



## Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pemasaran Digital: Tantangan dan Peluang

Faridatul Faridatul<sup>1\*</sup>, M Bambang Purwanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: [kha.dijah6731@gmail.com](mailto:kha.dijah6731@gmail.com)<sup>1</sup>, [mbambangpurwanto@gmail.com](mailto:mbambangpurwanto@gmail.com)<sup>2</sup>

Alamat: Jalan HM. Ryacudu No. 24, 8 Ulu, Palembang

Korespondensi penulis: [kha.dijah6731@gmail.com](mailto:kha.dijah6731@gmail.com)\*

**Abstract.** *The development of Artificial Intelligence (AI) technology has brought significant changes in digital marketing strategies, allowing businesses to increase efficiency, personalization, and market reach. This research aims to identify forms of AI use in digital marketing, analyse implementation challenges, and explore opportunities that can be maximized by business actors, mainly digital MSMEs in the city of Palembang. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through literature studies and semi-structured interviews with business actors and digital marketing practitioners. The results show that AI has been utilized in various forms, such as chatbots, product recommendation systems, targeted advertising, predictive analytics, and content automation. However, its implementation still faces challenges, including low technology literacy, limited human resources, infrastructure costs, and data privacy issues. On the other hand, tremendous opportunities are opening up through personalizing consumer experience, operational efficiency, data-driven product development, and expanding the global digital market. This research is expected to make a theoretical contribution to the development of technology-based marketing literature and become a practical reference for business actors in utilizing AI strategically and sustainably.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, digital marketing, digital transformation, marketing efficiency, UMKM*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam strategi pemasaran digital, memungkinkan pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan jangkauan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk pemanfaatan AI dalam pemasaran digital, menganalisis tantangan implementasi, serta mengeksplorasi peluang yang dapat dimaksimalkan oleh pelaku usaha, khususnya UMKM digital di Kota Palembang. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui studi pustaka dan wawancara semi-terstruktur dengan pelaku usaha dan praktisi digital marketing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI telah dimanfaatkan dalam berbagai bentuk, seperti chatbot, sistem rekomendasi produk, targeted advertising, predictive analytics, dan automasi konten. Namun, implementasinya masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain rendahnya literasi teknologi, keterbatasan SDM, biaya infrastruktur, serta isu privasi data. Di sisi lain, peluang besar terbuka melalui personalisasi pengalaman konsumen, efisiensi operasional, pengembangan produk berbasis data, dan ekspansi pasar digital global. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan literatur pemasaran berbasis teknologi dan menjadi referensi praktis bagi pelaku usaha dalam memanfaatkan AI secara strategis dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Artificial Intelligence, efisiensi pemasaran, pemasaran digital, transformasi digital, UMKM

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang ekonomi dan pemasaran. Kemajuan ini memungkinkan perusahaan memanfaatkan perangkat digital untuk menjangkau konsumen secara lebih luas, cepat, dan efisien. Di era ekonomi digital saat ini, pemasaran tidak lagi hanya mengandalkan media konvensional, melainkan telah bertransformasi menjadi aktivitas

berbasis data dan teknologi cerdas (Kannan & Li, 2017; Verhoef & Bijmolt, 2019). Salah satu teknologi yang semakin banyak diadopsi dalam dunia pemasaran digital adalah Artificial Intelligence (AI).

Artificial Intelligence memainkan peran sentral dalam mengubah pola interaksi antara merek dan konsumen. Teknologi ini memungkinkan perusahaan memahami preferensi pelanggan melalui analisis data besar, menyusun konten yang dipersonalisasi, serta mengotomatisasi proses promosi secara efisien. AI tidak hanya mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat, tetapi juga menciptakan pengalaman pelanggan yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan individu (Marisyah et al., 2023; Marsinah et al., 2024). Perusahaan yang berhasil mengintegrasikan AI dalam strategi pemasaran digital cenderung lebih adaptif terhadap dinamika pasar.

Transformasi ini didorong oleh kemampuan AI dalam mengolah data dalam jumlah besar secara real-time serta menghasilkan wawasan prediktif untuk mengarahkan strategi pemasaran. Misalnya, penggunaan chatbot, sistem rekomendasi produk, dan targeted advertising telah terbukti meningkatkan konversi penjualan dan loyalitas pelanggan (Muhammad Iqbal et al., 2025; Purwanto & Umar, 2024). Penerapan AI di sektor ini secara langsung memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan yang mampu memanfaatkannya secara efektif.

Namun demikian, adopsi AI dalam pemasaran digital tidak lepas dari tantangan. Beberapa pelaku usaha, terutama pada sektor UMKM, menghadapi hambatan dalam hal literasi teknologi, biaya implementasi, serta keterbatasan sumber daya manusia. Selain itu, kekhawatiran terhadap privasi data dan etika penggunaan AI juga menjadi isu penting yang perlu diperhatikan (Agustin & Purwanto, 2023; Irawan et al., 2024). Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman menyeluruh mengenai kondisi aktual di lapangan terkait implementasi AI dalam dunia pemasaran.

