanjutan, etika, dan dampak sosial, menunjukkan ruang penelitian yang masih terbuka luas untuk dieksplorasi lebih mendalam. Kedua, posisi sentral istilah seperti “ChatGPT” dan “large language model” mengindikasikan bahwa teknologi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat, tetapi juga sebagai pengubah paradigma dalam memahami loyalitas konsumen. Ketiga, hubungan erat antara konsep “personalized content” (Kluster 3) dan “customer loyalty” (Kluster 1) menegaskan bahwa personalisasi merupakan mekanisme utama yang menghubungkan kemampuan AI generatif dengan pencapaian loyalitas konsumen yang berkelanjutan.

Pembahasan

Implementasi AI generatif dalam pemasaran digital menghadapi tantangan etika dan teknis yang substansial, terutama terkait bias algoritma. Sistem AI berpotensi menghasilkan keputusan yang tidak adil ketika dilatih dengan data yang tidak representatif atau mencerminkan prasangka historis, sehingga menghasilkan rekomendasi diskriminatif

bagi segmen konsumen tertentu. Manifestasi bias dapat muncul dalam bentuk bias historis, bias representasi, maupun amplifikasi bias melalui umpan balik algoritmik yang memperkuat ketidakadilan dari waktu ke waktu. Konsekuensinya mencakup risiko kerusakan reputasi merek, hilangnya kepercayaan publik, serta potensi sanksi hukum dalam konteks regulasi anti-diskriminasi yang semakin ketat. Oleh karena itu, audit bias berkala dan penggunaan data pelatihan yang beragam menjadi langkah strategis yang wajib diterapkan (Cui et al., 2024).

Isu privasi data menjadi tantangan berikutnya, dengan munculnya paradoks antara personalisasi dan perlindungan data. AI generatif membutuhkan data yang ekstensif dan granular agar dapat memberikan rekomendasi yang tepat, namun kondisi tersebut menimbulkan kekhawatiran konsumen mengenai bagaimana data mereka dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Risiko seperti inferensi atas informasi sensitif yang tidak pernah diberikan secara eksplisit, kesulitan penghapusan data terkait hak untuk dilupakan, dan kerentanan kebocoran data melalui layanan pihak ketiga memperkuat tuntutan atas transparansi dan tata kelola data yang akuntabel (Rane, 2023b). Menggunakan pendekatan privacy by design, privasi diferensial, dan pembelajaran terfederasi membantu memastikan data konsumen tetap aman, sehingga mereka tetap percaya pada penggunaan teknologi AI.

Selain bias dan privasi, rendahnya literasi digital pada sebagian segmen konsumen turut menjadi hambatan dalam pemanfaatan efektif teknologi AI generatif. Ketidaktahuan mengenai cara kerja AI dapat menimbulkan keraguan, resistensi, atau kesalahan persepsi terhadap rekomendasi otomatis,

sehingga menurunkan tingkat adopsi dan kepuasan konsumen (Ooi et al., 2023). Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan perlu menerapkan pendekatan desain inklusif yang menyediakan opsi interaksi multipel, mengombinasikan otomasi AI dengan sentuhan manusia pada titik layanan kritis, serta menyediakan edukasi yang jelas dan mudah dipahami tentang manfaat teknologi. Dengan demikian, strategi mitigasi komprehensif yang mencakup aspek teknis, etis, dan edukatif menjadi kunci dalam memastikan implementasi AI generatif yang bertanggung jawab, adil, dan berkelanjutan.

AI generatif memainkan peran strategis dalam mendukung pemasaran digital berkelanjutan melalui kontribusinya terhadap efisiensi sumber daya dan pengurangan jejak lingkungan. Otomasi proses pemasaran dan pergeseran dari materi promosi fisik menuju konten digital memungkinkan pengurangan konsumsi kertas dan energi, sehingga berkontribusi pada upaya dematerialisasi dan penurunan emisi karbon. Selain itu, AI mendukung identifikasi pola konsumsi berkelanjutan dan memfasilitasi komunikasi mengenai produk ramah lingkungan. Meskipun demikian, jejak komputasional yang dihasilkan oleh pelatihan model AI berskala besar serta penggunaan perangkat keras berintensitas energi tinggi perlu menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan strategi keberlanjutan. Upaya seperti pengembangan green AI, pemanfaatan energi terbarukan untuk pusat data, dan penilaian siklus hidup teknologi diperlukan untuk mengurangi dampak lingkungan secara menyeluruh (Kumar et al., 2024).

Dari perspektif keberlanjutan sosial, AI generatif berpotensi meningkatkan inklusivitas melalui penyediaan layanan yang responsif, multibahasa, dan dapat menjangkau segmen yang sebelumnya kurang terlayani. Teknologi ini juga membuka peluang terciptanya lapangan kerja baru di bidang pengelolaan dan pengawasan AI. Namun, risiko penggantian pekerjaan akibat otomasi, kesenjangan akses digital, dan homogenisasi budaya menuntut pendekatan yang berhati-hati. Oleh karena itu, strategi implementasi harus mencakup desain inklusif, program pelatihan ulang keterampilan bagi pekerja terdampak, serta penerapan AI yang sensitif terhadap konteks budaya lokal. Keterlibatan pemangku kepentingan, termasuk karyawan, komunitas, dan pengguna dalam pengambilan keputusan teknologi menjadi kunci untuk memastikan penerapan yang etis dan bertanggung jawab.

