

DIGITALIZATION OF MSMEs: STRATEGIES TO ENHANCE COMPETITIVENESS IN THE ERA OF AI AND E-COMMERCE

DIGITALISASI UMKM: STRATEGI MENINGKATKAN DAYA SAING DI ERA AI DAN E-COMMERCE

Nuryati

Universitas Bina Bangsa

*nuryatimamah98@yahoo.com

**Corresponding Author*

ABSTRACT

Digitalization of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in the era of artificial intelligence (AI) and e-commerce is very important to increase competitiveness and business sustainability. This study aims to analyze digitalization strategies that can be applied by MSMEs, especially in the Anyer Beach tourism area, Banten. Through Community Service (PkM) activities held on January 18, 2025, MSME actors were given training on the use of digital technology, AI-based marketing strategies, and e-commerce. The evaluation results showed a significant increase in participants' understanding of digitalization, with 80% of participants becoming familiar with e-commerce after training. Despite progress, challenges such as limited infrastructure and investment capital are still major obstacles. Therefore, ongoing support and supportive policies are needed to ensure the success of MSME digital transformation.

Keywords: *Digitalization, MSMEs, Competitiveness, Artificial Intelligence, E-commerce, Community Service, Anyer Beach.*

ABSTRAK

Digitalisasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di era kecerdasan buatan (AI) dan e-commerce menjadi sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi digitalisasi yang dapat diterapkan oleh UMKM, khususnya di kawasan pariwisata Pantai Anyer, Banten. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan pada 18 Januari 2025, pelaku UMKM diberikan pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi digital, strategi pemasaran berbasis AI, dan e-commerce. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai digitalisasi, dengan 80% peserta menjadi familiar dengan e-commerce setelah pelatihan. Meskipun terdapat kemajuan, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan modal investasi masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, diperlukan dukungan berkelanjutan dan kebijakan yang mendukung untuk memastikan keberhasilan transformasi digital UMKM.

Kata Kunci: *Digitalisasi, UMKM, Daya Saing, Kecerdasan Buatan, E-commerce, Pengabdian kepada Masyarakat, Pantai Anyer.*

1. Pendahuluan

Kemajuan pesat dalam digitalisasi dan e-commerce sedang mengubah lanskap ekonomi global, menciptakan tantangan sekaligus peluang bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Untuk tetap kompetitif, UMKM tidak hanya perlu beradaptasi dengan teknologi digital yang terus berkembang, tetapi juga memanfaatkannya guna meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas akses pasar. Penelitian menunjukkan bahwa ketidakmampuan dalam mengadopsi teknologi digital dapat secara signifikan melemahkan daya saing UMKM, sehingga adaptasi digital menjadi faktor krusial bagi keberlanjutan dan pertumbuhan bisnis (Hamdan, 2021; Kilay et al., 2022; Riswandi & Permadi, 2022).

Di Indonesia, UMKM memiliki peran penting dalam perekonomian nasional, khususnya di sektor ekonomi kreatif dan pariwisata. Salah satu contoh yang menonjol adalah kawasan

wisata Pantai Anyer, di mana UMKM menjadi bagian integral dari ekosistem bisnis lokal. Namun, banyak dari UMKM di kawasan ini masih menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan teknologi digital secara optimal, yang menghambat potensi mereka untuk berkembang dalam pasar yang semakin terdigitalisasi. Studi menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital dan akses terhadap teknologi digital sangat penting untuk mendorong kinerja UMKM di wilayah ini (Salsabila et al., 2024; Meilariza et al., 2024; Arie & Fikry, 2021). Di berbagai konteks bisnis, literasi digital terbukti memiliki pengaruh besar terhadap kesuksesan UMKM, sehingga inisiatif yang berfokus pada peningkatan keterampilan digital menjadi semakin penting (Wulandari et al., 2023; Fitrianti et al., 2023).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan intervensi yang terarah dalam mendorong adopsi digital di kalangan UMKM. Program pelatihan serta akses terhadap sumber daya digital dapat berperan penting dalam mempercepat transformasi digital UMKM. Literatur yang ada menunjukkan bahwa strategi yang efektif harus mencakup aspek-aspek seperti literasi keuangan, inovasi teknologi, serta strategi pemasaran yang disesuaikan dengan karakteristik UMKM berbasis pariwisata (Li et al., 2017; Putri et al., 2023; Hendrawan et al., 2024). Selain itu, kemitraan dengan penyedia teknologi serta penekanan pada inovasi yang berkelanjutan dapat meningkatkan ketahanan UMKM dan memperkuat daya saing mereka dalam ekonomi digital (Franco et al., 2020; Riswandi & Permadi, 2022).