Dalam konteks Indonesia, ekosistem digital yang terus berkembang membuka peluang besar bagi pemanfaatan teknologi cerdas. Semakin banyaknya konsumen digital, pertumbuhan platform e-commerce, dan tingginya penetrasi internet menjadi faktor pendukung berkembangnya pemasaran berbasis AI ((Dacholfany et al., 2024; Hatidah et al., 2025). Dengan strategi yang tepat, pelaku usaha Indonesia, termasuk UMKM, dapat bersaing di tingkat nasional maupun global melalui adopsi teknologi ini.

Melihat pentingnya isu tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk pemanfaatan AI dalam pemasaran digital, menganalisis tantangan yang dihadapi, serta mengungkap peluang yang dapat dimaksimalkan. Kajian ini diharapkan

memberikan kontribusi teoritis maupun praktis bagi pengembangan ilmu pemasaran dan peningkatan kapasitas pelaku bisnis dalam era ekonomi digital berbasis AI (Achmad Leofaragusta K K et al., 2025; Nuswantoro et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu: (1) Bagaimana bentuk pemanfaatan AI dalam pemasaran digital? (2) Apa saja tantangan yang dihadapi dalam penerapan AI di pemasaran digital? dan (3) Apa peluang yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha dengan teknologi AI? Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk penerapan teknologi Artificial Intelligence dalam strategi pemasaran digital, menganalisis tantangan yang muncul selama implementasinya, serta menjelaskan berbagai peluang pemasaran yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha melalui pemanfaatan AI. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk penerapan teknologi Artificial Intelligence dalam strategi pemasaran digital, menganalisis tantangan yang muncul selama implementasinya, serta menjelaskan berbagai peluang pemasaran yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha melalui pemanfaatan AI.

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur di bidang ekonomi dan pemasaran berbasis teknologi, khususnya terkait transformasi digital melalui pemanfaatan AI. Dengan mendokumentasikan penerapan AI serta dampaknya terhadap strategi pemasaran, penelitian ini memberikan dasar bagi pengembangan konsep-konsep baru yang relevan dengan kebutuhan zaman (Kannan & Li, 2017; Rust, 2020). Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pelaku bisnis dan pemasar dalam mengoptimalkan AI secara efektif. Temuan ini juga dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pengembangan ekonomi digital dan mendorong adopsi teknologi di sektor UMKM. Dengan memahami tantangan dan peluang AI, pelaku usaha dapat merancang strategi pemasaran yang lebih efisien, inovatif, dan kompetitif di pasar digital yang terus berkembang.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai bentuk pemanfaatan, tantangan, dan peluang dari penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam pemasaran digital. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengeksplorasi makna, pengalaman, serta perspektif para pelaku usaha secara langsung dalam konteks kehidupan nyata (Creswell & Poth, 2016; Yin, 2015). Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual fenomena yang terjadi di lapangan, khususnya terkait implementasi teknologi AI oleh pelaku usaha di

sektor UMKM digital. Penelitian ini tidak berfokus pada pengujian hipotesis, melainkan berusaha memahami bagaimana AI dimanfaatkan dan apa dampaknya terhadap praktik pemasaran di lapangan (Huberman & Miles, 2002; Kesumawati & Aridanu, 2017). Pendekatan ini juga memungkinkan peneliti menangkap dinamika sosial dan teknologi secara kontekstual, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan maupun hambatan dalam adopsi teknologi. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan tidak hanya menjelaskan fenomena, tetapi juga memberikan gambaran realistis tentang kondisi aktual yang dihadapi oleh pelaku UMKM.

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, yang merupakan salah satu kota dengan perkembangan ekonomi digital yang cukup pesat di Indonesia. Kota ini memiliki potensi yang besar dalam bidang kewirausahaan digital, terutama di kalangan UMKM yang mulai aktif memanfaatkan platform digital untuk memasarkan produk dan jasa mereka. Objek penelitian difokuskan pada pelaku UMKM digital, yaitu usaha kecil dan menengah yang telah mengintegrasikan teknologi digital dalam aktivitas pemasaran mereka, seperti melalui media sosial, e-commerce, website, atau platform digital marketing lainnya. Responden meliputi pemilik usaha, pengelola toko online, serta praktisi pemasaran digital lokal yang secara aktif menggunakan teknologi AI, baik dalam bentuk chatbot, rekomendasi produk, atau promosi otomatis. Pemilihan lokasi dan objek ini didasarkan pada pertimbangan bahwa UMKM di Palembang merepresentasikan segmentasi pelaku usaha yang tengah bertransformasi digital, namun masih menghadapi tantangan dari sisi teknologi, SDM, dan infrastruktur. Dengan fokus pada konteks lokal ini, penelitian diharapkan dapat menggambarkan kondisi riil yang relevan dengan isu pengembangan pemasaran digital berbasis AI.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu studi pustaka dan wawancara semi-terstruktur. Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teori dan data sekunder dari jurnal ilmiah, buku, laporan industri, dan dokumen kebijakan yang relevan terkait pemanfaatan AI dalam pemasaran digital. Sumber ini digunakan untuk memperkuat kerangka konseptual dan menganalisis tren yang sedang berkembang secara global maupun nasional (Walby, 2015). Sementara itu, wawancara dilakukan dengan pelaku UMKM digital dan praktisi digital marketing di Kota Palembang. Wawancara bersifat semi-terstruktur untuk memungkinkan fleksibilitas dalam menggali informasi mendalam mengenai pengalaman, kendala, serta harapan mereka dalam menggunakan teknologi AI. Wawancara dilakukan secara langsung dan melalui platform daring sesuai ketersediaan responden. Wawancara juga berfungsi untuk memvalidasi temuan dari studi pustaka dengan data lapangan, sekaligus

