

Penerapan Digital Marketing dan Analitik Konsumen Berbasis AI pada Agroindustri untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM di Desa Singolangu

Paramita Wisnuwardhani¹, Eka Sari Nur Rohmatin²,

¹Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Doktor Nugroho Magetan, paramitawisnuwardhani@udn.ac.id

²Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Doktor Nugroho Magetan, ekasarinurrohmatin@udn.ac.id

Keywords :

Digital Marketing, Artificial Intelligence, Consumer Analytics, Agro-Industrial MSMEs, Competitiveness

ABSTRACT

The development of digital technology and Artificial Intelligence (AI) has created new opportunities for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to enhance competitiveness through data-driven marketing. This study analyzes the implementation of digital marketing, the use of AI-based consumer analytics, implementation constraints, and their contribution to the competitiveness of agro-industrial MSMEs in Singolangu Village, Magetan Regency. A descriptive qualitative field study was conducted through observation, semi-structured interviews, documentation, and literature review involving eight MSME owners, two village officials, one MSME facilitator, and one consumer. Field findings show that dairy-based and local agro-processed products, such as pasteurized milk, yoghurt, milk chips, and local snacks, are mainly marketed through WhatsApp Business, Facebook, Instagram, TikTok, and limited marketplace channels. The most frequently used analytic features are WhatsApp Business catalogue statistics, Instagram/Meta Insights, TikTok Analytics, and marketplace seller dashboards. Digital marketing expands market reach, strengthens customer interaction, and supports product branding, while AI-based analytics remains limited to simple platform features. The main obstacles are low digital literacy, limited human resources, inadequate understanding of AI, inconsistent business records, and limited training. Digital marketing and AI-based consumer analytics can improve MSME competitiveness through targeted promotion, market expansion, and data-based decision-making.

Kata Kunci :

Digital Marketing, Artificial Intelligence, Analitik Konsumen, UMKM Agroindustri, Daya Saing

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital dan Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing melalui strategi pemasaran berbasis data. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan digital marketing, pemanfaatan analitik konsumen berbasis AI, kendala implementasi, serta kontribusinya terhadap daya saing UMKM agroindustri di Desa Singolangu, Kabupaten Magetan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode penelitian lapangan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan studi pustaka kepada delapan pemilik UMKM, dua aparat desa, satu pendamping UMKM, dan satu konsumen. Temuan lapangan menunjukkan bahwa komoditas agroindustri yang dominan berupa produk olahan susu dan pangan lokal, seperti susu pasteurisasi, yoghurt, keripik susu, dan camilan olahan pertanian. Platform yang paling banyak digunakan adalah WhatsApp Business, Facebook, Instagram, TikTok, dan marketplace secara terbatas. Fitur analitik sederhana yang dimanfaatkan meliputi statistik katalog WhatsApp Business, Instagram/Meta Insights, TikTok Analytics, serta dashboard penjual marketplace. Digital marketing membantu memperluas pasar, meningkatkan interaksi konsumen, dan memperkuat branding produk, sedangkan analitik berbasis AI masih terbatas pada fitur bawaan platform. Kendala utama meliputi rendahnya literasi digital, keterbatasan SDM, belum konsistennya pencatatan usaha, rendahnya pemahaman AI, dan minimnya pendampingan. Digital marketing dan analitik konsumen berbasis AI berpotensi meningkatkan daya saing UMKM melalui promosi tepat sasaran, perluasan pasar, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Korespondensi Penulis:
Paramita Wisnuwardhani,
Universitas Doktor Nugroho Magetan, Jl. Sendang Kamal No.
50 Karaton, Kec. Maospati, Kab. Magetan, Prov. Jawa Timur
Email: paramitawisnuwardhani@udn.ac.id

Submitted : 15-06-2026; Accepted : 23-06-2026;

Published : 23-06-2026

Copyright (c) 2026 The Author (s) This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara UMKM memasarkan produk, berinteraksi dengan konsumen, dan mengambil keputusan bisnis. Dalam konteks desa, perubahan ini penting karena pelaku UMKM agroindustri tidak hanya bersaing melalui kualitas produk, tetapi juga melalui kecepatan merespons permintaan pasar, kemampuan membangun identitas merek, dan ketepatan membaca preferensi konsumen. Digital marketing memberi ruang bagi UMKM untuk memasarkan produk melalui media sosial, marketplace, dan aplikasi pesan dengan biaya relatif terjangkau [1], [2].