Dalam dimensi ekonomi, AI generatif membuka peluang pengembangan model bisnis berkelanjutan melalui personalisasi konten dan inovasi layanan yang meningkatkan nilai pelanggan sekaligus memperkuat citra merek. Model bisnis seperti ekonomi berlangganan personal, service-based offerings, dan ekonomi berbagi yang didukung AI mendukung peningkatan nilai jangka panjang tanpa bergantung pada produksi fisik yang intensif sumber daya. AI juga mendorong optimalisasi nilai seumur hidup pelanggan melalui rekomendasi prediktif dan pemeliharaan proaktif, serta memperkuat ekonomi sirkular melalui platform perdagangan ulang dan logistik balik. Dengan demikian, integrasi AI generatif ke dalam strategi pemasaran tidak hanya meningkatkan daya saing

perusahaan, tetapi juga memperkuat kontribusi terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan dan ketahanan bisnis jangka panjang. Dengan demikian, AI generatif tidak hanya berfungsi sebagai alat otomasi teknologi, tetapi juga sebagai pendorong utama strategi pemasaran digital yang bertanggung jawab dan berorientasi keberlanjutan.

Untuk memaksimalkan pemanfaatan AI generatif, perusahaan perlu menerapkan pendekatan yang menyeluruh dengan mengintegrasikan inovasi teknologi, etika, dan prinsip keberlanjutan dalam satu kerangka pengelolaan (Mondal et al., 2023). Transparansi dalam penggunaan data harus dioperasionalkan melalui mekanisme pengelolaan data yang terdokumentasi dengan baik, termasuk pencatatan alur data, sistem persetujuan penggunaan data, dan pelaporan pemakaian data yang dapat diakses konsumen. Upaya pengurangan bias algoritma perlu dilaksanakan secara sistematis melalui penggunaan data pelatihan yang beragam dan mewakili seluruh kelompok pengguna, pengujian bias secara berkala, penerapan indikator keadilan dalam evaluasi algoritma, serta pelatihan ulang model berdasarkan hasil audit. Selain itu, sistem AI harus dilengkapi dengan mekanisme penjelasan keputusan yang jelas agar proses penalaran algoritma dapat dipahami dan diverifikasi oleh pihak terkait (Cui et al., 2024; Rane, 2023a).

Dari sisi implementasi organisasi, keberhasilan strategi AI membutuhkan pembentukan struktur tata kelola yang jelas, termasuk penetapan tim pengarah AI, pembagian tanggung jawab risiko, dan prosedur operasional baku untuk pemantauan kinerja model. Infrastruktur pendukung harus mencakup pusat penyimpanan data, sistem analitik waktu

nyata, dan kemampuan integrasi dengan sistem manajemen pelanggan serta platform pemasaran digital. Model operasional yang menggabungkan kecerdasan AI dengan intervensi manusia pada titik layanan penting perlu dirancang untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi dan kualitas pelayanan. Penerapan AI perlu dilakukan secara bertahap melalui program percontohan, pengujian pendekatan baru secara terbatas, pengumpulan umpan balik pengguna, serta evaluasi manfaat ekonomi dan operasional jika dibandingkan dengan metode tradisional. Manajemen perubahan juga harus diperkuat melalui peningkatan keterampilan digital karyawan, program pembelajaran ulang kompetensi, serta pembangunan budaya kerja yang mendukung inovasi dan pengambilan keputusan berbasis data.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Sebagai studi tinjauan literatur, temuan yang diperoleh bergantung pada kualitas dan ketersediaan publikasi yang telah terbit pada periode pencarian, sehingga kemungkinan belum mencakup perkembangan terbaru di bidang ini. Analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer juga memiliki keterbatasan dalam menangkap nuansa kualitatif yang lebih mendalam. Selain itu, fokus pada konteks pemasaran digital berkelanjutan membatasi generalisasi temuan terhadap konteks industri, budaya, atau geografis yang berbeda.

Berdasarkan hasil analisis, sejumlah agenda penelitian yang perlu ditindaklanjuti berhasil diidentifikasi. Penelitian longitudinal diperlukan untuk memahami dampak jangka panjang AI generatif terhadap loyalitas konsumen, mengingat sebagian besar penelitian saat ini masih berfokus pada efek jangka

pendek. Studi komparatif lintas budaya juga penting untuk mengeksplorasi bagaimana nilai budaya, preferensi interaksi, dan sensitivitas etika memengaruhi penerimaan AI. Selain itu, penelitian mengenai dampak AI bagi kelompok rentan, seperti lanjut usia, penyandang disabilitas, dan pengguna dengan akses digital terbatas, perlu diperkuat untuk mendorong inklusivitas dan pemerataan manfaat teknologi.

