

Transformasi Digital UMKM: Integrasi Sistem Manajemen, Pemasaran Digital, dan Analitik Data Penjualan

Dipa Teruna Awaludin¹, Dyan Prawita Sari², Sattar³, Ahmad Hariyadi⁴, Sylvia Kartika Dhamayanti⁵

¹Universitas Nasional, ²Universitas Gunadarma, ³Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Indonesia Samarinda,

⁴Universitas Muria Kudus, ⁵Institut Bisnis dan Informatika Kosgoro 1957

e-mail: ¹dipateruna@civitas.unas.ac.id, ²wprawita@staff.gunadarma.ac.id, ³deceng.3578@gmail.com,
⁴ahmad.hariyadi@umk.ac.id, ⁵skdhamayanti.skd@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang signifikan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan efisiensi operasional serta daya saing di tengah persaingan pasar yang kian ketat. Meski demikian, sebagian besar UMKM masih mengalami hambatan dalam mengintegrasikan sistem manajemen, strategi pemasaran digital, dan analisis data penjualan secara komprehensif. Inisiatif pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memfasilitasi transformasi digital pada UMKM melalui program pelatihan dan pendampingan dalam penerapan sistem manajemen berbasis teknologi, strategi pemasaran digital, serta pemanfaatan analitik data penjualan guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Metode implementasi mencakup tahap penilaian kebutuhan UMKM, sesi pelatihan penggunaan platform digital seperti sistem inventori dan keuangan, pelatihan pemasaran digital melalui media sosial, serta lokakarya analisis data dengan bantuan alat analitik sederhana. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kapasitas pelaku UMKM dalam mengelola operasi secara terintegrasi, memperluas cakupan pasar melalui pendekatan pemasaran digital, dan memanfaatkan data penjualan untuk mengidentifikasi tren serta peluang bisnis. Melalui program tersebut, UMKM mitra berhasil meningkatkan efisiensi, ketepatan pencatatan, serta volume penjualan secara substansial. Inisiatif ini diharapkan dapat berfungsi sebagai model bagi implementasi transformasi digital yang berkelanjutan dalam sektor UMKM di era ekonomi yang didorong oleh data.

Kata kunci: Transformasi Digital, UMKM, Sistem Manajemen, Pemasaran Digital, Analitik Data Penjualan

Abstract

The development of digital technology has opened up significant opportunities for Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) to improve operational efficiency and competitiveness amid increasingly fierce market competition. However, most UMKM still face obstacles in comprehensively integrating management systems, digital marketing strategies, and sales data analysis. This community service initiative aims to facilitate digital transformation in UMKM through training and mentoring programs in the application of technology-based management systems, digital marketing strategies, and the use of sales data analytics to support more effective decision-making. The implementation method includes assessing the needs of UMKM training sessions on the use of digital platforms such as inventory and financial systems, digital marketing training through social media, and data analysis workshops with the help of simple analytical tools. The results of these activities show an increase in the capacity of UMKM players to manage operations in an integrated manner, expand market coverage through a digital marketing approach, and utilize sales data to identify trends and business opportunities. Through this program, partner UMKM have succeeded in substantially improving efficiency, accuracy of record-keeping, and sales volume. This initiative is expected to serve as a model for the implementation of sustainable digital transformation in the UMKM sector in an era of data-driven economy.

Keywords: Digital Transformation, UMKM, Management Systems, Digital Marketing, Sales Data Analytics

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat telah memicu transformasi digital di berbagai bidang, termasuk sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) [1]. Transformasi ini merupakan langkah strategis yang esensial bagi UMKM untuk mempertahankan eksistensi dan bersaing dalam konteks ekonomi global yang semakin rumit. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM, kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia melebihi 60%, dengan penyerapan tenaga kerja mencapai sekitar 97%. Meskipun demikian, di balik peran penting tersebut, banyak pelaku UMKM masih terbatas dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung operasional dan pemasaran mereka [2].

Salah satu tantangan pokok yang dihadapi UMKM adalah kurangnya integrasi sistem manajemen usaha dengan teknologi digital yang memadai [3]. Sebagian besar pelaku usaha masih mengandalkan metode tradisional dalam pencatatan keuangan, pengelolaan inventori, serta analisis penjualan, yang pada akhirnya menghambat efisiensi operasional dan proses pengambilan keputusan yang didasarkan pada data [4]. Selain itu, rendahnya tingkat literasi digital menjadi hambatan dalam implementasi strategi pemasaran berbasis digital, meskipun kanal online menawarkan potensi besar untuk memperluas cakupan pasar dan meningkatkan volume penjualan produk UMKM [5].

Lebih lanjut, aspek analitik data penjualan sering kali diabaikan oleh pelaku UMKM. Padahal, analisis data dapat menghasilkan pemahaman mendalam tentang perilaku konsumen, tren penjualan, serta efektivitas strategi pemasaran [6]. Tanpa adanya sistem terintegrasi antara manajemen, pemasaran digital, dan analitik data, UMKM akan kesulitan mencapai keunggulan kompetitif di era digital yang menekankan kecepatan dan akurasi informasi [7].

