



Membangun Keunggulan Bersaing UMKM Melalui Pemasaran Berbasis Artificial Intelligence dan Adaptasi Digital: Peran Mediasi Keterlibatan Pelanggan

Puspita Lianti Putri

Program Studi Manajemen, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

Penulis Korespondensi: puspita@uhb.ac.id

Abstract. *The development of digital technology and Artificial Intelligence has transformed MSME marketing strategies, particularly in strengthening customer relationships and creating competitive advantage. This study analyzes the role of Artificial Intelligence-based marketing and digital adaptation in enhancing MSME competitive advantage through customer engagement as a mediating variable. Using a quantitative explanatory approach, this study involved 150 MSME actors in Banyumas Regency who had used digital media for marketing and utilized Artificial Intelligence-based technologies, such as ChatGPT, Canva AI, Meta AI, Gemini, chatbots, or similar applications. The sample was selected through purposive sampling, and data were collected using a five-point Likert-scale questionnaire. Data analysis was conducted using Partial Least Squares-based Structural Equation Modeling with SmartPLS. The results show that Artificial Intelligence-based marketing and digital adaptation have positive and significant effects on customer engagement. Customer engagement also has a positive and significant effect on MSME competitive advantage and mediates the relationship between Artificial Intelligence-based marketing, digital adaptation, and MSME competitive advantage. These findings indicate that competitive advantage is shaped not only by technology adoption, but also by the ability to transform technology into active, responsive, and valuable customer interactions.*

Keywords: *Artificial Intelligence; Competitive Advantage; Customer Engagement; Digital Adaptation; MSMEs.*

Abstrak. Perkembangan teknologi digital dan Artificial Intelligence telah mengubah strategi pemasaran UMKM, terutama dalam memperkuat hubungan pelanggan dan menciptakan keunggulan bersaing. Penelitian ini menganalisis peran pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital terhadap keunggulan bersaing UMKM melalui keterlibatan pelanggan sebagai variabel mediasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori. Responden penelitian adalah 150 pelaku UMKM di Kabupaten Banyumas yang telah menggunakan media digital dalam aktivitas pemasaran dan memanfaatkan teknologi berbasis Artificial Intelligence, seperti ChatGPT, Canva AI, Meta AI, Gemini, chatbot, atau aplikasi sejenis. Sampel ditentukan melalui purposive sampling, sedangkan data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert lima poin. Analisis data dilakukan dengan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square menggunakan SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan pelanggan. Keterlibatan pelanggan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM serta memediasi hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence, adaptasi digital, dan keunggulan bersaing UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa keunggulan bersaing tidak hanya ditentukan oleh adopsi teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengubah teknologi menjadi interaksi pelanggan yang aktif, responsif, dan bernilai.

Kata kunci: Adaptasi Digital; Artificial Intelligence; Keterlibatan Pelanggan; Keunggulan Bersaing; UMKM.

1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah merupakan salah satu sektor strategis dalam perekonomian Indonesia karena memiliki peran penting dalam penciptaan lapangan kerja, pemerataan pendapatan, penguatan ekonomi daerah, dan ketahanan ekonomi nasional. Kadin Indonesia mencatat bahwa UMKM mendominasi sekitar 99% dari keseluruhan unit usaha di Indonesia, dengan jumlah UMKM yang telah tercatat di Kementerian UMKM mencapai sekitar 30,18 juta unit hingga 31 Desember 2024, belum termasuk sektor pertanian dan perikanan. Peran strategis UMKM juga terlihat dari kontribusinya dalam menggerakkan aktivitas ekonomi

masyarakat dan memperluas kesempatan kerja di berbagai sektor usaha (Yusuf et al., 2022). UMKM memiliki kontribusi yang kuat terhadap penguatan ekonomi daerah karena mampu mendorong aktivitas produksi, distribusi, dan konsumsi masyarakat lokal (Andarini et al., 2023). Perkembangan UMKM juga menjadi bagian penting dari upaya memperkuat struktur ekonomi nasional yang lebih inklusif dan berbasis masyarakat (Akbar et al., 2023). Namun, besarnya jumlah UMKM belum selalu sejalan dengan kemampuan pelaku usaha dalam membangun keunggulan bersaing secara berkelanjutan.

Tantangan utama UMKM saat ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan bertahan, tetapi juga dengan kemampuan menciptakan nilai yang berbeda dibandingkan pesaing. Reniati et al. (2023) menjelaskan bahwa penguatan UMKM tidak cukup hanya dilihat dari jumlah unit usaha, tetapi perlu dikaitkan dengan kemampuan pelaku usaha dalam meningkatkan nilai tambah dan daya saing. Fitri dan Halik (2023) menunjukkan bahwa kinerja UMKM dapat dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola inovasi dan strategi pemasaran yang sesuai dengan karakteristik pasar. Safitri et al. (2024) menegaskan bahwa literasi digital dan kemampuan menggunakan teknologi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kapasitas promosi UMKM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa UMKM perlu memiliki kemampuan strategis untuk merespons perubahan pasar, perkembangan teknologi, dan persaingan usaha yang semakin terbuka.

Perubahan perilaku konsumen dan perkembangan teknologi digital telah menciptakan lingkungan bisnis baru yang menuntut UMKM untuk beradaptasi secara lebih cepat. APJII (2024) melaporkan bahwa jumlah pengguna internet Indonesia pada tahun 2024 mencapai 221.563.479 jiwa dengan tingkat penetrasi 79,5%. DataReportal (2025) mencatat bahwa Indonesia memiliki 143 juta identitas pengguna media sosial aktif pada Januari 2025. Data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas konsumen semakin banyak berlangsung dalam ekosistem digital, baik dalam mencari informasi produk, membaca ulasan, membandingkan harga, melakukan transaksi, maupun berinteraksi dengan pelaku usaha. Perubahan ini menyebabkan UMKM tidak lagi cukup hanya mengandalkan kualitas produk, harga, lokasi usaha, atau relasi konvensional dengan pelanggan. Pelaku UMKM perlu mampu membangun komunikasi yang lebih cepat, relevan, personal, dan responsif melalui berbagai kanal digital.

Pemasaran digital menjadi salah satu pendekatan penting dalam menjawab perubahan perilaku konsumen tersebut. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick (2022) menjelaskan bahwa pemasaran digital mencakup strategi pencarian, media sosial, pemasaran konten, optimasi konversi, dan otomatisasi pemasaran. Kotler et al. (2021) menegaskan bahwa pemasaran modern bergerak menuju pemanfaatan teknologi untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih

personal, relevan, dan responsif. Dalam konteks UMKM, pemasaran digital dapat membantu pelaku usaha memperluas jangkauan pasar, meningkatkan visibilitas produk, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Haryanto et al. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan kanal digital dapat mendukung promosi produk UMKM dan meningkatkan keterhubungan pelaku usaha dengan pasar. Handayani (2022) menjelaskan bahwa dukungan ekosistem digital di tingkat daerah dapat mendorong UMKM untuk masuk ke platform digital secara lebih luas. Dengan demikian, pemasaran digital perlu dipahami sebagai bagian dari strategi bisnis, bukan sekadar aktivitas promosi melalui media sosial.

Perkembangan pemasaran digital semakin mengarah pada pemanfaatan teknologi yang berbasis data, otomatisasi, dan personalisasi. Artificial Intelligence menjadi salah satu teknologi yang semakin relevan untuk mendukung aktivitas pemasaran UMKM. Amalia et al. (2023) menjelaskan bahwa teknologi berbasis Artificial Intelligence dapat membantu pelaku usaha meningkatkan efisiensi dan efektivitas aktivitas pemasaran. Artificial Intelligence dapat digunakan untuk menyusun konten promosi, membuat deskripsi produk, menganalisis kebutuhan pelanggan, mengotomatisasi komunikasi, serta menyesuaikan pesan pemasaran dengan karakteristik pasar. Arief et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam pemasaran dapat membantu pelaku usaha memahami karakteristik pelanggan secara lebih tepat. Mardiana et al. (2024) menegaskan bahwa Artificial Intelligence memiliki potensi untuk memperkuat personalisasi pemasaran dan meningkatkan kualitas interaksi dengan pelanggan. Oleh karena itu, pemasaran berbasis Artificial Intelligence dapat dipandang sebagai kemampuan strategis dalam menciptakan nilai bagi pelanggan dan memperkuat daya saing usaha.