Desa Singolangu, Kabupaten Magetan, memiliki potensi agroindustri lokal yang terkait dengan produk olahan susu dan pangan berbasis hasil pertanian. Namun, pelaku UMKM masih menghadapi persoalan pemasaran, seperti jangkauan pasar yang terbatas, promosi yang belum konsisten, pencatatan transaksi yang belum rapi, dan belum optimalnya pemanfaatan data konsumen. Kondisi tersebut membuat strategi promosi sering dilakukan berdasarkan kebiasaan, bukan berdasarkan informasi mengenai perilaku pembeli, produk yang paling diminati, waktu interaksi tertinggi, atau efektivitas konten promosi.

Artificial Intelligence (AI) menjadi penting karena dapat membantu UMKM membaca data konsumen secara lebih sederhana dan cepat. Pada skala UMKM pedesaan, AI tidak selalu hadir dalam bentuk sistem yang kompleks, tetapi dapat ditemukan pada fitur bawaan platform digital, seperti rekomendasi konten, statistik jangkauan, grafik interaksi, informasi produk paling diminati, segmentasi audiens, dan saran promosi otomatis. Fitur tersebut dapat membantu pelaku usaha memahami preferensi pelanggan, memilih waktu promosi, memperbaiki konten, dan menentukan produk prioritas [3], [4], [5].

Urgensi pemanfaatan AI pada UMKM agroindustri Singolangu semakin kuat karena produk agroindustri memiliki karakteristik pasar yang dinamis. Produk olahan susu dan pangan lokal harus dipasarkan dengan memperhatikan kesegaran, kemasan, kepercayaan konsumen, testimoni pembeli, dan kontinuitas pasokan. Tanpa dukungan data, UMKM sulit mengetahui apakah promosi yang dilakukan benar-benar menjangkau calon pembeli yang tepat. Oleh karena itu, analitik konsumen berbasis AI dapat menjadi alat bantu untuk meningkatkan efektivitas promosi dan memperkuat keputusan bisnis berbasis data [6], [7].

Meskipun demikian, implementasi digital marketing dan AI pada UMKM pedesaan masih menghadapi hambatan berupa rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya manusia, keterbatasan akses internet, dan belum adanya pendampingan yang berkelanjutan [8], [9]. Banyak pelaku UMKM telah menggunakan media sosial, tetapi belum memahami cara membaca statistik konten, membandingkan performa platform, atau menyusun strategi pemasaran berdasarkan data. Kesenjangan ini menjadi masalah penting karena kepemilikan akun digital belum tentu menghasilkan peningkatan daya saing apabila tidak diikuti kemampuan mengelola informasi konsumen.

Daya saing UMKM merupakan kemampuan usaha untuk mempertahankan dan meningkatkan posisi pasar melalui kualitas produk, inovasi, efisiensi, serta strategi pemasaran yang tepat. Porter [10] menegaskan bahwa keunggulan bersaing dibangun melalui kemampuan menciptakan nilai yang berbeda dan sulit digantikan. Dalam era ekonomi digital, nilai tersebut dapat diperkuat melalui pemanfaatan digital marketing dan analitik konsumen berbasis AI karena keduanya membantu UMKM memperluas pasar, memahami kebutuhan pembeli, dan mengambil keputusan promosi secara lebih terukur.

Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan digital marketing dan pemanfaatan analitik konsumen berbasis Artificial Intelligence (AI) pada UMKM agroindustri di Desa Singolangu, mengidentifikasi kendala implementasinya, serta mengevaluasi kontribusinya terhadap peningkatan daya saing usaha. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar penyusunan strategi pendampingan transformasi digital UMKM agroindustri yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat pedesaan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode penelitian lapangan untuk menggambarkan penerapan digital marketing dan analitik konsumen berbasis Artificial Intelligence (AI) pada UMKM agroindustri di Desa Singolangu, Kabupaten Magetan. Penelitian dilaksanakan pada September sampai Oktober 2024. Fokus penelitian diarahkan pada praktik pemasaran digital, penggunaan fitur analitik platform, kendala implementasi, dan kontribusinya terhadap daya saing UMKM.