menangkap konteks lokal dari penerapan teknologi digital. Data primer yang diperoleh dari wawancara kemudian diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola-pola tematik yang menjelaskan fenomena secara komprehensif.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis tematik, yaitu proses identifikasi, analisis, dan pelaporan pola-pola (tema) penting dalam data kualitatif. Analisis tematik dipilih karena fleksibel dan cocok untuk mengeksplorasi isu-isu sosial dan teknologi yang kompleks, seperti pemanfaatan AI oleh pelaku UMKM (Creswell, 2014; Suyitno, 2018). Langkah-langkah analisis dimulai dari transkripsi hasil wawancara, pembacaan ulang data, pengkodean awal, identifikasi tema utama, hingga pengelompokan tema-tema berdasarkan pertanyaan penelitian, yaitu bentuk pemanfaatan, tantangan, dan peluang. Proses ini dilakukan secara iteratif untuk memastikan bahwa setiap tema memiliki dukungan data yang kuat dan konsisten (Marshall & Rossman, 2014). Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang didukung oleh kutipan langsung dari responden dan temuan literatur. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak hanya memberikan deskripsi fenomena, tetapi juga menggali makna mendalam dan kontribusi praktis dari pemanfaatan AI dalam pemasaran digital oleh UMKM.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam era transformasi digital yang semakin pesat, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam strategi pemasaran telah menjadi salah satu inovasi utama yang mengubah cara pelaku usaha berinteraksi dengan konsumen. Penelitian ini dilakukan untuk menggali lebih dalam bagaimana AI diimplementasikan dalam praktik pemasaran digital, serta mengidentifikasi berbagai tantangan dan peluang yang muncul dari penggunaannya. Berdasarkan hasil observasi, studi literatur, dan wawancara dengan pelaku usaha di sektor digital, ditemukan bahwa AI memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi, personalisasi layanan, dan efektivitas promosi. Namun, implementasinya juga dihadapkan pada berbagai kendala, seperti keterbatasan literasi teknologi, biaya tinggi, dan isu privasi data. Temuan penelitian ini dirinci lebih lanjut dalam bagian berikut:

#### **1. Bentuk Pemanfaatan AI dalam Pemasaran Digital**

Berdasarkan hasil studi pustaka dan observasi dengan beberapa pelaku usaha digital, termasuk e-commerce besar, UMKM digital, dan startup teknologi, ditemukan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pemasaran digital semakin meluas dan mendalam. Teknologi ini telah menjadi komponen strategis dalam meningkatkan interaksi dengan pelanggan, personalisasi layanan, serta pengambilan keputusan berbasis

data yang lebih akurat. AI tidak hanya mempercepat proses pemasaran, tetapi juga memperbaiki kualitas pengalaman konsumen. Secara umum, bentuk-bentuk pemanfaatan AI dalam pemasaran digital meliputi penggunaan chatbot untuk layanan pelanggan, sistem rekomendasi produk, targeted advertising, predictive analytics, hingga automasi konten dan email marketing. Setiap bentuk penerapan tersebut memberikan keunggulan kompetitif bagi pelaku usaha karena AI mampu mengolah data dalam skala besar secara cepat dan efisien (Konya-Baumbach et al., 2019; Verhoef & Bijmolt, 2019). Penjelasan lebih lanjut untuk masing-masing bentuk pemanfaatan disajikan sebagai berikut.

Chatbot merupakan salah satu aplikasi AI berbasis *Natural Language Processing* (NLP) yang paling umum digunakan dalam dunia pemasaran digital. Chatbot mampu memberikan layanan pelanggan secara otomatis selama 24 jam, menjawab pertanyaan umum, dan membantu menyelesaikan masalah pelanggan tanpa intervensi manusia secara langsung. Di Indonesia, perusahaan seperti Tokopedia dan Shopee telah mengimplementasikan chatbot untuk mengatasi volume pertanyaan pelanggan yang tinggi secara efisien. Keunggulan utama chatbot adalah kemampuannya memberikan respon cepat dan konsisten kepada konsumen. Selain itu, chatbot dapat menangani ribuan interaksi secara bersamaan, yang secara signifikan mengurangi beban kerja tim customer service. Penggunaan chatbot terbukti meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat loyalitas pengguna terhadap merek (Gielens & Steenkamp, 2019; Konya-Baumbach et al., 2019). Lebih jauh lagi, chatbot tidak hanya berfungsi untuk layanan pelanggan pasif, tetapi juga dapat diintegrasikan dengan sistem pemasaran lainnya seperti penawaran otomatis, pengingat keranjang belanja, hingga upselling. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih interaktif dan personal (Jena & Meena, 2025; Sutherland et al., 2025)