Arah penelitian masa depan juga perlu mencakup pengembangan metrik keberlanjutan yang komprehensif untuk menilai dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dari penerapan AI generatif, serta eksplorasi teknologi baru seperti AI multimodal, AI berbasis emosi, sistem multi-agen, dan potensi integrasi komputasi kuantum dalam pemasaran digital (Sodiq et al., 2024). Penelitian mengenai teknologi tersebut akan membantu mempersiapkan strategi pemasaran yang lebih adaptif dan bertanggung jawab. Dengan mengatasi kesenjangan penelitian tersebut, akademisi dan praktisi dapat mengembangkan kerangka kerja yang lebih holistik untuk pemanfaatan AI generatif dalam membangun loyalitas konsumen yang berkelanjutan dan etis.

Kesimpulan

Penerapan AI generatif memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan loyalitas konsumen melalui kemampuan personalisasi dan interaksi yang lebih responsif. Analisis bibliometrik terhadap 519 istilah menghasilkan 124 istilah yang dikelompokkan dalam tiga kluster utama, yaitu dimensi relasional (21 butir), dimensi teknis dan implementasi (15 butir), serta dimensi strategis dan orientasi masa depan (14 butir). Pembagian ini menunjukkan bahwa studi mengenai AI generatif dalam pemasaran digital berkembang secara multidimensional, mencakup perspektif pengalaman konsumen, kemampuan

teknologi, dan arah strategis jangka panjang. Evolusi manajemen hubungan pelanggan bergerak dari pendekatan reaktif menuju proaktif-prediktif, yang memungkinkan perusahaan mengantisipasi kebutuhan konsumen secara individual dan memperkuat hubungan emosional dengan merek.

Meskipun menawarkan manfaat besar, penerapan AI generatif juga menghadapi tantangan etika dan teknis, termasuk bias algoritma, privasi data, dan kesenjangan literasi digital. Penggunaan data harus dikelola secara transparan untuk menjaga kepercayaan konsumen, sementara strategi mitigasi bias dan desain inklusif diperlukan untuk memastikan keadilan dan aksesibilitas. Penelitian ini juga menegaskan bahwa AI generatif dapat mendukung pemasaran digital berkelanjutan melalui efisiensi sumber daya, inklusivitas sosial, serta inovasi ekonomi seperti model berlangganan dan konsumsi kolaboratif. Integrasi AI dengan prinsip keberlanjutan memungkinkan perusahaan membangun strategi pemasaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga berkontribusi pada tujuan pembangunan berkelanjutan global.

Referensi

- Cui, Y. (Gina), van Esch, P., & Phelan, S. (2024). How to build a competitive advantage for your brand using generative AI. *Business Horizons*, 67(5), 583–594.
- Karisadini, Hartoyo, & Suharjo, B. (2021). Development of Generation Z Loyalty Model on Local Beauty Product. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 120(12), 114–122.

- <https://doi.org/10.18551/rjoas.2021-12.12>
- Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how? *International Journal of Information Management*, 77, 102783. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102783>
- Matz, S. C., Teeny, J. D., Vaid, S. S., Peters, H., Harari, G. M., & Cerf, M. (2024). The potential of generative AI for personalized persuasion at scale. *Scientific Reports*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53755-0>
- Mondal, S., Das, S., & Vrana, V. G. (2023). How to Bell the Cat? A Theoretical Review of Generative Artificial Intelligence towards Digital Disruption in All Walks of Life. *Technologies*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/technologies11020044>
- Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Al-Sharafi, M. A., Capatina, A., Chakraborty, A., Dwivedi, Y. K., Huang, T. L., Kar, A. K., Lee, V. H., Loh, X. M., Micu, A., Mikalef, P., Mogaji, E., Pandey, N., Raman, R., Rana, N. P., Sarker, P., Sharma, A., ... Wong, L. W. (2023). The Potential of Generative Artificial Intelligence Across Disciplines: Perspectives and Future Directions. *Journal of Computer Information Systems*, 00(00), 1–32. <https://doi.org/10.1080/08874417.2023.2261010>
- Patil, D., Rane, N. L., & Rane, J. (2024). The future of customer loyalty: How ChatGPT and generative artificial intelligence are transforming customer engagement , personalization , and satisfaction.
- Rane, N. (2023a). Enhancing Customer Loyalty through Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), and Big Data Technologies: Improving Customer Satisfaction, Engagement, Relationship, and Experience. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4616051>
- Rane, N. (2023b). Role and Challenges of ChatGPT and Similar Generative Artificial Intelligence in Business Management. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4603227>
- Rane, N. L. (2024). ChatGPT and similar generative artificial intelligence (AI) for smart industry : 2(1), 10–17.
- Setyaningsih, I., Indarti, N., & Jie, F. (2018). Bibliometric analysis of the term “green manufacturing.” *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 11(3), 315. <https://doi.org/10.1504/ijmcp.2018.093500>
- Sodiq Odetunde Babatunde, Opeyemi Abayomi Odejide, Tolulope Esther Edunjobi, & Damilola Oluwaseun Ogundipe. (2024). the Role of Ai in Marketing Personalization: a Theoretical Exploration of Consumer Engagement Strategies. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 936–949. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.964>