Informan penelitian berjumlah 12 orang yang dipilih secara purposive karena terlibat langsung dalam aktivitas UMKM agroindustri dan transformasi digital desa. Informan terdiri atas delapan pemilik UMKM agroindustri olahan susu dan pangan lokal, dua aparat desa yang memahami program ekonomi masyarakat, satu pendamping UMKM, dan satu konsumen yang aktif bertransaksi melalui kanal digital. Kriteria pemilik UMKM mencakup usaha yang telah berjalan minimal satu tahun, pernah menggunakan media sosial atau marketplace, dan bersedia menunjukkan contoh aktivitas pemasaran digital yang dilakukan.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan memotret jenis produk, bentuk kemasan, media promosi, tampilan akun digital, cara pelaku usaha merespons pembeli, dan bukti pemanfaatan fitur analitik platform. Wawancara diarahkan pada lima indikator utama, yaitu jenis platform digital yang digunakan, frekuensi promosi, pemahaman terhadap data konsumen, kendala

penggunaan AI atau fitur analitik, dan perubahan daya saing yang dirasakan. Dokumentasi meliputi tangkapan layar akun media sosial, katalog WhatsApp Business, data interaksi konten, catatan pesanan, dan foto produk.

Pedoman wawancara dan lembar observasi disusun berdasarkan tujuan penelitian. Pertanyaan wawancara meliputi alasan memilih platform digital, produk yang paling sering dipromosikan, cara membaca statistik jangkauan atau interaksi, pengalaman menggunakan fitur rekomendasi platform, kendala yang muncul, dan bentuk pendampingan yang dibutuhkan. Lembar observasi memuat indikator kelengkapan profil usaha, konsistensi unggahan, kualitas foto produk, penggunaan katalog, respons terhadap pesan konsumen, pemanfaatan insight, dan keberadaan catatan transaksi.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña [11], yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data wawancara dikelompokkan ke dalam tema penerapan digital marketing, pemanfaatan analitik konsumen berbasis AI, kendala implementasi, dan daya saing UMKM. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi akun digital, dan catatan transaksi sederhana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Singolangu memiliki potensi ekonomi yang didukung oleh sektor pertanian, peternakan, dan agroindustri rumah tangga. Berdasarkan hasil observasi, komoditas agroindustri yang paling menonjol adalah produk olahan susu dan pangan lokal, seperti susu pasteurisasi, yoghurt, kripik susu, camilan olahan pertanian, dan produk kemasan sederhana. Produk tersebut memiliki peluang pasar karena Singolangu dikenal sebagai kawasan yang dekat dengan aktivitas wisata dan ekonomi lokal Magetan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa digital marketing dapat membantu UMKM memperluas pasar dan membangun hubungan pelanggan secara lebih efisien [1], [8], [7].

Hasil wawancara menunjukkan bahwa WhatsApp Business menjadi platform paling dominan karena mudah digunakan untuk katalog produk, komunikasi pesanan, dan pengiriman informasi harga. Facebook dan Instagram digunakan untuk memperkenalkan produk melalui foto dan testimoni, sedangkan TikTok mulai dipakai untuk video pendek yang menampilkan proses produksi atau kemasan produk. Marketplace telah digunakan oleh sebagian UMKM, tetapi belum menjadi kanal utama karena pelaku usaha masih menghadapi kendala pengemasan, ongkir, dan pengelolaan stok. Pola ini sejalan dengan temuan Harahap et al. [8] dan Rahmi et al. [9] bahwa UMKM cenderung mengawali digitalisasi dari platform yang paling mudah dan dekat dengan kebiasaan komunikasi sehari-hari.

Tabel 1. Adopsi platform digital oleh UMKM agroindustri Singolangu

Platform digital	Jumlah UMKM pengguna (n=8)	Persentase	Fungsi utama
WhatsApp Business	7	87,5%	Katalog, komunikasi pesanan, informasi harga
Facebook	6	75,0%	Promosi produk dan jejaring pelanggan lokal
Instagram	5	62,5%	Foto produk, testimoni, branding visual
TikTok	4	50,0%	Video pendek dan peningkatan jangkauan
Marketplace	3	37,5%	Penjualan luar desa dan etalase produk
TikTok Shop	2	25,0%	Penjualan berbasis konten video