Sistem rekomendasi produk merupakan salah satu penerapan AI yang paling penting dalam mendorong penjualan digital. Teknologi ini bekerja dengan menganalisis data riwayat pencarian, pembelian sebelumnya, preferensi pengguna, serta pola perilaku konsumen untuk menyarankan produk yang paling relevan. Perusahaan e-commerce seperti Lazada dan Bukalapak secara aktif menggunakan sistem ini untuk meningkatkan tingkat konversi penjualan. Dengan algoritma machine learning, sistem rekomendasi mampu memahami preferensi individu dan menyesuaikan tampilan produk secara real-time. Personalisasi ini memiliki dampak langsung terhadap meningkatnya kepuasan pelanggan dan nilai transaksi rata-rata (*average order value*) (Pricopoaia et al., 2025). Pelanggan cenderung lebih cepat mengambil keputusan pembelian ketika produk yang

disarankan sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain meningkatkan penjualan, sistem rekomendasi juga berfungsi sebagai alat untuk memperluas jangkauan produk, memperkenalkan produk baru, serta mengelola stok dengan lebih efektif berdasarkan prediksi permintaan konsumen (He et al., 2025).

Targeted advertising atau iklan terarah adalah strategi pemasaran berbasis data yang memungkinkan perusahaan menampilkan iklan kepada segmen konsumen tertentu berdasarkan perilaku online, minat, lokasi geografis, hingga riwayat pencarian. Teknologi AI, khususnya machine learning dan deep learning, digunakan oleh platform seperti Google Ads dan Meta Ads (Facebook, Instagram) untuk mengelola dan mengoptimalkan penayangan iklan secara otomatis. Kelebihan utama targeted advertising yang berbasis AI adalah efisiensi dalam penentuan audiens, waktu penayangan, dan konten iklan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Penelitian oleh Gnugesser et al. (2025) menyatakan bahwa kampanye iklan yang ditargetkan secara tepat memiliki tingkat konversi lebih tinggi dan biaya per akuisisi (CPA) yang lebih rendah dibandingkan metode konvensional. Selain itu, AI juga memungkinkan pengujian A/B secara otomatis, analisis kinerja iklan secara real-time, serta penyesuaian konten iklan berdasarkan data pengguna yang terus diperbarui (Yeomans et al., 2025). Hal ini memberikan fleksibilitas yang tinggi bagi pemasar untuk mengelola strategi promosi mereka secara adaptif.

Predictive analytics adalah pendekatan berbasis AI yang digunakan untuk memprediksi perilaku konsumen dan tren pasar di masa depan. Dengan menganalisis data historis dan pola perilaku pengguna, AI mampu memberikan proyeksi tentang kapan waktu terbaik meluncurkan kampanye promosi, produk mana yang berpotensi tinggi untuk laku, hingga perilaku konsumen yang berisiko churn. Pelaku bisnis yang menggunakan predictive analytics dapat mengantisipasi kebutuhan pasar lebih cepat dan menyesuaikan strategi pemasaran mereka dengan lebih efektif. Menurut Dobson et al. (2025), *predictive analytics* memberikan keunggulan kompetitif dengan mengurangi risiko pengambilan keputusan yang berdasarkan asumsi. Teknologi ini juga digunakan untuk mengidentifikasi tren yang sedang berkembang dan membantu dalam perencanaan jangka panjang, seperti segmentasi pasar yang lebih presisi dan pengelolaan stok berbasis permintaan prediktif (Huang, 2025). Dengan begitu, perusahaan tidak hanya menjadi reaktif, tetapi juga proaktif dalam pendekatan pemasarannya.

AI telah memungkinkan automasi dalam produksi konten dan pengelolaan email marketing dengan tingkat personalisasi yang tinggi. Misalnya, sistem AI dapat secara

otomatis membuat dan mengirimkan email promosi yang isinya disesuaikan dengan nama, riwayat pembelian, atau produk yang diminati oleh masing-masing pelanggan. Studi oleh Tussyadiah Yim & Yoon (2025) menunjukkan bahwa email yang dipersonalisasi berdasarkan AI memiliki tingkat klik dan konversi yang jauh lebih tinggi dibandingkan email massal biasa. Selain itu, AI dapat mengatur waktu pengiriman email secara otomatis berdasarkan waktu paling aktif pengguna, sehingga meningkatkan kemungkinan interaksi. Dalam produksi konten, AI juga dapat digunakan untuk membuat deskripsi produk, artikel blog, atau caption media sosial yang relevan dengan tren pasar dan minat audiens. Teknologi ini membantu menghemat waktu, mengurangi biaya tenaga kerja, dan memastikan bahwa pesan yang disampaikan selalu sesuai dengan gaya bahasa serta kebutuhan konsumen.

## **2. Tantangan dalam Penerapan AI di Pemasaran Digital**

Meskipun pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pemasaran digital telah membuka berbagai peluang transformasi, penelitian ini menemukan bahwa implementasinya masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama bagi sektor usaha kecil dan menengah (UMKM). Tantangan-tantangan ini bersifat multidimensi, mulai dari keterbatasan literasi teknologi, minimnya tenaga ahli, hingga masalah infrastruktur dan etika penggunaan data. Faktor-faktor ini saling berkaitan dan berdampak langsung terhadap rendahnya tingkat adopsi teknologi AI di kalangan pelaku bisnis lokal. Secara umum, tantangan dalam penerapan AI mencerminkan ketimpangan digital yang masih terjadi antara perusahaan berskala besar dengan usaha kecil. UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya cenderung mengalami hambatan lebih besar dalam mengakses dan menerapkan teknologi mutakhir seperti AI. Oleh karena itu, pemahaman atas tantangan ini penting untuk merancang strategi pendampingan dan kebijakan yang lebih inklusif (Luthans, 2011). Uraian lebih lanjut mengenai masing-masing tantangan disajikan di bawah ini.