Pentingnya intervensi berbasis digital di sektor pariwisata semakin terlihat dalam keberhasilan UMKM beradaptasi selama periode disrupsi ekonomi, seperti saat pandemi Covid-19. Banyak UMKM yang berhasil beralih ke platform digital untuk mempertahankan operasional bisnis mereka, menegaskan perlunya dukungan berkelanjutan guna memastikan adopsi teknologi yang berkesinambungan (Layman et al., 2022; Muridzi, 2024). Dalam konteks Pantai Anyer, membangun ekosistem digital yang mendukung akan sangat krusial dalam mengatasi tantangan operasional yang dihadapi oleh UMKM lokal. Mendorong inovasi dan keterlibatan digital tidak hanya akan meningkatkan keberlanjutan bisnis, tetapi juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi jangka panjang di wilayah tersebut.

Sebagai kesimpulan, penguatan kapabilitas digital UMKM, khususnya di kawasan berbasis pariwisata seperti Pantai Anyer, berpotensi besar dalam meningkatkan daya saing dan ketahanan bisnis mereka. Dengan menerapkan inisiatif yang terstruktur serta menjalin kemitraan strategis, UMKM dapat beradaptasi dengan ekonomi digital secara lebih efektif, memastikan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan, sekaligus berkontribusi pada tujuan pembangunan ekonomi yang lebih luas.

Adopsi digitalisasi oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dapat dipahami melalui tiga teori utama yang saling berkaitan: Teori Inovasi Teknologi, Teori Keunggulan Bersaing, dan Teori Transformasi Digital dalam Bisnis. Ketiga teori ini bersama-sama membentuk kerangka kerja yang kuat dalam menganalisis bagaimana UMKM dapat bertransisi secara efektif menuju entitas berbasis digital, terutama dalam konteks industri pariwisata.

Teori Inovasi Teknologi yang dikemukakan oleh Rogers (2003) menjelaskan tahapan adopsi teknologi dalam suatu organisasi, mulai dari tahap kesadaran hingga implementasi. Teori ini menjadi sangat relevan bagi UMKM, karena pemahaman yang mendalam tentang proses adopsi dapat meningkatkan keberhasilan mereka dalam mengimplementasikan solusi digital. Penelitian menunjukkan bahwa menghindari hambatan inovasi teknologi merupakan faktor kunci bagi UMKM agar tetap kompetitif dalam pasar global yang dinamis (Indrawati et al., 2020). Sebagai contoh, kemampuan UMKM dalam beradaptasi dengan teknologi memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi operasional dan posisi pasar mereka (Fatkurahman et al., 2024). Temuan ini menegaskan pentingnya membangun budaya inovasi dalam UMKM agar dapat memanfaatkan teknologi digital secara optimal.

Secara bersamaan, Teori Keunggulan Bersaing yang diperkenalkan oleh Porter (1985) menyoroti peran strategis teknologi dalam meningkatkan daya saing bisnis melalui peningkatan efisiensi dan diferensiasi produk. Untuk mempertahankan keunggulan kompetitif, UMKM tidak

hanya perlu mengadopsi teknologi baru, tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam model bisnis mereka secara strategis (Li et al., 2017). Hal ini sangat relevan dalam sektor pariwisata, di mana digitalisasi dapat menjadi faktor pembeda dalam menarik pelanggan dan meningkatkan kepuasan mereka secara keseluruhan (Machmud et al., 2022).