Penerapan digital marketing memberikan dampak positif terhadap visibilitas produk, interaksi dengan konsumen, dan perluasan jaringan pelanggan. Pelaku UMKM yang lebih aktif membuat konten foto, video pendek, katalog, dan testimoni memperoleh respons pelanggan yang lebih baik dibandingkan pelaku yang hanya mengandalkan promosi lisan. Namun, efektivitas promosi masih bergantung pada konsistensi unggahan, kualitas foto produk, kecepatan merespons pesan, dan kemampuan membaca data interaksi. Dengan demikian, digital marketing belum cukup dipahami sebagai aktivitas unggah konten, tetapi perlu diposisikan sebagai proses manajemen pasar yang berbasis data [2], [12].

Pemanfaatan analitik konsumen berbasis AI masih berada pada tahap awal. Fitur yang paling sering digunakan adalah statistik katalog WhatsApp Business, Instagram/Meta Insights, TikTok Analytics, dan dashboard penjual pada marketplace. Pelaku UMKM menggunakan data tersebut untuk melihat jumlah penayangan, jangkauan konten, respons calon pembeli, produk yang sering ditanyakan, dan waktu unggahan yang memperoleh interaksi lebih tinggi. Namun, sebagian besar informan masih menafsirkan grafik secara sederhana, misalnya menganggap konten berhasil apabila jumlah suka, komentar, atau pesan masuk meningkat. Temuan ini mendukung Kong et al. [3] dan Khamoushi

[6] bahwa AI dalam pemasaran dapat memperkuat personalisasi dan efektivitas konten, tetapi manfaatnya bergantung pada kemampuan pengguna membaca data.

Tabel 2. Fitur analitik berbasis platform yang digunakan UMKM

Fitur analitik/AI	Bentuk data yang dibaca UMKM	Pemanfaatan keputusan
WhatsApp Business	Jumlah pesan, katalog yang dilihat, produk yang sering ditanyakan	Menentukan produk prioritas dan respons pesanan
Instagram/Meta Insights	Jangkauan, impresi, usia/area audiens, interaksi konten	Memilih jam unggah dan jenis konten promosi
TikTok Analytics	Jumlah tayangan, komentar, pengikut baru, tren video	Membuat video pendek sesuai minat audiens
Marketplace seller dashboard	Produk dilihat, pesanan, ulasan, performa toko	Mengatur stok, harga, dan promosi toko

Pada praktiknya, AI belum digunakan dalam bentuk sistem mandiri seperti chatbot khusus, predictive analytics berbayar, atau perangkat customer relationship management. AI hadir sebagai fitur bawaan platform, misalnya rekomendasi audiens, saran promosi, penyusunan tren konten, dan pengelompokan performa unggahan. Beberapa pelaku UMKM mulai memanfaatkan informasi tersebut untuk menentukan jam unggah, memilih produk yang perlu dipromosikan, dan menyesuaikan gaya bahasa promosi. Namun, keputusan bisnis masih banyak didasarkan pada pengalaman pribadi karena belum semua pelaku memiliki catatan transaksi dan data pelanggan yang rapi.

Kendala utama penerapan digital marketing dan AI meliputi rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya manusia, keterbatasan akses internet pada titik tertentu, biaya promosi berbayar, serta belum adanya pelatihan analitik konsumen. Sebagian pelaku UMKM juga masih khawatir terhadap penipuan transaksi daring dan belum memahami keamanan akun. Hambatan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital UMKM agroindustri membutuhkan pendampingan yang tidak hanya memperkenalkan aplikasi, tetapi juga mengajarkan pencatatan usaha, keamanan digital, pengelolaan konten, dan pemanfaatan data konsumen [5], [13].

Secara keseluruhan, digital marketing dan analitik konsumen berbasis AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan daya saing UMKM agroindustri di Desa Singolangu. Kontribusinya terlihat pada perluasan pasar, peningkatan efektivitas promosi, penguatan branding, dan kemampuan awal membaca kebutuhan konsumen. Namun, peningkatan daya saing akan lebih kuat apabila UMKM memiliki catatan transaksi yang konsisten, katalog digital yang rapi, konten promosi yang terjadwal, serta kemampuan menggunakan data platform sebagai dasar keputusan pemasaran.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan digital marketing dan analitik konsumen berbasis Artificial Intelligence (AI) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan daya saing UMKM agroindustri di Desa Singolangu. Pemanfaatan media sosial, marketplace, dan platform digital lainnya membantu pelaku usaha memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan konsumen, memperkuat branding produk, serta meningkatkan efisiensi promosi. Selain itu, penggunaan fitur analitik berbasis data memungkinkan pelaku usaha memahami perilaku konsumen dan menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Meskipun demikian, implementasi AI masih berada pada tahap awal dan belum dimanfaatkan secara optimal oleh sebagian besar pelaku UMKM.