Dalam konteks ini, diperlukan inisiatif pengabdian masyarakat yang fokus pada peningkatan kapasitas digital UMKM melalui pendekatan holistik [8]. Program ini dirancang untuk mendukung UMKM dalam mengadopsi teknologi digital melalui tiga komponen utama: (1) implementasi sistem manajemen berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional; (2) penguatan strategi pemasaran digital guna memperluas jangkauan pasar; dan (3) pemanfaatan analitik data penjualan untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data.

Kegiatan ini diharapkan tidak hanya menawarkan solusi praktis bagi masalah yang dihadapi UMKM mitra [9], tetapi juga menjadi fondasi awal bagi ekosistem bisnis yang kompetitif di era transformasi digital [10]. Dengan mengintegrasikan sistem manajemen, pemasaran digital, dan analitik data penjualan, UMKM diantisipasi dapat meningkatkan produktivitas, efektivitas, serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang [11]. Dengan demikian, program ini memiliki relevansi strategis terhadap upaya nasional untuk memperkuat ekonomi digital dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kewirausahaan.

2. METODE

Inisiatif pengabdian masyarakat ini dijalankan melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, dengan melibatkan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) secara aktif di setiap fase kegiatan. Pendekatan tersebut dipilih untuk memastikan bahwa proses transformasi

digital tidak semata-mata berupa transfer pengetahuan unilateral, melainkan juga membentuk kapasitas dan otonomi pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi digital secara berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat tahap pokok: (1) analisis situasi dan identifikasi kebutuhan, (2) perancangan dan pelatihan sistem digital, (3) implementasi dan pendampingan, serta (4) evaluasi dan tindak lanjut.

Pada tahap awal, analisis situasi dan identifikasi kebutuhan, dilakukan observasi lapangan, wawancara, dan diskusi bersama pelaku UMKM mitra untuk memetakan kondisi terkini, hambatan, serta kebutuhan spesifik terkait manajemen usaha, strategi pemasaran, dan pengelolaan data penjualan. Temuan dari analisis ini menjadi fondasi untuk merancang intervensi yang tepat sasaran dan selaras dengan konteks usaha masing-masing mitra.

Tahap berikutnya adalah perancangan dan pelatihan sistem digital. Di sini, tim pelaksana menyusun modul pelatihan yang mencakup tiga komponen utama: (1) Sistem Manajemen Digital, yang melibatkan penggunaan aplikasi sederhana untuk pencatatan keuangan, inventori, dan manajemen pelanggan; (2) Pemasaran Digital, yang mencakup pelatihan pembuatan konten promosi, optimasi media sosial, serta strategi branding melalui platform digital; dan (3) Analitik Data Penjualan, yaitu pengenalan alat bantu analisis sederhana (seperti Google Sheets, Microsoft Excel, atau dashboard visualisasi) untuk membantu pelaku usaha memahami pola penjualan, segmentasi pelanggan, serta efektivitas strategi pemasaran.

Tahap ketiga, implementasi dan pendampingan, dilaksanakan dengan metode pembelajaran melalui praktik langsung, di mana peserta menerapkan sistem digital yang telah diperkenalkan secara langsung. Tim pelaksana menyediakan pendampingan intensif selama proses implementasi agar pelaku UMKM dapat mengintegrasikan ketiga komponen tersebut ke dalam operasional harian. Pendampingan ini meliputi bimbingan teknis, konsultasi daring, serta pemantauan penerapan sistem untuk memastikan adaptasi berjalan lancar.

Tahap akhir, evaluasi dan tindak lanjut, dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan dan dampaknya terhadap peningkatan kapasitas digital UMKM mitra. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner, wawancara, serta analisis kinerja usaha sebelum dan sesudah kegiatan. Indikator keberhasilan mencakup peningkatan kemampuan manajemen berbasis digital, ekspansi jangkauan pemasaran melalui media digital, serta peningkatan pemahaman tentang pemanfaatan data penjualan dalam proses pengambilan keputusan.

Sebagai langkah lanjutan, tim pengabdian merancang strategi keberlanjutan melalui pembentukan komunitas digital UMKM yang berperan sebagai forum pertukaran pengetahuan, kolaborasi, dan pendampingan berkelanjutan antar pelaku usaha. Dengan demikian, program ini tidak hanya menitikberatkan pada hasil jangka pendek, melainkan juga membangun ekosistem pembelajaran berkelanjutan yang mendukung akselerasi transformasi digital UMKM secara sistematis dan efektif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama tiga bulan, melibatkan sepuluh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dari berbagai sektor, seperti kuliner, fesyen, dan produk kerajinan. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara luring dan daring, menyesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan waktu peserta. Kegiatan pengabdian berfokus pada peningkatan kompetensi digital, implementasi sistem manajemen berbasis teknologi, optimalisasi pemasaran digital, dan penguatan kemampuan analitik data penjualan.