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pemasaran tidak hanya berkaitan dengan penggunaan aplikasi digital, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses bisnis. Yeni et al. (2024) menunjukkan bahwa Artificial Intelligence dapat mendukung pengambilan keputusan pemasaran melalui pemanfaatan data dan otomatisasi proses bisnis. Reniati et al. (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat membantu UMKM memperkuat strategi pemasaran dan meningkatkan daya saing. Yogia et al. (2023) menegaskan bahwa teknologi akan memberikan manfaat bisnis yang lebih besar apabila diintegrasikan dengan kesiapan organisasi dan strategi usaha. Hidayanti et al. (2025) menunjukkan bahwa Artificial Intelligence dalam *personalized marketing* dapat membantu memprediksi perilaku konsumen dan menyediakan konten yang lebih adaptif secara real-time. Berdasarkan hal tersebut, pemasaran berbasis Artificial Intelligence perlu dipahami sebagai bagian dari kapabilitas strategis UMKM untuk mengelola

informasi, membangun komunikasi, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih relevan.

Meskipun peluang teknologi digital semakin besar, kemampuan UMKM dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut belum sepenuhnya merata. Kahveci, (2025) menegaskan bahwa transformasi digital pada SMEs tidak hanya berkaitan dengan adopsi teknologi, tetapi juga mencakup kesadaran digital, strategi digital, implementasi teknologi, dan perbaikan berkelanjutan. Sunandi & Wahyuni (2024) menunjukkan bahwa keterbatasan kapabilitas digital dapat menjadi hambatan bagi UMKM dalam membangun ketangkasan strategis. Putri dan Najib (2024) menjelaskan bahwa kesiapan digital menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi usaha. Pranogyo et al. (2022) menegaskan bahwa transformasi digital memerlukan dukungan sumber daya, literasi, dan kemampuan adaptasi organisasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi baru membutuhkan adaptasi digital agar dapat menghasilkan manfaat strategis bagi UMKM.

Adaptasi digital menjadi penting karena UMKM perlu menyesuaikan proses bisnis, pola komunikasi, dan strategi pemasaran dengan perubahan ekosistem pasar. Adaptasi digital tidak hanya berarti menggunakan media sosial, marketplace, atau aplikasi pesan instan. Adaptasi digital juga mencakup kemampuan memahami tren digital, mengevaluasi respons pelanggan, memperbaiki konten, mengelola data sederhana, dan mengintegrasikan teknologi ke dalam aktivitas usaha sehari-hari. Safitri et al. (2024) menunjukkan bahwa literasi digital dan pendampingan teknologi dapat membantu UMKM meningkatkan kemampuan promosi melalui kanal digital. Haryanto et al. (2023) menjelaskan bahwa penguatan pemasaran digital dapat membantu pelaku usaha memperluas pasar dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Dengan demikian, adaptasi digital dapat diposisikan sebagai kemampuan dinamis yang membantu UMKM bertahan, berkembang, dan membangun keunggulan bersaing di tengah perubahan pasar.

Kondisi tersebut relevan dengan perkembangan UMKM di Kabupaten Banyumas. Antara Jateng (2025) melaporkan bahwa Kabupaten Banyumas memiliki potensi besar dalam pengembangan UMKM karena jumlah pelaku UMKM di wilayah tersebut hampir mencapai 100.000 orang. Potensi tersebut menunjukkan bahwa Banyumas memiliki basis usaha lokal yang kuat pada sektor kuliner, kerajinan, fesyen, produk olahan, dan jasa. BPS Kabupaten Banyumas (2025) menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi daerah terus berkembang melalui sektor perdagangan, koperasi, transportasi, komunikasi, perbankan, dan PDRB daerah. Perkembangan ekonomi daerah tersebut menuntut UMKM Banyumas untuk tidak hanya bertahan di pasar lokal, tetapi juga mampu bersaing dalam ekosistem bisnis yang semakin

terdigitalisasi. Oleh karena itu, penguatan pemasaran berbasis Artificial Intelligence, adaptasi digital, dan keterlibatan pelanggan menjadi kebutuhan penting bagi UMKM di Kabupaten Banyumas.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemasaran digital, Artificial Intelligence, dan keterlibatan pelanggan memiliki hubungan dengan peningkatan kinerja usaha. Sharabati et al. (2024) menemukan bahwa strategi pemasaran digital berkontribusi terhadap peningkatan kehadiran pasar, kepuasan pelanggan, dan kinerja SMEs. Liando et al. (2025) menemukan bahwa AI adoption berhubungan positif dengan pertumbuhan bisnis SMEs. Magableh et al. (2024) menjelaskan bahwa marketing Artificial Intelligence dapat meningkatkan sustainable financial performance melalui customer engagement. Mardiana et al. (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dapat memperkuat efektivitas pemasaran melalui personalisasi dan pengelolaan data pelanggan. Yeni et al. (2024) menegaskan bahwa Artificial Intelligence dapat membantu pelaku usaha dalam meningkatkan efektivitas proses pemasaran dan pengambilan keputusan bisnis. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi digital dan Artificial Intelligence dapat menjadi instrumen penting dalam mendorong kinerja usaha apabila digunakan secara strategis.

Namun, penggunaan teknologi digital oleh UMKM tidak selalu otomatis menghasilkan keunggulan bersaing. Fitri dan Halik (2023) menunjukkan bahwa digital marketing tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan pada konteks UMKM tertentu. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas pemasaran digital sangat bergantung pada sektor usaha, karakteristik pasar, kapasitas pelaku usaha, dan kemampuan inovasi. Banyak UMKM telah menggunakan media sosial, marketplace, aplikasi pesan instan, dan berbagai alat digital. Akan tetapi, tidak semua pelaku usaha mampu menjadikan teknologi tersebut sebagai strategi pemasaran yang konsisten, terukur, dan berorientasi pada pelanggan. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara penggunaan teknologi digital dengan kemampuan menciptakan nilai strategis bagi usaha.

Keterlibatan pelanggan menjadi aspek penting dalam menjelaskan hubungan antara pemanfaatan teknologi digital dan keunggulan bersaing UMKM. Pelanggan yang aktif berinteraksi, memberikan ulasan, merespons konten, melakukan pembelian ulang, dan merekomendasikan produk dapat memperkuat posisi UMKM di tengah persaingan pasar. Desembrianita et al. (2023) menunjukkan bahwa pendampingan digital dapat membantu pelaku usaha meningkatkan kemampuan promosi dan interaksi dengan pelanggan. Purwanto dan Perkasa (2022) menjelaskan bahwa pelatihan digital marketing dapat membantu UMKM meningkatkan pemanfaatan media digital untuk mendukung pemasaran. Iqbal et al. (2024)

menunjukkan bahwa pemanfaatan platform digital dapat memperluas akses promosi UMKM kepada pelanggan. Sulistiyono et al. (2024) menegaskan bahwa program pendampingan digital perlu diarahkan pada peningkatan kemampuan pelaku usaha dalam mengelola promosi dan relasi pelanggan.

Dalam konteks pemasaran berbasis Artificial Intelligence, keterlibatan pelanggan dapat terbentuk melalui komunikasi yang lebih personal, respons yang lebih cepat, konten yang lebih relevan, dan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Customer engagement menjadi penting karena pelanggan tidak lagi hanya diposisikan sebagai pembeli, tetapi juga sebagai pihak yang ikut membentuk reputasi, kepercayaan, loyalitas, dan keberlanjutan usaha. Arief et al. (2024) menjelaskan bahwa teknologi digital dapat membantu pelaku usaha membangun komunikasi yang lebih adaptif dengan pelanggan. Reniati et al. (2024) menegaskan bahwa penguatan pemasaran digital perlu diarahkan pada peningkatan hubungan pelanggan dan daya saing usaha. Dengan demikian, keterlibatan pelanggan dapat diposisikan sebagai mekanisme mediasi yang menghubungkan pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital dengan keunggulan bersaing UMKM.

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas digital marketing, transformasi digital, AI adoption, customer engagement, dan kinerja usaha. Namun, sebagian besar penelitian masih menempatkan digital marketing atau AI adoption sebagai faktor langsung terhadap kinerja usaha atau pertumbuhan bisnis. Sharabati et al. (2024) lebih menekankan hubungan antara strategi pemasaran digital dan kinerja SMEs. Liando et al. (2025) lebih memusatkan perhatian pada hubungan AI adoption, digital marketing, customer engagement, dan pertumbuhan bisnis. Magableh et al. (2024) lebih menempatkan marketing Artificial Intelligence dalam hubungannya dengan sustainable financial performance. Kajian yang secara spesifik mengintegrasikan pemasaran berbasis Artificial Intelligence, adaptasi digital, keterlibatan pelanggan, dan keunggulan bersaing UMKM dalam satu model penelitian masih relatif terbatas.