Penelitian juga mengidentifikasi berbagai kendala dalam transformasi digital UMKM, antara lain rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pemahaman mengenai AI, keterbatasan akses internet, serta minimnya pelatihan dan pendampingan. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas pelaku UMKM melalui pelatihan digital marketing, pemanfaatan analitik konsumen, dan penggunaan teknologi AI. Dukungan pemerintah dan instansi terkait dalam bentuk pendampingan, penyediaan infrastruktur digital, serta program pemberdayaan berbasis teknologi juga diperlukan untuk mempercepat transformasi digital UMKM agroindustri. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji penerapan AI pada UMKM menggunakan pendekatan kuantitatif atau mixed methods untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

REFERENSI

- [1] D. F. Hadi and K. Zakiah, "Strategi digital marketing bagi UMKM untuk bersaing di era pandemi," *Competitive*, vol. 16, no. 1, pp. 32-41, 2021, doi: 10.36618/competitive.v16i1.1171.
- [2] S. Maylinda and I. P. Sari, "Optimalisasi integrated digital marketing dalam strategi pemasaran UMKM Imago Raw Honey," *Journal of Applied Business and Economic*, vol. 7, no. 4, pp. 521-530, 2021, doi: 10.30998/jabe.v7i4.9940.

-
- [3] F. Kong, Y. Li, H. Nassif, T. Fiez, R. Henao, and S. Chakrabarti, "Neural insights for digital marketing content design," arXiv, 2023.
- [4] M. Mohamed and P. Weber, "Trends of digitalization and adoption of big data & analytics among UK SMEs: Analysis and lessons drawn from a case study of 53 SMEs," arXiv, 2020.
- [5] R. Suarantalla, "Peran artificial intelligence (AI) dalam optimalisasi pemasaran digital pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)," RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, vol. 4, no. 3, pp. 112-124, 2024, doi: 10.31004/riggs.v4i3.3277.
- [6] E. Khamoushi, "AI in food marketing from personalized recommendations to predictive analytics: Comparing traditional advertising techniques with AI-driven strategies," arXiv, 2024.
- [7] A. Andika, J. Jennifer, J. C. Huang, and J. C. Sebastian, "Analysis of digital marketing adoption in Indonesian micro, small, and medium enterprises," Jurnal Manajemen Bisnis, vol. 18, no. 3, pp. 308-328, 2021, doi: 10.38043/jmb.v18i3.3173.
- [8] H. S. Harahap, N. K. Dewi, and E. P. Ningrum, "Pemanfaatan digital marketing bagi UMKM," Jurnal Loyalitas Sosial, vol. 3, no. 2, pp. 77-85, 2021, doi: 10.32493/JLS.v3i2.p77-85.
- [9] N. Rahmi, N. Maula, N. N. Nasti, H. Adilla, M. A. Fadhillah, C. Z. Falla, M. I. Siregar, and Nashrillah, "Pendampingan pemanfaatan digital marketing bagi pelaku UMKM," Jurnal Pengabdian Aceh, vol. 1, no. 2, pp. 64-70, 2021, doi: 10.63168/jpa.v1i2.41.
- [10] M. E. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, NY, USA: Free Press, 2017.
- [11] M. B. Miles, A. M. Huberman, and J. Saldana, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, 2014.
- [12] R. A. P. Nando, R. Setiawan, and V. F. Sanjaya, "Pengaruh digital marketing terhadap peningkatan laba UMKM," Jurnal Ekonomak, vol. 7, no. 3, pp. 43-48, 2021.
- [13] M. Yusuf and L. Daris, "Transformasi digital UMKM berbasis teknologi informasi," Jurnal Ekonomi Digital, vol. 5, no. 2, pp. 45-57, 2022.