Salah satu hambatan utama dalam implementasi AI di sektor pemasaran digital adalah rendahnya literasi teknologi di kalangan pelaku usaha, khususnya UMKM. Banyak pelaku usaha yang belum memahami konsep dasar AI dan cara kerja teknologi tersebut dalam konteks pemasaran. Mereka lebih terbiasa menggunakan pendekatan tradisional, seperti promosi manual melalui media sosial, tanpa memanfaatkan otomatisasi atau analitik cerdas. Rendahnya pemahaman ini berdampak pada persepsi bahwa AI adalah teknologi yang mahal dan kompleks, sehingga hanya cocok digunakan oleh perusahaan besar. Menurut penelitian oleh Nurcahyo & Maemunsyah (2013),

kurangnya pengetahuan dan pemahaman mengenai AI menjadi salah satu penghambat utama adopsi teknologi tersebut, terutama di negara berkembang. Hal ini juga diperparah oleh minimnya program pelatihan atau edukasi yang tersedia bagi pelaku UMKM. Selain itu, keterbatasan dalam akses informasi dan sumber daya edukatif membuat pelaku UMKM sering kali tidak mengetahui bahwa terdapat aplikasi AI yang ramah pengguna dan dapat diterapkan dalam skala kecil. Tanpa dukungan peningkatan literasi digital, kesenjangan pemanfaatan teknologi akan terus melebar antara usaha besar dan usaha mikro.

Penerapan AI dalam pemasaran digital menuntut keberadaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi teknis, seperti kemampuan dalam analisis data, pemrograman, dan penggunaan perangkat lunak berbasis AI. Namun, SDM dengan keahlian tersebut masih sangat terbatas, terutama di daerah-daerah yang jauh dari pusat pengembangan teknologi. Pelaku usaha yang tidak memiliki tenaga ahli internal akhirnya harus mengandalkan jasa pihak ketiga, seperti konsultan teknologi atau vendor AI, yang sering kali membutuhkan biaya tambahan yang tinggi. Hal ini menciptakan ketergantungan yang kurang ideal dalam jangka panjang dan membuat proses transformasi digital menjadi kurang berkelanjutan Tatilu et al. (2014), kurangnya SDM ahli dalam bidang teknologi informasi merupakan hambatan kritis dalam adopsi teknologi cerdas. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas tenaga kerja melalui pelatihan teknis dan inkubasi digital menjadi penting agar pelaku usaha dapat secara mandiri mengelola teknologi yang mereka gunakan.

Implementasi AI membutuhkan infrastruktur digital yang stabil dan memadai, seperti koneksi internet cepat, perangkat keras yang mendukung, dan software berbasis cloud atau on-premise. Sayangnya, tidak semua pelaku usaha memiliki akses ke infrastruktur ini, terutama di wilayah dengan keterbatasan teknologi. Di samping itu, biaya lisensi perangkat lunak AI, langganan platform, dan pembelian alat pendukung lainnya sering kali menjadi beban finansial yang berat bagi pelaku usaha kecil. Seperti diungkapkan oleh Dobson et al. (2025), tantangan biaya menjadi alasan utama rendahnya adopsi AI oleh sektor UMKM, yang masih memprioritaskan operasional dasar dibanding investasi teknologi. Masalah ini juga diperparah oleh kurangnya skema insentif pemerintah atau lembaga pendukung dalam memberikan subsidi atau bantuan teknis bagi usaha kecil yang ingin go digital. Tanpa intervensi yang konkret, keterbatasan infrastruktur dan biaya akan terus menjadi hambatan struktural dalam perluasan pemanfaatan AI (Jena & Meena, 2025; Pricopoaia et al., 2025). AI dalam pemasaran

digital bekerja dengan mengumpulkan dan menganalisis data konsumen dalam skala besar, seperti riwayat pembelian, perilaku pencarian, dan interaksi digital. Namun, jika tidak dikelola dengan prinsip transparansi dan perlindungan data, hal ini dapat memicu pelanggaran privasi yang serius dan menurunkan kepercayaan konsumen.

Sebagian besar pelaku usaha belum memiliki sistem keamanan data yang memadai atau pemahaman mengenai peraturan perlindungan data pribadi. Hal ini menimbulkan risiko kebocoran informasi dan penyalahgunaan data pelanggan untuk tujuan yang tidak etis. Menurut He et al. (2025), persepsi negatif terhadap pengumpulan data dapat mempengaruhi keputusan konsumen dalam menggunakan layanan atau produk digital. Lebih jauh lagi, penggunaan AI yang terlalu invasif, seperti pelacakan lokasi secara terus-menerus atau profiling otomatis, bisa dianggap melanggar hak privasi jika dilakukan tanpa persetujuan eksplisit pengguna. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menerapkan etika digital yang kuat serta transparansi dalam praktik pengumpulan dan pemanfaatan data konsumen.