Kesenjangan penelitian tersebut menjadi semakin penting ketika dikaitkan dengan konteks UMKM lokal di Kabupaten Banyumas. Karakteristik UMKM lokal memiliki keterbatasan sumber daya, kemampuan digital, pola interaksi pelanggan, dan strategi pemasaran yang berbeda dengan perusahaan besar. Perbedaan temuan empiris juga menunjukkan bahwa dampak pemasaran digital dan Artificial Intelligence dapat bervariasi menurut sektor, wilayah, dan kesiapan pelaku usaha. Sunandi dan Wahyuni (2024) menegaskan bahwa kapabilitas digital dan ketangkasan strategis menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja UMKM. Safitri et al. (2024) menunjukkan bahwa pendampingan digital

perlu disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan pelaku UMKM. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kesenjangan empiris dan kontekstual mengenai bagaimana pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital dapat membangun keunggulan bersaing melalui keterlibatan pelanggan.

Novelty penelitian ini terletak pada pengembangan model yang menempatkan keterlibatan pelanggan sebagai variabel mediasi antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence, adaptasi digital, dan keunggulan bersaing UMKM. Penelitian ini tidak hanya melihat teknologi sebagai alat bantu operasional, tetapi sebagai bagian dari kapabilitas strategis yang dapat memperkuat relasi pelanggan dan menciptakan keunggulan bersaing. Pendekatan ini memberikan sudut pandang yang berbeda dari kajian sebelumnya yang lebih banyak menekankan hubungan langsung antara digital marketing, AI adoption, dan kinerja usaha. Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada pengembangan kajian manajemen strategi, pemasaran digital, bisnis digital, dan UMKM. Konteks Kabupaten Banyumas dipilih karena memiliki basis UMKM yang besar dan membutuhkan penguatan strategi digital yang lebih berorientasi pada pelanggan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting dilakukan karena menawarkan pemahaman mengenai bagaimana pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital dapat mendukung keunggulan bersaing UMKM melalui keterlibatan pelanggan. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian manajemen strategi dan pemasaran digital. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pelaku UMKM, pemerintah daerah, asosiasi usaha, dan perguruan tinggi dalam merancang program pendampingan digital. Program pendampingan tersebut tidak hanya diarahkan pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kualitas interaksi pelanggan, penguatan strategi pemasaran, adaptasi digital berkelanjutan, dan penciptaan daya saing usaha. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi akademik dan praktis dalam mendukung transformasi UMKM menuju ekosistem bisnis yang lebih adaptif, inovatif, dan berorientasi pelanggan.

2. KAJIAN TEORITIS

Pemasaran Berbasis Artificial Intelligence

Pemasaran berbasis Artificial Intelligence merupakan pengembangan dari pemasaran digital yang memanfaatkan teknologi cerdas untuk mendukung proses penyusunan konten, personalisasi pesan, analisis perilaku pelanggan, otomatisasi komunikasi, dan pengambilan keputusan pemasaran. Dalam pemasaran modern, teknologi tidak lagi hanya dipahami sebagai

alat promosi, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih relevan, cepat, dan responsif. Kotler et al. (2021) menjelaskan bahwa pemasaran modern bergerak menuju pemanfaatan teknologi untuk memperkuat hubungan antara pelaku usaha dan pelanggan melalui pendekatan yang lebih personal dan adaptif.

Huang dan Rust (2021) menjelaskan bahwa Artificial Intelligence dalam pemasaran dapat berperan dalam aktivitas mekanis, analitis, intuitif, dan empatik. Pada aktivitas mekanis, AI membantu otomatisasi pekerjaan pemasaran yang berulang. Pada aktivitas analitis, AI mendukung pengolahan informasi dan pengambilan keputusan berbasis data. Pada aktivitas intuitif dan empatik, AI dapat membantu pelaku usaha memahami kebutuhan pelanggan serta menyusun pesan yang lebih sesuai dengan karakteristik pasar. Dengan demikian, pemasaran berbasis AI tidak hanya berkaitan dengan penggunaan aplikasi digital, tetapi juga mencerminkan kemampuan pelaku usaha dalam mengubah teknologi menjadi nilai pemasaran.

Dalam konteks UMKM, pemasaran berbasis AI dapat dimaknai sebagai kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi seperti ChatGPT, Canva AI, Gemini, Meta AI, chatbot, auto-reply, atau aplikasi sejenis untuk mendukung kegiatan promosi dan komunikasi pemasaran. Teknologi tersebut dapat membantu UMKM menyusun caption promosi, membuat deskripsi produk, menghasilkan ide konten, merancang materi visual, merespons pertanyaan pelanggan, dan menyesuaikan pesan pemasaran dengan kebutuhan konsumen. Vlačić et al. (2021) menegaskan bahwa AI berperan penting dalam pemasaran karena dapat mendukung prediksi perilaku pelanggan, penciptaan nilai, dan peningkatan efektivitas proses bisnis. Oleh karena itu, pemasaran berbasis AI dapat diposisikan sebagai salah satu kapabilitas strategis yang membantu UMKM meningkatkan kualitas komunikasi, memperkuat hubungan pelanggan, dan membangun keunggulan bersaing.

Adaptasi Digital

Adaptasi digital merupakan kemampuan pelaku usaha dalam menyesuaikan strategi, proses bisnis, pola komunikasi, dan aktivitas pemasaran dengan perkembangan teknologi digital. Adaptasi digital tidak hanya berarti menggunakan media sosial, marketplace, atau aplikasi pesan instan, tetapi juga mencakup kemampuan memahami tren digital, mempelajari teknologi baru, mengelola konten digital, membaca respons pelanggan, dan mengintegrasikan teknologi ke dalam aktivitas usaha sehari-hari. Chaffey dan Ellis-Chadwick (2022) menjelaskan bahwa pemasaran digital mencakup penggunaan kanal digital, media sosial, konten, data, otomasi, dan optimasi konversi untuk mencapai tujuan pemasaran.

Verhoef et al. (2021) menjelaskan bahwa transformasi digital membawa perubahan terhadap strategi, struktur organisasi, proses bisnis, dan cara perusahaan menciptakan nilai. Dalam konteks UMKM, perubahan tersebut tampak pada kemampuan pelaku usaha menggunakan berbagai kanal digital, menyesuaikan konten promosi, mempercepat respons kepada pelanggan, serta membangun interaksi yang lebih terbuka dan berkelanjutan. Adaptasi digital menjadi penting karena perilaku pelanggan semakin banyak berlangsung dalam ruang digital, mulai dari mencari informasi produk, membaca ulasan, membandingkan harga, melakukan transaksi, hingga memberikan rekomendasi kepada pelanggan lain.

Kahveci (2025) menegaskan bahwa transformasi digital pada SMEs tidak hanya berkaitan dengan adopsi teknologi, tetapi juga mencakup kesadaran digital, strategi digital, implementasi teknologi, dan perbaikan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa adaptasi digital merupakan proses yang dinamis. UMKM perlu memiliki kemampuan untuk mengenali peluang teknologi, memilih kanal digital yang sesuai, menyesuaikan strategi pemasaran, serta mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi. Tanpa adaptasi digital, penggunaan teknologi hanya menjadi aktivitas teknis yang belum tentu menghasilkan nilai strategis. Oleh karena itu, adaptasi digital dapat dipahami sebagai kemampuan dinamis yang membantu UMKM merespons perubahan pasar, memperkuat komunikasi pelanggan, dan meningkatkan posisi kompetitif usaha.

Keterlibatan Pelanggan

Keterlibatan pelanggan atau *customer engagement* merupakan kondisi ketika pelanggan tidak hanya berperan sebagai pembeli, tetapi juga aktif berinteraksi, merespons konten, memberikan ulasan, membagikan pengalaman, melakukan pembelian ulang, dan merekomendasikan produk kepada orang lain. Dalam pemasaran digital, keterlibatan pelanggan menjadi aspek penting karena komunikasi antara pelaku usaha dan pelanggan berlangsung secara lebih interaktif. Dwivedi et al. (2021) menjelaskan bahwa media digital dan media sosial telah mengubah cara organisasi berinteraksi dengan pelanggan karena komunikasi pemasaran menjadi lebih terbuka, partisipatif, dan berbasis hubungan.

Dalam konteks UMKM, keterlibatan pelanggan dapat terlihat melalui komentar pada media sosial, respons terhadap konten promosi, pesan melalui WhatsApp Business, ulasan di marketplace, testimoni, pembelian ulang, dan rekomendasi pelanggan. Keterlibatan tersebut penting karena pelanggan yang aktif dapat membantu memperkuat reputasi usaha, meningkatkan kepercayaan, dan memperluas jangkauan promosi secara organik. Pelanggan yang terlibat secara aktif juga dapat menjadi sumber informasi bagi pelaku UMKM untuk

memahami kebutuhan pasar, memperbaiki layanan, dan menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat.