Selanjutnya, Teori Transformasi Digital dalam Bisnis yang dikemukakan oleh Bharadwaj et al. (2013) menegaskan bahwa digitalisasi bukan sekadar perubahan teknologi, melainkan juga membutuhkan perombakan strategi bisnis dan model operasional secara menyeluruh. Transformasi digital memungkinkan UMKM untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan dan menyederhanakan operasional guna menciptakan nilai tambah yang lebih besar (Sumangala & Kini, 2022). Perspektif ini menegaskan bahwa strategi digital yang efektif tidak hanya melibatkan pembaruan teknologi, tetapi juga perubahan dalam praktik organisasi dan budaya kerja (Cennamo et al., 2020).

Sebagai kesimpulan, sintesis dari ketiga kerangka teori ini memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai dinamika digitalisasi UMKM, khususnya di sektor pariwisata. Dengan memahami dan menerapkan teori-teori ini, UMKM dapat merancang strategi digitalisasi yang menyeluruh dan efektif, sehingga dapat meningkatkan daya saing mereka dalam pasar yang semakin terdigitalisasi.

Meskipun digitalisasi menawarkan berbagai manfaat bagi UMKM, tingkat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM, khususnya di daerah wisata, masih tergolong rendah. Beberapa faktor yang menjadi penghambat utama antara lain adalah kurangnya pemahaman pelaku UMKM terhadap strategi pemasaran berbasis e-commerce dan AI, serta keterbatasan sumber daya dan keterampilan dalam mengimplementasikan teknologi digital. Selain itu, banyak UMKM yang masih mengandalkan metode bisnis konvensional tanpa pemanfaatan teknologi modern, sehingga menghadapi kesulitan dalam menjangkau pasar yang lebih luas. Hambatan-hambatan ini menunjukkan perlunya intervensi dalam bentuk edukasi dan pelatihan guna meningkatkan literasi digital di kalangan pelaku UMKM.

Digitalisasi merupakan solusi yang dapat meningkatkan daya saing UMKM dalam sektor pariwisata, terutama dalam menghadapi tantangan globalisasi dan perubahan perilaku konsumen yang semakin berbasis digital. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang untuk membekali UMKM dengan keterampilan digital serta strategi pemasaran berbasis AI dan e-commerce. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan UMKM di kawasan wisata Anyer dapat memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan akses pasar mereka. Selain itu, peningkatan daya saing UMKM juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal serta menciptakan ekosistem bisnis yang lebih berkelanjutan di kawasan wisata.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada UMKM mengenai strategi digitalisasi yang dapat meningkatkan daya saing mereka. Secara spesifik, tujuan yang ingin dicapai meliputi: (1) meningkatkan pemahaman pelaku UMKM mengenai manfaat dan strategi digitalisasi, (2) mengukur kesiapan dan tingkat adopsi teknologi digital oleh UMKM, serta (3) menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis data untuk mendukung percepatan digitalisasi UMKM. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan UMKM dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan era digital dan mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini akan dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2025 di kawasan Wisata Pantai Anyer, Banten. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada potensi ekonomi lokal yang berbasis pariwisata serta keberadaan UMKM yang menjadi salah satu penopang utama perekonomian di kawasan tersebut. Kegiatan ini akan berlangsung selama satu hari, mencakup beberapa sesi utama, yaitu sesi pelatihan, praktik langsung, dan evaluasi terhadap pemahaman serta penerapan digitalisasi oleh pelaku UMKM.

2.2 Analisis Situasi Lapangan

Kawasan Wisata Pantai Anyer memiliki karakteristik ekonomi yang ditopang oleh sektor pariwisata, di mana keberadaan UMKM berperan penting dalam mendukung industri ini. Pelaku UMKM di wilayah ini bergerak dalam berbagai bidang, termasuk kuliner, kerajinan tangan, serta jasa wisata seperti penyewaan peralatan snorkeling dan penginapan. Namun, sebagian besar UMKM masih mengandalkan metode pemasaran konvensional dan memiliki keterbatasan dalam adopsi teknologi digital. Beberapa hambatan utama yang dihadapi oleh UMKM dalam menerapkan teknologi digital dan e-commerce antara lain:

- Keterbatasan akses terhadap teknologi dan infrastruktur digital.
- Kurangnya pemahaman mengenai strategi pemasaran digital dan penggunaan kecerdasan buatan (AI).
- Keterbatasan sumber daya manusia dalam mengelola platform digital.
- Ketidakstabilan jaringan internet yang mempengaruhi operasional bisnis berbasis online. Dengan memahami kondisi tersebut, kegiatan PkM ini dirancang untuk memberikan solusi strategis yang aplikatif dalam meningkatkan daya saing UMKM melalui digitalisasi.