### **3. Peluang Pemanfaatan AI oleh Pelaku Usaha**

Meskipun implementasi AI di pemasaran digital menghadapi sejumlah tantangan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa potensi pemanfaatan AI masih sangat besar, terutama di Indonesia yang mengalami pertumbuhan pesat dalam transformasi digital. AI membuka ruang baru bagi pelaku usaha untuk melakukan pemasaran yang lebih efektif, efisien, dan responsif terhadap dinamika pasar yang cepat berubah. Seiring dengan meningkatnya penetrasi internet dan jumlah pengguna digital, pelaku usaha memiliki peluang untuk memanfaatkan teknologi AI guna menciptakan keunggulan kompetitif. AI tidak hanya mendukung upaya personalisasi dan efisiensi, tetapi juga memberikan landasan data yang kuat untuk pengambilan keputusan strategis, pengembangan produk, hingga ekspansi pasar (Kannan & Li, 2017; Verhoef & Bijmolt, 2019). Beberapa peluang yang menonjol dari pemanfaatan AI dijelaskan sebagai berikut:

AI memberikan kemampuan luar biasa untuk memahami preferensi dan perilaku individu melalui analisis data besar (*big data*). Dengan teknologi seperti *machine learning* dan *natural language processing*, perusahaan dapat menciptakan pengalaman belanja yang benar-benar personal — mulai dari rekomendasi produk, konten pemasaran, hingga penawaran diskon yang disesuaikan dengan profil konsumen masing-masing. Penelitian oleh Rust (2020) menunjukkan bahwa personalisasi yang didorong oleh AI mampu meningkatkan keterlibatan pelanggan (*customer engagement*) dan memperkuat loyalitas terhadap merek. Konsumen yang merasa dilayani secara personal lebih cenderung

melakukan pembelian ulang dan menyebarkan rekomendasi positif terhadap produk. Dengan menciptakan hubungan emosional yang lebih dalam antara pelanggan dan merek, AI membantu perusahaan membangun relasi jangka panjang dan memperkuat retensi pelanggan. Personalisasi berbasis AI ini menjadi salah satu faktor utama dalam keberhasilan pemasaran digital modern (Gielens & Steenkamp, 2019; Konya-Baumbach et al., 2019).

AI berperan besar dalam meningkatkan efisiensi proses pemasaran. Dengan mengotomatisasi berbagai tugas rutin, seperti penjadwalan kampanye iklan, distribusi email, dan penulisan konten, AI memungkinkan tim pemasaran fokus pada strategi kreatif dan pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini berdampak langsung terhadap efisiensi operasional secara keseluruhan. Menurut Gnugesser et al. (2025), automasi berbasis AI mampu menekan biaya pemasaran hingga 30%, tanpa mengurangi efektivitas kampanye. Bahkan, pemanfaatan AI dalam segmentasi pasar dan pemilihan kanal distribusi yang tepat membantu perusahaan menjangkau target konsumen secara lebih akurat dengan anggaran yang lebih hemat. Dengan alokasi anggaran yang lebih strategis dan hasil yang lebih terukur, perusahaan dapat meningkatkan ROI (return on investment) kampanye mereka. Efisiensi ini sangat penting, terutama bagi UMKM yang memiliki keterbatasan dana, namun tetap ingin bersaing di pasar digital yang kompetitif (Fitria Marisya et al., 2025; Marisya et al., 2023)

AI memberikan peluang besar bagi perusahaan untuk melakukan pengembangan produk yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan pasar. Dengan menganalisis data perilaku konsumen secara real-time — termasuk tren pencarian, review pelanggan, dan pola pembelian — pelaku usaha dapat mengidentifikasi preferensi pasar yang sedang berkembang. Menurut M. Bambang Purwanto et al. (2024), pengembangan produk berbasis AI tidak hanya mengurangi risiko kegagalan produk baru, tetapi juga mempercepat waktu pemasaran (time-to-market). AI membantu perusahaan memahami celah pasar yang belum tergarap dan merespons kebutuhan konsumen dengan lebih cepat dan akurat. Penerapan AI dalam riset pasar juga memungkinkan validasi ide produk secara data-driven, sehingga pengambilan keputusan tidak lagi hanya berdasarkan intuisi, tetapi berbasis fakta dan analisis prediktif. Hal ini sangat mendukung peningkatan daya saing dan relevansi produk di tengah kompetisi yang semakin dinamis (Purwanto et al., 2023, 2024).