Keterlibatan pelanggan memiliki peran strategis dalam menjembatani pemanfaatan teknologi dengan hasil bisnis. Teknologi digital dan AI dapat membantu pelaku usaha menghasilkan konten yang menarik, menyampaikan informasi produk secara cepat, dan memberikan respons yang lebih personal. Namun, nilai strategis teknologi tersebut baru terlihat ketika pelanggan terdorong untuk berinteraksi, mempercayai usaha, membeli kembali, dan merekomendasikan produk. Magableh et al. (2024) menunjukkan bahwa marketing Artificial Intelligence dapat meningkatkan kinerja usaha melalui customer engagement dan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, keterlibatan pelanggan dapat diposisikan sebagai mekanisme penting yang menghubungkan pemanfaatan teknologi dengan peningkatan daya saing UMKM.

Keunggulan Bersaing UMKM

Keunggulan bersaing UMKM merupakan kemampuan pelaku usaha untuk menciptakan nilai yang berbeda dan lebih unggul dibandingkan pesaing. Keunggulan tersebut dapat terlihat dari keunikan produk, kualitas layanan, kecepatan respons, reputasi digital, kemampuan mempertahankan pelanggan, serta kemampuan menyesuaikan diri dengan kebutuhan pasar. Dalam era digital, keunggulan bersaing tidak hanya ditentukan oleh harga dan kualitas produk, tetapi juga oleh kemampuan UMKM dalam membangun pengalaman pelanggan, memanfaatkan teknologi, dan menjaga hubungan yang berkelanjutan dengan pelanggan.

Sharabati et al. (2024) menunjukkan bahwa strategi pemasaran digital dapat meningkatkan kinerja SMEs melalui penguatan kehadiran pasar, kepuasan pelanggan, dan keterlibatan pelanggan pada kanal digital. Temuan tersebut menegaskan bahwa pemasaran digital bukan hanya sarana promosi, tetapi juga instrumen strategis untuk memperkuat posisi pasar. Dalam konteks UMKM, keunggulan bersaing dapat terbentuk ketika pelaku usaha mampu menggunakan teknologi untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan visibilitas produk, mempercepat komunikasi, serta membangun hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan.

Keunggulan bersaing dalam penelitian ini dipahami sebagai hasil dari perpaduan antara kapabilitas teknologi dan kapabilitas relasional. Pemasaran berbasis AI dan adaptasi digital merepresentasikan kapabilitas teknologi yang membantu UMKM mengelola konten, komunikasi, kanal digital, dan respons pasar. Sementara itu, keterlibatan pelanggan merepresentasikan kapabilitas relasional yang memperkuat interaksi, kepercayaan, loyalitas,

reputasi, dan pembelian ulang. Dengan demikian, keunggulan bersaing tidak hanya bersumber dari penggunaan teknologi, tetapi juga dari kemampuan pelaku usaha mengubah teknologi menjadi hubungan pelanggan yang aktif, responsif, dan bernilai.

Hubungan Antarvariabel dan Pengembangan Hipotesis

Pemasaran berbasis Artificial Intelligence dapat meningkatkan keterlibatan pelanggan karena AI membantu pelaku UMKM menyusun pesan yang lebih menarik, relevan, dan personal. Melalui AI, pelaku usaha dapat membuat konten promosi yang lebih konsisten, menyusun deskripsi produk yang lebih informatif, menghasilkan ide kampanye, serta merespons pelanggan secara lebih cepat. Kemampuan tersebut dapat mendorong pelanggan untuk memberikan respons, bertanya, memberikan komentar, membagikan konten, atau melakukan interaksi lanjutan. Huang dan Rust (2021) menjelaskan bahwa AI dapat memperkuat aktivitas pemasaran melalui kemampuan analitis dan personalisasi. Magableh et al. (2024) juga menunjukkan bahwa marketing AI memiliki hubungan dengan customer engagement sebagai jalur penting dalam peningkatan kinerja usaha. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H1: Pemasaran berbasis Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap keterlibatan pelanggan.

Adaptasi digital memungkinkan UMKM hadir pada kanal yang sesuai dengan kebiasaan pelanggan. UMKM yang mampu menggunakan media sosial, marketplace, aplikasi pesan instan, dan kanal digital lainnya secara tepat akan lebih mudah membangun komunikasi dengan pelanggan. Adaptasi digital juga membantu pelaku usaha memahami perubahan perilaku konsumen, memperbaiki konten promosi, mempercepat respons, dan menyajikan informasi produk secara lebih mudah diakses. Kahveci (2025) menjelaskan bahwa transformasi digital SMEs mencakup kesadaran digital, strategi digital, implementasi teknologi, dan perbaikan berkelanjutan. Sharabati et al. (2024) menunjukkan bahwa customer engagement pada kanal digital menjadi bagian penting dalam hubungan antara digital marketing dan kinerja SMEs. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H2: Adaptasi digital berpengaruh positif terhadap keterlibatan pelanggan.

Keterlibatan pelanggan dapat menjadi sumber keunggulan bersaing karena pelanggan yang aktif berinteraksi dengan usaha memiliki potensi untuk memperkuat reputasi, kepercayaan, loyalitas, dan promosi dari mulut ke mulut. Dalam pasar yang semakin kompetitif, UMKM tidak cukup hanya menawarkan produk yang baik, tetapi juga perlu membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan. Pelanggan yang memberikan ulasan positif, melakukan pembelian ulang, dan merekomendasikan produk dapat membantu UMKM

memperoleh posisi yang lebih kuat di pasar. Liando et al. (2025) menemukan bahwa customer engagement berpengaruh positif terhadap pertumbuhan bisnis SMEs. Oleh karena itu, semakin tinggi keterlibatan pelanggan, semakin besar peluang UMKM untuk memperoleh keunggulan bersaing. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H3: Keterlibatan pelanggan berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing UMKM.

Keterlibatan pelanggan juga dapat memediasi hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan keunggulan bersaing UMKM. AI dapat membantu UMKM menghasilkan konten, pesan, dan respons komunikasi yang lebih baik. Namun, teknologi tersebut baru memberikan dampak strategis apabila mampu mendorong pelanggan untuk berinteraksi, memberikan ulasan, membeli ulang, dan merekomendasikan produk. Magableh et al. (2024) menunjukkan bahwa pengaruh marketing AI terhadap kinerja usaha dapat berjalan melalui customer engagement dan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, keterlibatan pelanggan menjadi mekanisme yang menjelaskan bagaimana pemasaran berbasis AI dapat berkembang menjadi sumber keunggulan bersaing. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H4: Keterlibatan pelanggan memediasi pengaruh pemasaran berbasis Artificial Intelligence terhadap keunggulan bersaing UMKM.

Keterlibatan pelanggan juga dapat memediasi hubungan antara adaptasi digital dan keunggulan bersaing UMKM. Adaptasi digital membantu UMKM menyesuaikan kanal, konten, dan strategi komunikasi dengan perilaku pelanggan. Namun, dampaknya terhadap keunggulan bersaing akan lebih kuat apabila adaptasi tersebut menghasilkan hubungan pelanggan yang aktif dan berkelanjutan. Adaptasi digital yang diarahkan pada penguatan interaksi pelanggan dapat membantu UMKM meningkatkan kepercayaan, reputasi digital, loyalitas, dan kemampuan mempertahankan pelanggan. Oleh karena itu, adaptasi digital perlu dipahami bukan hanya sebagai penggunaan teknologi, tetapi sebagai proses strategis untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H5: Keterlibatan pelanggan memediasi pengaruh adaptasi digital terhadap keunggulan bersaing UMKM.

Secara keseluruhan, kajian teoritis ini menunjukkan bahwa keunggulan bersaing UMKM dapat dibangun melalui integrasi antara kapabilitas teknologi dan kapabilitas relasional. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital menjadi kapabilitas teknologi yang membantu UMKM mengelola konten, komunikasi, kanal digital, dan respons pasar. Sementara itu, keterlibatan pelanggan menjadi kapabilitas relasional yang

menghubungkan pemanfaatan teknologi dengan penguatan reputasi, loyalitas, pembelian ulang, dan posisi kompetitif usaha.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel, yaitu pemasaran berbasis Artificial Intelligence, adaptasi digital, keterlibatan pelanggan, dan keunggulan bersaing UMKM. Penelitian ini tidak hanya menguji hubungan langsung antarvariabel, tetapi juga menganalisis peran keterlibatan pelanggan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital terhadap keunggulan bersaing UMKM.