2.3 Pengenalan Kegiatan PkM

Kegiatan PkM ini akan mencakup berbagai aktivitas yang dirancang untuk membekali pelaku UMKM dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan digitalisasi dan e-commerce secara efektif. Rangkaian kegiatan meliputi:

- Pemberian Materi: Sesi ini akan membahas strategi digitalisasi UMKM, pemanfaatan AI dalam pemasaran digital, serta optimalisasi e-commerce sebagai sarana peningkatan daya saing bisnis.
- Pelatihan Praktis: Peserta akan diberikan pelatihan langsung mengenai penggunaan berbagai platform digital seperti Shopee, Tokopedia, Instagram, WhatsApp Business, dan Google My Business. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan UMKM dalam mengelola pemasaran produk mereka secara lebih efektif dan efisien.
- Simulasi dan Studi Kasus: Kegiatan ini akan mencakup simulasi penerapan strategi pemasaran digital berbasis AI, termasuk pembuatan konten promosi yang menarik dan analisis perilaku pelanggan menggunakan data digital.
- Pendampingan dan Evaluasi: Peserta akan mendapatkan bimbingan dalam menyusun strategi digital yang sesuai dengan karakteristik bisnis mereka. Selain itu, evaluasi akan dilakukan untuk menilai efektivitas pelatihan dan tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan.

2.4 Objek Responden

Responden utama dalam kegiatan ini adalah pelaku UMKM yang beroperasi di kawasan Wisata Pantai Anyer, khususnya yang bergerak dalam sektor kuliner, kerajinan tangan, dan jasa wisata. Kriteria responden yang dipilih meliputi:

- Pelaku UMKM yang belum sepenuhnya menerapkan teknologi digital dalam pemasaran dan operasional bisnisnya.
- UMKM yang menunjukkan minat untuk mengembangkan usahanya melalui transformasi digital.

3. RANCANGAN EVALUASI

3.1 Metode Pengumpulan Data

Evaluasi efektivitas kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan melalui berbagai metode yang bertujuan untuk memperoleh data komprehensif terkait dampak program terhadap peserta. Salah satu metode utama yang digunakan adalah pre-test dan

post-test, yang berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan. Dengan cara ini, peningkatan wawasan terkait digitalisasi UMKM dapat dianalisis secara objektif. Selain itu, observasi langsung dilakukan untuk menilai perilaku dan respons peserta selama sesi pelatihan, termasuk keterlibatan mereka dalam simulasi strategi digital. Observasi ini memberikan gambaran nyata mengenai sejauh mana peserta mampu mengaplikasikan materi yang diberikan. Untuk melengkapi evaluasi, wawancara dan diskusi kelompok juga dilaksanakan guna menggali umpan balik mendalam mengenai tantangan yang dihadapi serta manfaat yang dirasakan setelah mengikuti kegiatan ini. Dengan pendekatan evaluasi yang holistik ini, efektivitas program dapat dinilai secara lebih menyeluruh, sehingga memberikan dasar bagi perbaikan dan pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang.

3.2 Alat Evaluasi

Untuk menilai efektivitas kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), digunakan kuesioner dengan skala Likert sebagai alat evaluasi utama. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur perubahan pemahaman dan sikap peserta terhadap digitalisasi UMKM sebelum dan setelah pelatihan. Selain itu, instrumen ini juga digunakan untuk menilai tingkat kesiapan peserta dalam mengadopsi teknologi dalam operasional bisnis mereka. Dengan menggunakan skala Likert, data yang diperoleh dapat dianalisis secara kuantitatif, sehingga memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai dampak pelatihan terhadap peserta. Evaluasi ini menjadi dasar penting dalam merancang strategi pendampingan yang lebih efektif bagi UMKM dalam proses transformasi digital.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Kegiatan PkM

Hasil kegiatan PkM ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait strategi digitalisasi UMKM, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test yang dilakukan sebelum dan setelah pelatihan. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan dalam program, termasuk kombinasi antara penyampaian materi teoritis dan pelatihan langsung dalam penggunaan platform digital.