AI juga membuka peluang besar bagi pelaku usaha Indonesia untuk menembus pasar internasional. Melalui teknologi terjemahan otomatis, analisis perilaku lintas

budaya, serta iklan lintas bahasa, AI memungkinkan pelaku usaha menjangkau konsumen global tanpa harus memiliki cabang fisik di luar negeri. Studi oleh Susanto et al. (2022) menyebutkan bahwa AI mendukung proses ekspansi digital dengan lebih cepat dan hemat biaya, karena dapat memetakan potensi pasar baru dan mengidentifikasi demografi pelanggan internasional yang relevan. Ini sangat relevan bagi UMKM yang ingin memperluas jangkauan mereka ke pasar ekspor. Dengan dukungan AI, pelaku usaha lokal dapat bersaing di level global, memperluas target konsumen, dan meningkatkan volume transaksi lintas batas. Teknologi ini juga memperkuat posisi produk lokal di pasar dunia melalui strategi pemasaran yang terukur dan adaptif terhadap berbagai budaya dan bahasa.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pemasaran digital telah berkembang pesat dan menawarkan berbagai bentuk penerapan yang inovatif, seperti chatbot untuk layanan pelanggan, sistem rekomendasi produk, targeted advertising, predictive analytics, hingga automasi konten dan email marketing. Teknologi AI berperan penting dalam meningkatkan efisiensi pemasaran, menciptakan pengalaman konsumen yang lebih personal, serta mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data. Bentuk-bentuk implementasi ini telah banyak diterapkan oleh perusahaan digital besar, dan secara bertahap mulai diadopsi oleh pelaku usaha kecil dan menengah di Indonesia. Namun, di balik potensi yang besar, terdapat tantangan yang signifikan, khususnya bagi UMKM, antara lain rendahnya literasi teknologi, keterbatasan sumber daya manusia yang ahli dalam bidang AI, kendala infrastruktur dan biaya implementasi, serta isu privasi data konsumen. Meski demikian, peluang pemanfaatan AI tetap terbuka lebar, khususnya dalam hal personalisasi pengalaman pelanggan, efisiensi biaya operasional, pengembangan produk berbasis data, dan ekspansi pasar global. Dengan strategi yang tepat, pemanfaatan AI dapat menjadi kunci sukses pemasaran digital yang adaptif dan berdaya saing tinggi. Untuk mendorong pemanfaatan AI yang lebih merata dan efektif dalam pemasaran digital, pelaku usaha disarankan untuk mulai meningkatkan literasi teknologi dan mengeksplorasi solusi AI yang terjangkau dan sesuai kebutuhan. Pemerintah dan pembuat kebijakan diharapkan dapat menyediakan program pelatihan, insentif, serta infrastruktur digital yang mendukung adopsi AI, khususnya bagi UMKM. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperdalam kajian ini dengan pendekatan kuantitatif atau studi kasus sektor tertentu, guna menghasilkan model

penerapan AI yang lebih spesifik dan aplikatif sesuai dengan karakteristik bisnis lokal di Indonesia.

## DAFTAR REFERENSI

- Achmad Leofaragusta K K, Wasitoh Meirani, & M Bambang Purwanto. (2025). Writing A Video Script to Promote Balaputra Dewa Museum as A Cultural Tourism Attraction in Palembang. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa Dan Pendidikan*, 5(2 SE-Articles), 12–23. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v5i2.1924>
- Agustin, A., & Purwanto, M. B. (2023). Pelatihan Cooperate Learning Melalui Media English Exploratory Vacation pada Mahasiswa Sadar Wisata Palembang Darussalam. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(4), 282–288. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i4.1478>
- Creswell, J. W. (2014). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Dacholfany, M. I., Iqbal, M., Rahmi, E., & Purwanto, M. B. (2024). Principal's Leadership Strategy in Efforts to Development the Quality of Human Resources in Schools. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1 SE-), 487–493. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i1.3356>
- Dobson, B., Ward, S., Corden, S., & Tinnion, D. (2025). Comparative analysis of National Student Survey responses: Exploring the perspectives and feedback of undergraduate sport students. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 36, 100550. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2025.100550>
- Fitria Marisya, Hatidah Hatidah, Marsinah Marsinah, Rolia Wahasusmiah, & M Bambang Purwanto. (2025). Pelatihan Manajemen Pemasaran dan Branding bagi Pengelola Homestay dan Penginapan Keluarga. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 4(2 SE-Articles), 58–70. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v4i2.3199>
- Gielens, K., & Steenkamp, J.-B. E. M. (2019). Branding in the era of digital (dis)intermediation. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 367–384. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.01.005>
- Gnugesser, E., Jöllenbeck, M., Schlenger, W., & Ochsmann, E. (2025). Navigating the digital shift: Working conditions and employee health in digital social care. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(3), 100706. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100706>
- Hatidah, H., Indriani, R. A. F., Marsinah, M., & Purwanto, M. B. (2025). Etnografi Festival Kuliner Lokal. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, 5(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.36908/jimpa.v5i1.503>
- He, S., Xu, S., & Zou, A. X. (2025). Does green technological diversification impact industrial