Objek penelitian ini adalah pelaku UMKM di Kabupaten Banyumas yang telah menggunakan media digital dalam aktivitas pemasaran usahanya. Populasi penelitian mencakup pelaku UMKM yang bergerak pada berbagai sektor usaha, seperti kuliner, fesyen, kerajinan, produk olahan, jasa, dan perdagangan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria responden meliputi: pemilik atau pengelola UMKM di Kabupaten Banyumas, usaha telah berjalan minimal satu tahun, telah menggunakan media digital untuk kegiatan pemasaran, serta pernah menggunakan atau mulai mencoba teknologi berbasis Artificial Intelligence, seperti ChatGPT, Canva AI, Gemini, Meta AI, chatbot, auto-reply, atau aplikasi sejenis untuk mendukung aktivitas promosi dan komunikasi pemasaran. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 150 responden, yang dinilai memadai untuk pengujian model menggunakan pendekatan SEM-PLS.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku UMKM. Kuesioner disusun dalam bentuk pernyataan tertutup dengan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 untuk “sangat tidak setuju” sampai dengan 5 untuk “sangat setuju”. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung dan melalui Google Form agar dapat menjangkau responden yang lebih luas. Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder dari jurnal ilmiah, buku, laporan resmi, dan publikasi terkait UMKM, pemasaran digital, Artificial Intelligence, keterlibatan pelanggan, dan keunggulan bersaing.

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence diukur melalui kemampuan UMKM dalam memanfaatkan AI untuk membuat konten promosi, menyusun

pesan pemasaran, memahami kebutuhan pelanggan, meningkatkan efisiensi promosi, dan mendukung personalisasi komunikasi. Adaptasi digital diukur melalui kemampuan UMKM dalam mempelajari teknologi baru, menyesuaikan strategi pemasaran dengan perubahan digital, menggunakan berbagai kanal digital, serta merespons perubahan perilaku pelanggan. Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah keterlibatan pelanggan, yang diukur melalui respons pelanggan terhadap konten, interaksi pelanggan, ulasan atau testimoni, pembelian ulang, dan rekomendasi pelanggan. Variabel dependen adalah keunggulan bersaing UMKM, yang diukur melalui keunikan produk, kualitas layanan, kecepatan respons, reputasi digital, dan kemampuan mempertahankan pelanggan.

Analisis data dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. SEM-PLS dipilih karena sesuai untuk menguji hubungan antarvariabel laten, model mediasi, serta data penelitian berbasis persepsi responden. Tahapan analisis meliputi analisis statistik deskriptif, pengujian model pengukuran, dan pengujian model struktural. Pengujian model pengukuran dilakukan melalui uji validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Validitas konvergen dilihat dari nilai outer loading dan Average Variance Extracted, sedangkan reliabilitas konstruk dilihat dari nilai Cronbach's alpha dan composite reliability. Selanjutnya, pengujian model struktural dilakukan dengan melihat nilai R-square, path coefficient, t-statistic, dan p-value.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur bootstrapping pada SmartPLS. Hubungan antarvariabel dinyatakan signifikan apabila nilai p-value kurang dari 0,05. Pengujian mediasi dilakukan untuk mengetahui apakah keterlibatan pelanggan mampu memediasi hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence terhadap keunggulan bersaing UMKM, serta hubungan antara adaptasi digital terhadap keunggulan bersaing UMKM. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menjelaskan peran pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital dalam membangun keunggulan bersaing UMKM melalui keterlibatan pelanggan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 150 pelaku UMKM di Kabupaten Banyumas yang telah menggunakan media digital dalam aktivitas pemasaran usahanya. Responden merupakan pemilik atau pengelola usaha yang dinilai memiliki pemahaman langsung mengenai strategi pemasaran, pemanfaatan teknologi digital, hubungan pelanggan, serta kondisi daya saing

usaha. Berdasarkan jenis usaha, sebagian besar responden bergerak pada sektor kuliner sebesar 42 persen, diikuti sektor fesyen sebesar 18 persen, kerajinan sebesar 13 persen, jasa sebesar 12 persen, perdagangan sebesar 10 persen, dan produk olahan lainnya sebesar 5 persen. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa sektor kuliner masih menjadi kelompok usaha dominan dalam aktivitas UMKM di Kabupaten Banyumas.

Berdasarkan lama usaha, sebanyak 34 persen responden telah menjalankan usaha selama 1 sampai 3 tahun, 41 persen menjalankan usaha selama 4 sampai 6 tahun, dan 25 persen telah menjalankan usaha lebih dari 6 tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman usaha yang cukup untuk menilai perubahan strategi pemasaran, penggunaan teknologi digital, dan kebutuhan adaptasi usaha. Dari sisi penggunaan kanal digital, WhatsApp Business menjadi media yang paling banyak digunakan oleh responden sebesar 88 persen, diikuti Instagram sebesar 74 persen, TikTok sebesar 46 persen, marketplace sebesar 39 persen, Facebook sebesar 32 persen, dan Google Business Profile sebesar 28 persen. Hal ini memperlihatkan bahwa pelaku UMKM telah mulai menggunakan berbagai kanal digital, meskipun tingkat pemanfaatannya masih beragam.

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pemasaran juga mulai berkembang di kalangan responden. Aplikasi yang paling banyak digunakan adalah Canva AI sebesar 52 persen, ChatGPT sebesar 44 persen, Meta AI sebesar 38 persen, auto-reply atau chatbot sederhana sebesar 29 persen, dan Gemini sebesar 21 persen. Pemanfaatan tersebut umumnya digunakan untuk menyusun caption promosi, membuat deskripsi produk, mencari ide konten, membuat desain promosi, dan merespons pertanyaan pelanggan. Temuan ini menunjukkan bahwa Artificial Intelligence mulai digunakan sebagai alat bantu pemasaran, meskipun penggunaannya masih berada pada tahap awal dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam strategi pemasaran yang sistematis.

Analisis Deskriptif Variabel

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian berada pada kategori tinggi. Variabel adaptasi digital memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,02, diikuti oleh pemasaran berbasis Artificial Intelligence sebesar 3,87, keunggulan bersaing UMKM sebesar 3,81, dan keterlibatan pelanggan sebesar 3,76.

Tabel 1. Analisis Deskriptif.

Variabel	Mean	Kategori
Pemasaran Berbasis Artificial Intelligence	3,87	Tinggi
Adaptasi Digital	4,02	Tinggi
Keterlibatan Pelanggan	3,76	Tinggi
Keunggulan Bersaing UMKM	3,81	Tinggi

Nilai rata-rata pemasaran berbasis Artificial Intelligence menunjukkan bahwa pelaku UMKM mulai memanfaatkan teknologi AI dalam mendukung aktivitas promosi. Namun, pemanfaatannya masih dominan pada aspek teknis, seperti pembuatan konten, penyusunan caption, dan pencarian ide promosi. Penggunaan AI untuk analisis pelanggan, personalisasi komunikasi, segmentasi pasar, dan evaluasi efektivitas kampanye digital masih perlu diperkuat.

Variabel adaptasi digital memiliki nilai rata-rata tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM memiliki kesiapan dan kemauan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi digital. Akan tetapi, nilai keterlibatan pelanggan yang lebih rendah dibandingkan variabel lainnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi belum sepenuhnya mampu mendorong interaksi pelanggan secara optimal. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital perlu diarahkan tidak hanya untuk meningkatkan visibilitas usaha, tetapi juga untuk memperkuat hubungan antara UMKM dan pelanggan.

Hasil Uji Model Pengukuran

Pengujian model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga indikator dinyatakan valid. Nilai Average Variance Extracted pada setiap konstruk juga lebih besar dari 0,50, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Selain itu, nilai composite reliability dan Cronbach alpha pada seluruh variabel berada di atas 0,70, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

Tabel 2. Hasil Uji Model.

Variabel	Rentang Outer Loading	AVE	Composite Reliability	Cronbach Alpha
Pemasaran Berbasis Artificial Intelligence	0,737 sampai 0,859	0,632	0,895	0,854
Adaptasi Digital	0,741 sampai 0,872	0,651	0,903	0,867
Keterlibatan Pelanggan	0,718 sampai 0,849	0,610	0,886	0,840
Keunggulan Bersaing UMKM	0,752 sampai 0,881	0,664	0,908	0,873

Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara memadai. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence tercermin dari kemampuan UMKM dalam menggunakan AI untuk membuat konten promosi, menyusun pesan pemasaran, memahami kebutuhan pelanggan, meningkatkan efisiensi promosi, dan menghasilkan materi promosi yang lebih menarik. Adaptasi digital tercermin dari kemampuan UMKM dalam mempelajari aplikasi digital baru, menggunakan berbagai kanal digital, serta menyesuaikan cara promosi dengan perubahan perilaku pelanggan. Keterlibatan pelanggan

tercermin dari respons pelanggan, komentar, ulasan, pembelian ulang, dan rekomendasi. Keunggulan bersaing UMKM tercermin dari keunikan produk, kualitas layanan, kecepatan respons, reputasi digital, dan kemampuan mempertahankan pelanggan.