Respon peserta terhadap manfaat digitalisasi juga sangat positif, terutama dalam aspek peningkatan efisiensi bisnis, jangkauan pasar yang lebih luas, serta kemudahan dalam mengelola transaksi dan komunikasi dengan pelanggan. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa penerapan strategi pemasaran digital berbasis e-commerce dan kecerdasan buatan (AI) memungkinkan mereka untuk lebih kompetitif dalam industri pariwisata di kawasan Pantai Anyer.

Selain itu, studi kasus dari beberapa UMKM yang berhasil menerapkan strategi digital setelah pelatihan menjadi bukti nyata dampak kegiatan ini. Beberapa peserta menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan jumlah pelanggan melalui optimalisasi Google My Business dan penggunaan media sosial sebagai alat promosi utama. Implementasi teknologi digital juga membantu pelaku usaha dalam mengelola stok, memproses pesanan secara lebih efisien, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih cepat dan responsif.

4.2 Analisis Hasil

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post Test

Kategori Pemahaman	Sebelum (Pre-Test)	Pelatihan Sesudah (Post-Test)	Pelatihan Peningkatan (%)
Familiar dengan e-commerce	20% (10 dari 50 peserta)	80% (40 dari 50 peserta)	60%

Menggunakan media sosial untuk pemasaran	30% (15 dari 50 peserta)	85% (42 dari 50 peserta)	55%
Memahami konsep digitalisasi dalam bisnis	25% (12 dari 50 peserta)	82% (41 dari 50 peserta)	57%

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1: Hasil Pre-Test dan Post-Test, dapat disimpulkan bahwa pelatihan digitalisasi bagi UMKM di sektor pariwisata telah memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta terkait strategi digitalisasi dalam bisnis.

Sebelum pelatihan, hanya 20% peserta yang sudah familiar dengan e-commerce sebagai salah satu strategi digital untuk meningkatkan penjualan. Namun, setelah pelatihan, angka ini meningkat drastis menjadi 80%, menunjukkan bahwa mayoritas peserta mulai memahami dan mengenal manfaat e-commerce dalam bisnis mereka.

Selain itu, pemanfaatan media sosial sebagai alat pemasaran juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebelum pelatihan, hanya 30% peserta yang menggunakan media sosial untuk mendukung pemasaran produk mereka, sementara setelah pelatihan, angka ini melonjak hingga 85%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan mampu membuka wawasan peserta tentang pentingnya platform digital dalam meningkatkan visibilitas bisnis mereka.

Lebih lanjut, pemahaman terhadap konsep digitalisasi dalam bisnis juga meningkat dari 25% menjadi 82%, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memahami bagaimana digitalisasi dapat membantu efisiensi operasional dan pengembangan usaha.

Hasil pelatihan digitalisasi menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap strategi digital dalam bisnis. Peningkatan ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan lonjakan signifikan dalam pemahaman tentang e-commerce, pemanfaatan media sosial untuk pemasaran, serta konsep digitalisasi secara keseluruhan. Hal ini menegaskan bahwa materi yang disampaikan relevan dan dapat diterima dengan baik oleh peserta, memberikan mereka wawasan yang lebih luas tentang pentingnya teknologi dalam pengembangan usaha.

Selain itu, pelatihan ini juga menyoroti pentingnya akses terhadap teknologi digital bagi UMKM. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum memahami atau memanfaatkan platform digital secara optimal. Namun, dengan adanya edukasi dan bimbingan yang diberikan, mereka semakin menyadari bahwa digitalisasi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan daya saing bisnis, terutama di sektor pariwisata. Kemampuan dalam mengelola pemasaran digital melalui media sosial dan e-commerce membuka peluang yang lebih besar bagi UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas, baik secara nasional maupun internasional.