- carbon emissions efficiency? The role of technological specialisation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(3), 100730. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100730>
- Huang, S. (Sam). (2025). A comprehensive science mapping of tourism and hospitality research: Tribes, territories and networks. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 36, 100523. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2024.100523>
- Huberman, M., & Miles, M. B. (2002). *The qualitative researcher's companion*. Sage Publication.
- Irawan, D., Marisya, F., Hatidah, H., & Purwanto, M. (2024). Changing principal leadership in the age of digitalization. *INTERACTION: Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(1). <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikanbahasa.v11i1.6033>
- Jena, S. K., & Meena, P. (2025). Strategic adaptation for online platform retailers in government-regulated digital marketplaces. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(3), 100717. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100717>
- Kannan, P. K., & Li, H. "Alice." (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
- Kesumawati, N., & Aridanu, I. (2017). *Statistik Parametrik Penelitian Pendidikan*. Noerfikri Offset.
- Konya-Baumbach, E., Schuhmacher, M. C., Kuester, S., & Kuharev, V. (2019). Making a first impression as a start-up: Strategies to overcome low initial trust perceptions in digital innovation adoption. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 385–399. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.01.008>
- Luthans, F. (2011). *Organizational behavior an evidence based approach*. new york, usa: McGrawHill Companies. Inc.
- M. Bambang Purwanto, Fitri Nurdianingsih, Vivin Afini, & Nozylianty. (2024). Innovations and Challenges in Primary School English Education in the Industrial Era 4.0. *INTERACTION: Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(2 SE-Articles), 257–271. <https://doi.org/10.36232/interactionjournal.v11i2.29>
- Marisya, F., Mayasari, V., Astuti, S. D., & Purwanto, M. B. (2023). Implementation of Leadership Ethics and Transformational Leadership in Employee Performance. *Asian Journal of Applied Business and Management*, 2(4 SE-Articles), 545–556. <https://doi.org/10.55927/ajabm.v2i4.6714>
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage publications.
- Marsinah, M., Hatidah, H., Fitri Indriani, R. A. R., & Purwanto, M. B. (2024). Telok Abang Ship Culture: A Symbol of Pride for Palembang Residents on Independence Day. *Jurnal Pengabdian Pancasila (JPP)*, 3(3 SE-Articles), 133–144. <https://doi.org/10.55927/jpp.v3i3.11249>

- Muhammad Iqbal, Nyanyu Ully Auliana, & M Bambang Purwanto. (2025). Sosialisasi Standar Pelayanan Ekowisata Berbasis Kearifan Lokal untuk Pengelola Wisata di Tepian Sungai Musi Palembang. *Karya Nyata : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1 SE-Articles), 87–101. <https://doi.org/10.62951/karyanyata.v2i1.1054>
- Nurchahyo, R., & Maemunsyah, T. Y. (2013). Manufacturing Strategy: Content, Process, and Implementation. *Proceedings of International Journal of Industrial Engineering Conference*, 22(1).
- Nuswanto, P., Marsinah, M., Rahmi, E., & Purwanto, M. B. (2023). School Principal Leadership Style In Improving Teacher Professionalism. *International Journal of Technology and Education Research*, 1(02), 19–27. <https://doi.org/10.99075/ijeter/issue/view/16.v1i01.305>
- Pricopoaia, O., Cristache, N., Lupașc, A., & Iancu, D. (2025). The implications of digital transformation and environmental innovation for sustainability. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(3), 100713. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100713>
- Purwanto, M. B., Despita, D., & Agustin, A. (2023). The Role of Parents in Motivating Students to Learn English. *FLIP: Foreign Language Instruction Probe*, 2(1), 12–17. <https://doi.org/10.54213/flip.v2i1.215>
- Purwanto, M. B., Despita, D., & Auliana, N. U. (2024). Task-Based Language Teaching in Hospitality Training. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 3(4 SE-Articles), 387–400. <https://doi.org/10.55927/ajae.v3i4.11777>
- Purwanto, M. B., & Umar, U. (2024). Innovations and Hurdles in Digital English Learning: A Hospitality Education Perspective. *Jolly Journal of English Education*, 2(2 SE-Articles), 106–121. <https://ejournal.staihwduri.ac.id/index.php/jjee/article/view/92>
- Rust, R. T. (2020). The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002>
- Susanto, Y., Effendi, M., & Purwanto, M. B. (2022). Sosialisasi Penggunaan Literasi Digital dalam Memasarkan Produk UKM di Desa Semangus Kecamatan Muara Lakitan Kabupaten Musirawas. *Abdimas Galuh*, 4(2), 1408–1415. <https://doi.org/10.25157/ag.v4i2.8612>
- Sutherland, K., Mulcahy, R., Burgess, J., & Lawley, M. (2025). Training clients in digital marketing: The key to a feel-good B2B relationship with SMEs. *Industrial Marketing Management*, 127, 148–163. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2025.05.002>
- Suyitno. (2018). Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip, dan Operasionalnya. In *Akademia Pustaka* (Issue August).
- Tatilu, J., Lengkong, V. P. K., & Sendow, G. M. (2014). Kepemimpinan Transaksional, Transformasional, Servant Leadership Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Sinar Galesong Pratama Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(1). <https://doi.org/10.35794/emba.2.1.2014.3816>
- Verhoef, P. C., & Bijmolt, T. H. A. (2019). Marketing perspectives on digital business models: A framework and overview of the special issue. *International Journal of Research in*

*Marketing*, 36(3), 341–349. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.001>

Walby, K. (2015). Designing Qualitative Research. *Canadian Journal of Sociology*, 40(3), 399–402.

Yeomans, C., Howell, P., Karg, A., & Jopp, R. (2025). Authentic assessment and digital literacy in sport marketing. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 36, 100549. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2025.100549>

Yim, M. Y.-C., & Yoon, S. (2025). Enhancing consumer trust in displayed information through digital price tags in retail marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 86, 104340. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2025.104340>

Yin, R. K. (2015). *Qualitative research from start to finish*. Guilford publications.