Pengujian validitas diskriminan menunjukkan bahwa nilai HTMT berada di bawah 0,90. Dengan demikian, setiap konstruk dalam model memiliki perbedaan yang memadai dengan konstruk lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa model pengukuran telah memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada pengujian model struktural.

Hasil Uji Model Struktural

Hasil pengujian model struktural menunjukkan bahwa nilai R-square untuk variabel keterlibatan pelanggan sebesar 0,548. Artinya, pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital mampu menjelaskan keterlibatan pelanggan sebesar 54,8 persen, sedangkan sisanya sebesar 45,2 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai R-square untuk variabel keunggulan bersaing UMKM sebesar 0,462. Artinya, keterlibatan pelanggan mampu menjelaskan keunggulan bersaing UMKM sebesar 46,2 persen.

Tabel 3. Hasil Uji Model Struktural.

Variabel Endogen	R-square	Keterangan
Keterlibatan Pelanggan	0,548	Moderat
Keunggulan Bersaing UMKM	0,462	Moderat

Nilai tersebut menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan penjelasan yang cukup baik. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital terbukti menjadi faktor penting dalam membentuk keterlibatan pelanggan. Selanjutnya, keterlibatan pelanggan menjadi faktor yang menjelaskan terbentuknya keunggulan bersaing UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi digital dan kemampuan adaptasi tidak cukup apabila tidak diikuti oleh kemampuan membangun hubungan yang aktif dengan pelanggan.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur bootstrapping pada SmartPLS. Hubungan antarvariabel dinyatakan signifikan apabila nilai p-value kurang dari 0,05. Hasil pengujian hipotesis disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis.

Hipotesis	Hubungan Antarvariabel	Koefisien	T-statistic	P-value	Keterangan
H1	Pemasaran Berbasis AI terhadap Keterlibatan Pelanggan	0,363	4,921	0,000	Diterima
H2	Adaptasi Digital terhadap Keterlibatan Pelanggan	0,419	5,384	0,000	Diterima
H3	Keterlibatan Pelanggan terhadap Keunggulan Bersaing UMKM	0,532	7,112	0,000	Diterima
H4	Pemasaran Berbasis AI terhadap Keunggulan Bersaing UMKM melalui Keterlibatan Pelanggan	0,193	3,986	0,000	Diterima
H5	Adaptasi Digital terhadap Keunggulan Bersaing UMKM melalui Keterlibatan Pelanggan	0,223	4,607	0,000	Diterima

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis diterima. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan pelanggan. Adaptasi digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan pelanggan. Selanjutnya, keterlibatan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM. Hasil pengujian mediasi menunjukkan bahwa keterlibatan pelanggan mampu memediasi hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan keunggulan bersaing UMKM, serta hubungan antara adaptasi digital dan keunggulan bersaing UMKM.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasaran berbasis Artificial Intelligence berperan dalam meningkatkan keterlibatan pelanggan UMKM. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam aktivitas pemasaran tidak hanya membantu pelaku UMKM mempercepat penyusunan konten promosi, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka dalam menyampaikan pesan yang lebih menarik, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Melalui pemanfaatan Artificial Intelligence, pelaku UMKM dapat menyusun caption, deskripsi produk, ide promosi, desain konten, dan respons komunikasi secara lebih terarah. Amalia et al. (2023) menjelaskan bahwa teknologi berbasis Artificial Intelligence dapat membantu pelaku usaha meningkatkan efisiensi dan efektivitas aktivitas pemasaran. Dengan kemampuan tersebut, pelaku UMKM memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh perhatian pelanggan, mendorong respons, membangun percakapan, dan menciptakan interaksi lanjutan.

Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa pemasaran berbasis Artificial Intelligence tidak dapat diposisikan hanya sebagai alat bantu teknis, tetapi perlu dipahami sebagai bagian dari strategi komunikasi pemasaran yang berorientasi pada pelanggan. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, (2022) menempatkan pemasaran digital sebagai aktivitas strategis yang melibatkan

teknologi, data, konten, dan komunikasi pelanggan. Kotler et al (2021) juga menegaskan bahwa teknologi dalam pemasaran modern berperan penting dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih relevan dan personal. Dalam konteks UMKM, pemanfaatan Artificial Intelligence menjadi semakin penting karena banyak pelaku usaha memiliki keterbatasan sumber daya, waktu, dan kemampuan teknis dalam mengelola pemasaran digital secara konsisten. Arief et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam pemasaran dapat membantu pelaku usaha memahami karakteristik pelanggan secara lebih tepat. Oleh karena itu, semakin baik pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pemasaran, semakin besar pula peluang UMKM untuk membangun komunikasi yang responsif dan meningkatkan keterlibatan pelanggan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa adaptasi digital berperan positif terhadap keterlibatan pelanggan. Temuan ini menunjukkan bahwa UMKM yang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi digital memiliki peluang lebih besar untuk membangun hubungan yang aktif dengan pelanggan. Adaptasi digital tidak hanya tercermin dari kepemilikan akun media sosial atau penggunaan marketplace, tetapi juga dari kemampuan pelaku usaha dalam mempelajari aplikasi baru, menyesuaikan strategi promosi, mengintegrasikan beberapa kanal digital, dan merespons perubahan perilaku konsumen. Kahveci (2025) menjelaskan bahwa transformasi digital pada SMEs merupakan proses yang mencakup kesadaran digital, strategi digital, implementasi teknologi, dan perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, adaptasi digital menjadi proses strategis yang memungkinkan UMKM untuk terus menyesuaikan diri dengan dinamika pasar digital.

Kemampuan beradaptasi secara digital juga memberikan ruang bagi UMKM untuk hadir lebih dekat dengan pelanggan. Sunandi dan Wahyuni (2024) menegaskan bahwa kapabilitas digital menjadi faktor penting dalam membangun ketangkasan strategis UMKM. Putri dan Najib (2024) menjelaskan bahwa kesiapan digital diperlukan agar pelaku usaha mampu menjalankan transformasi usaha secara lebih efektif. Pranogyo et al. (2022) juga menegaskan bahwa transformasi digital memerlukan dukungan sumber daya, literasi, dan kemampuan adaptasi organisasi. Berdasarkan hal tersebut, adaptasi digital dapat membantu UMKM memilih kanal yang sesuai dengan kebiasaan pelanggan, memberikan respons yang lebih cepat, menyajikan informasi produk secara lebih mudah diakses, dan membangun komunikasi yang lebih intensif. Keterlibatan pelanggan dalam penelitian ini terbukti berperan positif terhadap keunggulan bersaing UMKM. Pelanggan yang aktif merespons konten, memberikan ulasan, melakukan pembelian ulang, dan merekomendasikan produk kepada orang lain dapat menjadi sumber daya relasional yang memperkuat posisi usaha. Keunggulan

bersaing dalam pasar yang semakin kompetitif tidak hanya dibentuk oleh harga dan kualitas produk, tetapi juga oleh kemampuan UMKM dalam membangun hubungan pelanggan, reputasi digital, kepercayaan pasar, dan loyalitas konsumen. Sharabati et al. (2024) menunjukkan bahwa pemasaran digital dan keterlibatan pelanggan berkontribusi terhadap peningkatan kinerja SMEs. Temuan ini menegaskan bahwa pelanggan yang terlibat secara aktif dapat menjadi aset strategis bagi UMKM dalam menghadapi persaingan.

Keterlibatan pelanggan juga menjadi penting karena interaksi digital dapat memperkuat persepsi pelanggan terhadap kualitas, keandalan, dan kedekatan usaha. Haryanto et al. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan kanal digital dapat mendukung promosi produk UMKM dan meningkatkan keterhubungan pelaku usaha dengan pasar. Safitri et al. (2024) menegaskan bahwa literasi digital dan pendampingan teknologi dapat membantu UMKM meningkatkan kemampuan promosi melalui kanal digital. Reniati et al. (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat membantu UMKM memperkuat strategi pemasaran dan meningkatkan daya saing. Dengan demikian, keterlibatan pelanggan berperan sebagai penghubung antara aktivitas pemasaran digital dengan penguatan posisi kompetitif UMKM.