Namun demikian, agar implementasi digitalisasi dapat berjalan secara efektif, dukungan berkelanjutan masih diperlukan. Meskipun pemahaman peserta telah meningkat secara signifikan, penerapan strategi digital dalam bisnis mereka tetap memerlukan pendampingan lanjutan. Mentoring, pelatihan teknis tambahan, serta akses terhadap infrastruktur digital yang lebih baik menjadi faktor penting agar UMKM dapat benar-benar mengoptimalkan manfaat digitalisasi. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menjadi langkah awal dalam transformasi digital UMKM, tetapi juga perlu diikuti dengan strategi keberlanjutan yang mendukung penerapan teknologi secara maksimal dalam praktik bisnis sehari-hari.

Tabel 2. Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan Digitalisasi

Faktor Pendukung	Persentase (%)	Faktor Penghambat	Persentase (%)
Kesadaran akan pentingnya digitalisasi	75%	Keterbatasan infrastruktur digital	60%

Keterjangkauan platform digital	65%	Kurangnya literasi teknologi	70%
Dukungan komunitas dan jaringan bisnis	55%	Keterbatasan modal investasi	80%

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan data yang ditampilkan dalam Tabel 2, terdapat beberapa faktor utama yang mendukung dan menghambat penerapan digitalisasi oleh UMKM. Dari sisi faktor pendukung, kesadaran akan pentingnya digitalisasi menempati posisi tertinggi dengan persentase sebesar 75%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM telah memahami manfaat digitalisasi bagi bisnis mereka, terutama setelah mengikuti pelatihan yang diberikan. Selain itu, keterjangkauan platform digital (65%) juga menjadi faktor yang mendorong penerapan teknologi, mengindikasikan bahwa sebagian besar UMKM memiliki akses terhadap berbagai platform digital seperti media sosial dan e-commerce dengan biaya yang relatif rendah. Dukungan dari komunitas dan jaringan bisnis (55%) juga menjadi elemen penting, membantu pelaku UMKM dalam berbagi pengalaman serta mempercepat adopsi strategi digital.

Namun, meskipun terdapat faktor pendukung yang cukup kuat, masih terdapat berbagai kendala yang menjadi tantangan dalam penerapan digitalisasi. Keterbatasan modal investasi menjadi hambatan terbesar dengan persentase 80%. Banyak UMKM yang mengalami kesulitan dalam menyediakan dana untuk pengembangan strategi digital, seperti beriklan di media sosial, membangun website profesional, atau menggunakan teknologi berbasis AI. Selain itu, kurangnya literasi teknologi (70%) juga menjadi tantangan yang signifikan, mengingat masih banyak pelaku UMKM yang belum terbiasa dengan penggunaan teknologi digital dalam bisnis mereka. Keterbatasan infrastruktur digital (60%) juga menjadi kendala, terutama bagi UMKM yang berada di daerah dengan akses internet yang kurang stabil atau minim fasilitas teknologi.

Secara keseluruhan, meskipun kesadaran akan pentingnya digitalisasi sudah cukup tinggi, tantangan dalam hal keterbatasan modal, infrastruktur, dan literasi teknologi masih perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Oleh karena itu, diperlukan strategi berkelanjutan seperti program pendampingan digital, penyediaan akses finansial bagi UMKM, serta kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur digital agar proses transformasi digital dapat berjalan lebih optimal.

4.3 Relevansi dengan Teori dan Literatur

Hasil dari kegiatan PkM ini selaras dengan teori inovasi teknologi (Rogers, 2003) yang menekankan bahwa adopsi teknologi baru dalam bisnis sangat bergantung pada pemahaman, kesiapan, dan faktor lingkungan. Temuan ini juga mendukung teori keunggulan bersaing (Porter, 1985), di mana digitalisasi memungkinkan UMKM untuk membedakan diri dari pesaing melalui strategi pemasaran yang lebih efektif dan efisien.

Selain itu, teori transformasi digital dalam bisnis (Bharadwaj et al., 2013) juga relevan dalam konteks penelitian ini, di mana digitalisasi terbukti tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan peluang baru bagi UMKM untuk berkembang dalam ekosistem ekonomi digital.