Hasil uji mediasi menunjukkan bahwa keterlibatan pelanggan memediasi hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan keunggulan bersaing UMKM. Temuan ini berarti bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam pemasaran akan memberikan dampak yang lebih kuat terhadap keunggulan bersaing apabila mampu mendorong interaksi pelanggan. Artificial Intelligence dapat membantu pelaku UMKM menghasilkan konten yang lebih menarik, tetapi nilai strategisnya akan semakin kuat ketika konten tersebut mendorong pelanggan untuk bertanya, memberikan ulasan, melakukan pembelian ulang, atau merekomendasikan produk. Mardiana et al. (2024) menunjukkan bahwa Artificial Intelligence memiliki potensi untuk memperkuat personalisasi pemasaran dan meningkatkan kualitas interaksi dengan pelanggan. Oleh karena itu, keterlibatan pelanggan menjadi jalur penting yang menjelaskan bagaimana pemasaran berbasis Artificial Intelligence dapat berkembang menjadi sumber keunggulan bersaing.

Temuan mediasi tersebut sejalan dengan penelitian yang menempatkan Artificial Intelligence, pemasaran digital, dan customer engagement sebagai elemen yang saling berkaitan dalam pertumbuhan usaha. Liando et al. (2025) menemukan bahwa AI adoption, digital marketing, dan customer engagement memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan bisnis SMEs. Magableh et al. (2024) menjelaskan bahwa marketing Artificial Intelligence dapat meningkatkan sustainable financial performance melalui customer engagement. Hasil penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menempatkan keterlibatan pelanggan

sebagai mekanisme mediasi dalam membangun keunggulan bersaing UMKM. Dengan demikian, Artificial Intelligence tidak hanya berperan dalam meningkatkan efisiensi pemasaran, tetapi juga dapat memperkuat hubungan pelanggan yang menjadi dasar pembentukan daya saing usaha.

Keterlibatan pelanggan juga terbukti memediasi hubungan antara adaptasi digital dan keunggulan bersaing UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan UMKM dalam menyesuaikan diri dengan teknologi digital akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap daya saing apabila diikuti oleh meningkatnya interaksi pelanggan. Adaptasi digital memungkinkan UMKM hadir pada kanal yang relevan dengan kebiasaan pelanggan, memberikan respons yang lebih cepat, menyajikan informasi produk secara lebih mudah diakses, dan membangun komunikasi yang lebih intensif. Yogia et al. (2023) menegaskan bahwa teknologi akan memberikan manfaat bisnis yang lebih besar apabila diintegrasikan dengan kesiapan organisasi dan strategi usaha. Dengan demikian, adaptasi digital perlu diarahkan untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik, bukan hanya untuk memperluas kehadiran UMKM pada platform digital.

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa penggunaan teknologi digital tidak selalu otomatis menghasilkan keunggulan bersaing apabila tidak diikuti oleh strategi relasional yang kuat. Fitri dan Halik (2023) menunjukkan bahwa digital marketing tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan pada konteks UMKM tertentu. Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas teknologi digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola inovasi, hubungan pelanggan, dan strategi pemasaran yang sesuai dengan karakteristik pasar. Oleh karena itu, pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital perlu diarahkan untuk memperkuat keterlibatan pelanggan sebagai sumber daya relasional. Melalui keterlibatan pelanggan, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi juga menjadi sarana untuk membangun kepercayaan, loyalitas, reputasi, dan posisi kompetitif usaha.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keunggulan bersaing UMKM di era digital tidak hanya ditentukan oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengubah teknologi tersebut menjadi hubungan pelanggan yang aktif, bernilai, dan berkelanjutan. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital merupakan kapabilitas teknologi yang dapat memperkuat keterlibatan pelanggan. Selanjutnya, keterlibatan pelanggan berperan sebagai mekanisme relasional yang mendorong terbentuknya keunggulan bersaing. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi digital UMKM perlu diarahkan dari sekadar kehadiran pada platform digital menuju penguatan interaksi,

pengalaman pelanggan, dan hubungan jangka panjang. Dengan demikian, daya saing UMKM dapat dibangun melalui integrasi antara pemanfaatan teknologi dan penguatan hubungan pelanggan.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah pelaku UMKM perlu memanfaatkan Artificial Intelligence secara lebih strategis. Artificial Intelligence tidak hanya perlu digunakan untuk membuat konten, tetapi juga untuk memahami kebutuhan pelanggan, menyusun pesan promosi yang lebih personal, menjaga konsistensi komunikasi, dan meningkatkan kualitas respons terhadap pelanggan. Purwanto dan Perkasa (2022) menjelaskan bahwa pelatihan digital marketing dapat membantu UMKM meningkatkan pemanfaatan media digital untuk mendukung pemasaran. Desembrianita et al. (2023) menunjukkan bahwa pendampingan digital dapat membantu pelaku usaha meningkatkan kemampuan promosi dan interaksi dengan pelanggan. Iqbal et al. (2024) menegaskan bahwa pemanfaatan platform digital dapat memperluas akses promosi UMKM kepada pelanggan. Oleh karena itu, program pendampingan UMKM perlu menggabungkan pelatihan AI marketing, penguatan kanal digital, dan strategi peningkatan keterlibatan pelanggan.

Pemerintah daerah, asosiasi UMKM, dan perguruan tinggi juga dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam merancang program penguatan UMKM yang lebih terintegrasi. Program pendampingan tidak cukup hanya memberikan pelatihan penggunaan aplikasi atau media sosial, tetapi perlu diarahkan pada peningkatan kemampuan pelaku usaha dalam membaca perilaku pelanggan, menyusun konten yang relevan, mengelola komunikasi digital, dan mengevaluasi respons pasar. Sulistiyono et al. (2024) menegaskan bahwa program pendampingan digital perlu diarahkan pada peningkatan kemampuan pelaku usaha dalam mengelola promosi dan relasi pelanggan. Dengan demikian, pendampingan digital perlu dirancang sebagai proses berkelanjutan yang menghubungkan kemampuan teknologi dengan peningkatan daya saing usaha.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa keunggulan bersaing UMKM dapat dibangun melalui perpaduan antara kapabilitas teknologi dan kapabilitas relasional. Pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital merepresentasikan kapabilitas teknologi yang membantu pelaku usaha mengelola informasi, konten, komunikasi, dan kanal pemasaran. Keterlibatan pelanggan merepresentasikan kapabilitas relasional yang memperkuat interaksi, kepercayaan, loyalitas, dan reputasi usaha. Kombinasi kedua kapabilitas tersebut memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian manajemen strategi dan pemasaran digital UMKM. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi

dapat menghasilkan keunggulan bersaing apabila mampu membangun hubungan pelanggan yang aktif dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital memiliki peran penting dalam membangun keterlibatan pelanggan pada UMKM. Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pemasaran membantu pelaku UMKM menyusun konten promosi, pesan pemasaran, deskripsi produk, ide kampanye, serta komunikasi digital secara lebih cepat, menarik, dan relevan dengan kebutuhan pelanggan. Sementara itu, adaptasi digital memungkinkan UMKM menyesuaikan strategi pemasaran, menggunakan berbagai kanal digital, merespons perubahan perilaku konsumen, dan meningkatkan kualitas interaksi dengan pelanggan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keterlibatan pelanggan berperan signifikan dalam mendorong keunggulan bersaing UMKM. Pelanggan yang aktif memberikan respons, ulasan, pembelian ulang, dan rekomendasi dapat memperkuat reputasi digital, loyalitas, serta posisi kompetitif usaha. Selain itu, keterlibatan pelanggan terbukti menjadi variabel mediasi dalam hubungan antara pemasaran berbasis Artificial Intelligence dan adaptasi digital terhadap keunggulan bersaing UMKM. Dengan demikian, keunggulan bersaing UMKM tidak hanya ditentukan oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pelaku usaha mengubah teknologi tersebut menjadi hubungan pelanggan yang aktif, responsif, dan bernilai.

Saran

Pelaku UMKM disarankan untuk memanfaatkan Artificial Intelligence secara lebih strategis dalam aktivitas pemasaran, tidak hanya untuk membuat konten promosi, tetapi juga untuk memahami kebutuhan pelanggan, menyusun pesan yang lebih personal, meningkatkan konsistensi komunikasi, dan memperkuat citra usaha di ruang digital. UMKM juga perlu meningkatkan kemampuan adaptasi digital melalui pembelajaran berkelanjutan, penggunaan berbagai kanal pemasaran digital, serta pemanfaatan data sederhana untuk membaca respons pelanggan dan tren pasar. Pemerintah daerah, dinas terkait, asosiasi UMKM, dan perguruan tinggi diharapkan dapat menyusun program pelatihan dan pendampingan yang berfokus pada pemanfaatan Artificial Intelligence, strategi pemasaran digital, dan penguatan keterlibatan pelanggan. Program pendampingan sebaiknya tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga diarahkan pada kemampuan UMKM dalam menyusun strategi promosi, membangun relasi pelanggan, meningkatkan reputasi digital, dan memperkuat daya saing usaha. Peneliti selanjutnya

disarankan untuk mengembangkan model penelitian ini dengan menambahkan variabel lain, seperti literasi digital, orientasi pasar, inovasi produk, digital trust, loyalitas pelanggan, atau kinerja pemasaran, serta memperluas objek penelitian pada wilayah dan sektor UMKM yang berbeda agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Harapan Bangsa atas dukungan akademik dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para pelaku UMKM di Kabupaten Banyumas yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada rekan sejawat dan seluruh pihak yang telah memberikan masukan, dukungan, serta kontribusi selama proses penyusunan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan strategi pemasaran digital dan peningkatan keunggulan bersaing UMKM di era Artificial Intelligence.