Dalam tinjauan literatur sebelumnya, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM di daerah wisata dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Namun, penelitian ini menambahkan perspektif baru dengan fokus pada penerapan AI dalam strategi pemasaran, yang masih jarang dibahas dalam literatur terkait digitalisasi UMKM. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam memperkaya kajian akademis mengenai transformasi digital dalam sektor UMKM berbasis pariwisata.

5. KESIMPULAN

5.1 Ringkasan Temuan Utama

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan digitalisasi memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan kesiapan UMKM dalam memanfaatkan e-commerce dan kecerdasan buatan (AI). Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait strategi pemasaran digital, penggunaan platform e-commerce, serta implementasi AI dalam bisnis mereka.

Namun, meskipun pelatihan telah memberikan pemahaman yang lebih baik, masih terdapat kendala dalam penerapan teknologi digital oleh UMKM. Beberapa hambatan utama meliputi keterbatasan infrastruktur digital, kurangnya keterampilan dalam mengelola platform teknologi, serta keterbatasan akses terhadap sumber daya keuangan yang diperlukan untuk investasi dalam teknologi.

Digitalisasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya saing UMKM di sektor pariwisata, terutama dalam hal menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan efisiensi operasional, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun, manfaat ini hanya dapat dirasakan secara maksimal jika diikuti dengan edukasi berkelanjutan, dukungan kebijakan, serta akses terhadap infrastruktur teknologi yang memadai.

5.2 Implikasi Kegiatan untuk Masyarakat

Temuan dari kegiatan ini mengindikasikan perlunya program pelatihan lanjutan yang lebih sistematis dan berkelanjutan guna memastikan bahwa UMKM dapat terus mengembangkan keterampilan digital mereka. Pelatihan lanjutan dapat mencakup sesi mentoring intensif, pendampingan bisnis digital, serta simulasi penerapan strategi pemasaran berbasis AI secara lebih mendalam.

Selain itu, hasil dari kegiatan ini memberikan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah daerah untuk lebih aktif dalam mendorong adopsi teknologi digital oleh UMKM. Pemerintah dapat menyediakan insentif bagi UMKM yang mengadopsi e-commerce dan AI, serta meningkatkan akses terhadap infrastruktur digital seperti internet yang lebih stabil dan murah di kawasan wisata.

Potensi pengembangan model pelatihan berbasis AI dan e-commerce untuk UMKM di berbagai sektor juga menjadi peluang yang dapat dimanfaatkan. Model pelatihan ini dapat dikembangkan dalam bentuk platform digital atau aplikasi yang memungkinkan UMKM belajar secara mandiri dengan sistem rekomendasi berbasis AI yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik bisnis mereka.

5.3 Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Meskipun kegiatan ini telah menunjukkan dampak positif dari digitalisasi terhadap UMKM di sektor pariwisata, masih diperlukan studi lebih lanjut untuk mengkaji dampak jangka panjang dari digitalisasi terhadap pertumbuhan bisnis UMKM. Studi ini dapat dilakukan dengan pendekatan longitudinal untuk memahami bagaimana digitalisasi dapat membantu UMKM dalam meningkatkan pendapatan, memperluas pasar, dan meningkatkan ketahanan bisnis dalam jangka panjang.

Selain itu, penelitian lebih lanjut juga diperlukan dalam pengembangan metode evaluasi berbasis big data untuk mengukur efektivitas digitalisasi UMKM secara lebih akurat. Dengan pendekatan berbasis data, dapat dilakukan analisis yang lebih mendalam mengenai tren penggunaan teknologi oleh UMKM, efektivitas strategi pemasaran digital, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adopsi teknologi dalam bisnis kecil dan menengah.

Selanjutnya, penelitian mengenai implementasi AI dalam strategi pemasaran berbasis lokal bagi UMKM di sektor pariwisata juga menjadi bidang yang menarik untuk dieksplorasi. Dengan memanfaatkan AI, UMKM dapat lebih efektif dalam menargetkan pelanggan, mengoptimalkan strategi promosi, serta meningkatkan personalisasi layanan yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Hal ini dapat menjadi salah satu strategi utama dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital.