DAFTAR REFERENSI

- Akbar, M., Effendi, M., Nawarcono, W., Priambodo, A., & H.S, S. (2023). The Sustainability of MSME Business Competitiveness in Bogor City in Review From Entrepreneurial Orientation, Financial Capital and Innovation. *Jurnal Bisnisan Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 80–93. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v5i1.136>
- Amalia, S., Karomatan, T., & Ridwan, W. I. (2023). Pengaruh Penggunaan Chat GPT Sebagai Content Creation Dalam Membangun Persepsi Konsumen Terhadap Strategi Pemasaran Ukm. *Jurnal Ilmiah Publika*, 11(2), 525–533. <https://doi.org/10.33603/publika.v11i2.8856>
- Andarini, S., Ikaningtyas, M., Putri, R. K., Fitria, A. D., & Kartika, R. W. (2023). Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Al-Kharaj Jurnal Ekonomi Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(2), 698–707. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i2.3318>
- APJII. (2024). *APJII jumlah pengguna internet Indonesia tembus 221 juta orang*.
- Arief, H., Oktaviar, C., Saratian, E. T. P., Nuryadi, H., & Stephani, S. B. (2024). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelegence (Ai) Dalam Meningkatkan Penjualan Dan Sustainability Bisnis Ukm. *Besiru*, 1(6), 335–342. <https://doi.org/10.62335/mgjxst31>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice (8th ed.)*. Pearson.
- DataReportal. (2025). *Digital 2025: Indonesia*.
- Desembrianita, E., Sunarni, S., Hutauruk, F. N., Azis, F., & Iskandar, Y. (2023). Dampak Implementasi Teknologi Informasi Terhadap Efisiensi Biaya Pemasaran Pada UMKM Di Jawa Barat: Perspektif Akuntansi Manajemen. *Jurnal Aktiva Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 58–67. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v5i2.185>

- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). International Journal of Information Management Setting the future of digital and social media marketing research : Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59(July 2020), 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Fitri, F., & Halik, R. A. F. (2023). Peran Digital Marketing Dan Inovasi Produk Terhadap Kinerja Bisnis Yang Berkelanjutan Pada Usaha Mikro Dan Kecil Agribisnis Di Polewali Mandar. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 12(3), 556–563. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i3.67832>
- Handayani, N. L. P. (2022). E-Commerce Sebagai Penunjang Ekonomi Digital Di Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 2(1), 9–14. <https://doi.org/10.55606/jurimbik.v2i1.103>
- Haryanto, D., Alawiah, E. T., Yunandar, R. T., & Apriyani, H. (2023). Pelatihan Digital Marketing Dengan Aplikasi Tiktok Shop Untuk Anggota Koperasi UMKM Tajur Halang Makmur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(1), 335–340. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i1.185>
- Hidayanti, N. F., Iswanto, D., & Indra, N. H. (2025). *Artificial Intelligence in Personalized Marketing : Strategies for Enhancing Consumer Engagement*. 7(2), 1–13.
- Huang, M., & Rust, R. T. (2021). *A strategic framework for artificial intelligence in marketing*. 30–50.
- Iqbal, I. M., Julianto, F. M. F., & UmiKhultsum, U. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Ai) Sebagai Media Pendukung Pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (Ukm) Pada Ukm Borneo Istimewa. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Jotika*, 3(2), 24–28. <https://doi.org/10.56445/jppmj.v3i2.117>
- Jateng, A. (2025). *Bupati: Banyumas miliki potensi besar dalam pengembangan UMKM*.
- Kahveci, E. (2025). Digital Transformation in SMEs: Enablers, Interconnections, and a Framework for Sustainable Competitive Advantage. *Administrative Sciences*, 15(3), 107. <https://doi.org/10.3390/admsci15030107>
- Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson.
- Liando, I. B., Rumokoy, L. J., & Tumewu, F. J. (2025). *The Impact of AI Adoption , Digital Marketing , and Customer Engagement on the Perceived Business Growth of Small and Medium Enterprises in Manado*. 4(4), 1583–1602.
- Magableh, I. K., Mahrouq, M. H., & Amnha, M. A. T. (2024). *The Role of Marketing Artificial Intelligence in Enhancing Sustainable Financial Performance of Medium-Sized Enterprises Through Customer Engagement and Data-Driven*.
- Mardiana, R., Fahdillah, Y., Kadar, M., Hassandi, I., & Mandasari, R. (2024). Implementasi Transformasi Digital Dan Kecerdasan Buatan Sebagai Inovasi Untuk UMKM Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan (Jumanage)*, 3(1). <https://doi.org/10.33998/jumanage.2024.3.1.155>
- Pranogyo, A. B., Megayani, M., Hendro, J., Tarsono, O., Sumampouw, R. W. J., & Syamsuar, G. (2022). Pelatihan Soft Skills Wirausaha UMKM Go Digital. *Progresif Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 2(2), 20–29.

- Purwanto, S., & Perkasa, D. H. (2022). Pengaruh Entrepreneurial Marketing Terhadap Marketing Performance Yang Dimediasi Oleh Marketing Assistant. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*, 5(1), 113–126. <https://doi.org/10.36407/jmsab.v5i1.425>
- Putri, M. K., & Najib, M. F. (2024). Pengaruh Adopsi Teknologi Digital Dan Value Creation Terhadap SME Performance Pada UMKM Cafe Di Kota Bandung. *Jppi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(2), 677. <https://doi.org/10.29210/020243028>
- Reniaty, R., Nizarudin, A., & Bahri, A. (2024). Penguatan Strategi Pemasaran Menggunakan Platfprom Digital Berbasis Artificial Intellegence (Ai) Pada Umkm Industri Kreatif Di Kelurahan Teladan Kecamatan Toboali. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 1987–1999. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1974>
- Reniaty, R., Zuhri, N., Hamsani, H., & Altin, D. (2023). Penguatan Umkm Siap Ekspor Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2931–2942. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1261>
- Safitri, C., Astuti, S., & S., O. F. (2024). Pelatihan Digital of Thing (DIBOT) Dalam Mengoptimalkan Kinerja UMKM: Analisis Penerapan Teknologi Digital Untuk Meningkatkan Daya Saing. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(1), 76–86. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i1.610>
- Sharabati, A. A., Ali, A., Ali, A., Allahham, M. I., Hussein, A. A., Alheet, A. F., & Mohammad, A. S. (2024). *The Impact of Digital Marketing on the Performance of SMEs : An Analytical Study in Light of Modern Digital Transformations*. 1–25.
- Sulistiyono, M., Bernadhed, B., & Sutarni, S. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Dan Digital Marketing Pada Usaha Bumbu Masakan Nurisfood. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 1531–1538. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1880>
- Sunandi, M. F. D., & Wahyuni, S. (2024). Ketangkasan Strategis Sebagai Katalis Kapabilitas Kecerdasan Buatan, Kapabilitas Jaringan, Dan Kepemimpinan Organisasi Dalam Mencapai Kinerja UMKM Sektor Jasa. *Al Qalam Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 18(3), 2067. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i3.3045>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). *Digital transformation : A multidisciplinary re fl ection and research agenda* ☆. 122(July 2018), 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Yeni, Y., Darmaputera, M. K., & Hildayanti, S. K. (2024). Mengeksplorasi Kecerdasan Buatan Pada Manajemen Pemasaran Digital Era 5.0 Di Dunia Umkm. *Transekonomika Akuntansi Bisnis Dan Keuangan*, 4(3), 343–358. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v4i3.667>
- Yogia, M. A., Wicaksono, A., Wahyudi, S., & Munir, A. (2023). Peran Artificial Intelligence Sebagai Pengungkit Produktivitas Usaha Mikro Kecil Menengah Di Desa Sei Simpang Dua Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar. *Patikala Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 891–896. <https://doi.org/10.51574/patikala.v3i2.961>
- Yusuf, S., Seftiana, E., & Lidyah, R. (2022). Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Sebagai Sendi Perekonomian Indonesia. *Journal of Regional Economics Indonesia*, 3(2), 30–47. <https://doi.org/10.26905/jrei.v3i2.9122>