6. REFERENCES

- Arie, H. and Fikry, A. (2021). Development of synergistic between digitalization msme and digital society in indonesia. *Ho Chi Minh City Open University Journal of Science - Economics and Business Administration*, 11(2), 18-30. <https://doi.org/10.46223/hcmcoujs.econ.en.11.2.1934.2021>
- Cennamo, C., Dagnino, G., Minin, A., & Lanzolla, G. (2020). Managing digital transformation: scope of transformation and modalities of value co-generation and delivery. *California Management Review*, 62(4), 5-16. <https://doi.org/10.1177/0008125620942136>
- Fatkhurrahman, F., Hadiyati, H., & Murnawati, M. (2024). The influence of the ability to use information technology and capital access on the competitiveness of smes in pekanbaru city.. <https://doi.org/10.4108/eai.30-10-2023.2343084>
- Fitrianti, R., Fatmawati, F., & Zaenal, M. (2023). Identification of msme digital economy accessibility as competitiveness before and after covid-19 in gowa regency., 703-712. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-146-3_66
- Franco, M., Haase, H., & António, D. (2020). Influence of failure factors on entrepreneurial resilience in angolan micro, small and medium-sized enterprises. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(1), 240-259. <https://doi.org/10.1108/ijoa-07-2019-1829>
- Hamdan, H. (2021). Analysis of the sustainability of msme in the covid-19 pandemic era. *Jejak*, 14(1), 183-199. <https://doi.org/10.15294/jejak.v14i1.26342>
- Hendrawan, S., Chatra, A., Iman, N., Hidayatullah, S., & Suprayitno, D. (2024). Digital transformation in msme: challenges and opportunities in technology management. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 141-149. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.551>
- Indrawati, H. and Suarman, S. (2020). Barriers to technological innovations of smes: how to solve them?. *International Journal of Innovation Science*, 12(5), 545-564. <https://doi.org/10.1108/ijis-04-2020-0049>
- Kilay, A., Simamora, B., & Putra, D. (2022). The influence of e-payment and e-commerce services on supply chain performance: implications of open innovation and solutions for the digitalization of micro, small, and medium enterprises (msme) in indonesia. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8(3), 119. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030119>
- Layman, C., Sihombing, S., & Handoko, L. (2022). Blue economy and the digital transformation of micro small medium enterprises.. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-086-2_74
- Li, L., Su, F., Wei, Z., & Mao, J. (2017). Digital transformation by sme entrepreneurs: a capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Machmud, R., Wuryaningrat, N., & Mutiarasari, D. (2022). Technopreneurship-based competitiveness and innovation at small business in gorontalo city. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(4), 1117-1122. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170408>

- Meilariza, R. and Delima, Z. (2024). Digitalization of micro, small, and medium enterprises (msmes) in indonesia. *Kne Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i17.16334>
- Muridzi, G. (2024). Uptake of internet of things by smes in digital era in emerging economies: a systematic literature review. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 13(1), 38-46. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v13i1.2937>
- Putri, A., Mirani, D., & Khairunnisyah, T. (2023). Digital transformation for msme resilience in the era of society 5.0. *Iapa Proceedings Conference*, 154. <https://doi.org/10.30589/proceedings.2023.886>
- Riswandi, R. and Permadi, I. (2022). Business sustainability through technology adoption: readiness and acceptance of e-commerce technology in msmes. *Kne Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i14.11973>
- Salsabila, A., Adiza, T., Irdianti, A., & Saraswati, D. (2024). Strategy to increase the competitiveness of msme businesses in the era of digitalization for rural communities in the medan region of north sumatra. *jpem*, 1(3), 11. <https://doi.org/10.47134/jpem.v1i3.409>
- Sumangala, N. and Kini, S. (2022). Digital business transformation: a case study of wipro. *International Journal of Case Studies in Business It and Education*, 422-434. <https://doi.org/10.47992/ijcsbe.2581.6942.0206>
- Wulandari, M., Putro, T., & Prasetyani, D. (2023). Digital adaptation to performance of smes in surakarta city, indonesia. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 10(5), 238. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v10i5.4606>