Sebelum kegiatan dimulai, hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih menggunakan pencatatan manual untuk transaksi, stok barang, dan laporan keuangan. Kondisi ini menyebabkan rendahnya efisiensi operasional dan kurangnya keakuratan data usaha. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, seluruh peserta mampu mengoperasikan sistem manajemen sederhana menggunakan platform digital seperti Google Workspace, Microsoft Excel, serta aplikasi kasir digital (Point of Sale System).

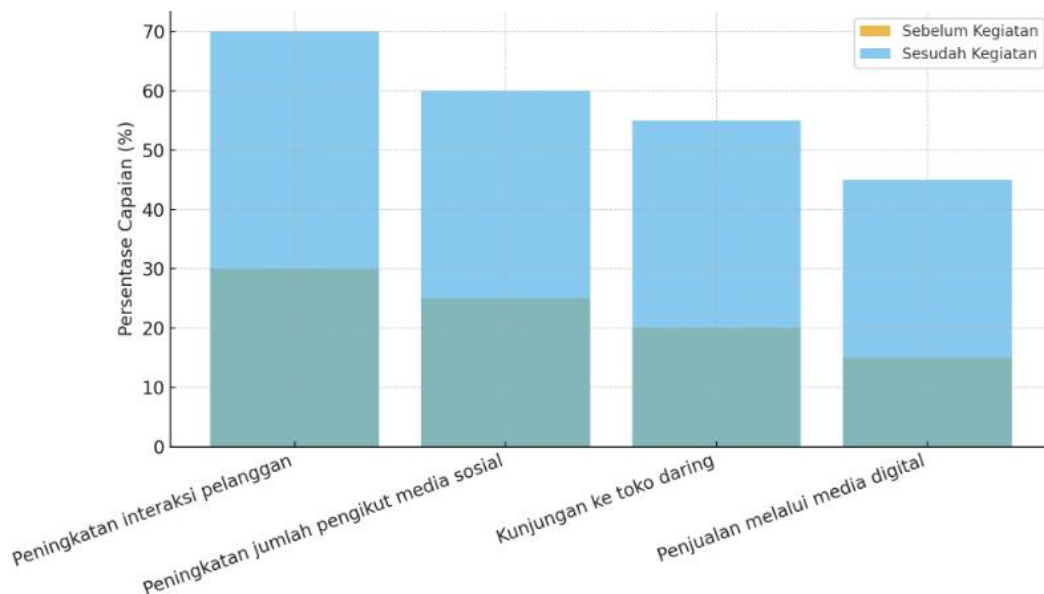
Tabel 1. Perbandingan Kemampuan Manajemen Digital UMKM Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Aspek yang Diukur	Kondisi Sebelum Kegiatan	Kondisi Sesudah Kegiatan	Peningkatan (%)
Penggunaan aplikasi pencatatan transaksi digital	Sebagian besar masih menggunakan pencatatan manual	100% peserta menggunakan aplikasi digital sederhana (POS, Google Sheet, Excel)	85%
Keakuratan data keuangan dan inventori	Sering terjadi kesalahan pencatatan (rata-rata 3–5 kesalahan per minggu)	Kesalahan pencatatan berkurang menjadi 1–2 kesalahan per minggu	60%
Kecepatan pembuatan laporan keuangan	Laporan disusun secara manual setiap akhir bulan	Laporan dapat dihasilkan secara otomatis setiap minggu	70%
Pemahaman integrasi data penjualan dan keuangan	Belum ada integrasi antar pencatatan	80% peserta mampu mengintegrasikan data penjualan dengan laporan keuangan	80%
Frekuensi analisis kinerja usaha	Hanya dilakukan bila ada masalah keuangan	Analisis dilakukan secara rutin setiap minggu dengan bantuan data digital	75%

Peningkatan signifikan terlihat pada aspek efisiensi pengelolaan usaha. Berdasarkan hasil evaluasi pasca kegiatan, 80% peserta melaporkan penurunan kesalahan pencatatan transaksi hingga 60%, serta percepatan proses pembuatan laporan keuangan yang semula dilakukan setiap akhir bulan kini dapat dihasilkan secara mingguan. Selain itu, integrasi antara pencatatan keuangan dan data penjualan juga membantu pelaku usaha dalam melakukan analisis biaya dan margin keuntungan dengan lebih akurat.

Sebelum kegiatan, sebagian besar pelaku UMKM hanya memanfaatkan media sosial secara pasif tanpa strategi yang terarah. Setelah mengikuti sesi pelatihan pemasaran digital, peserta

memahami pentingnya branding, content marketing, serta customer engagement. Tim pengabdian memberikan pelatihan praktis mengenai pembuatan konten promosi visual, penggunaan fitur insight pada media sosial, dan strategi search engine optimization (SEO) dasar untuk meningkatkan visibilitas usaha secara daring.



Gambar 1. Grafik Optimalisasi Strategi Pemasaran Digital UMKM

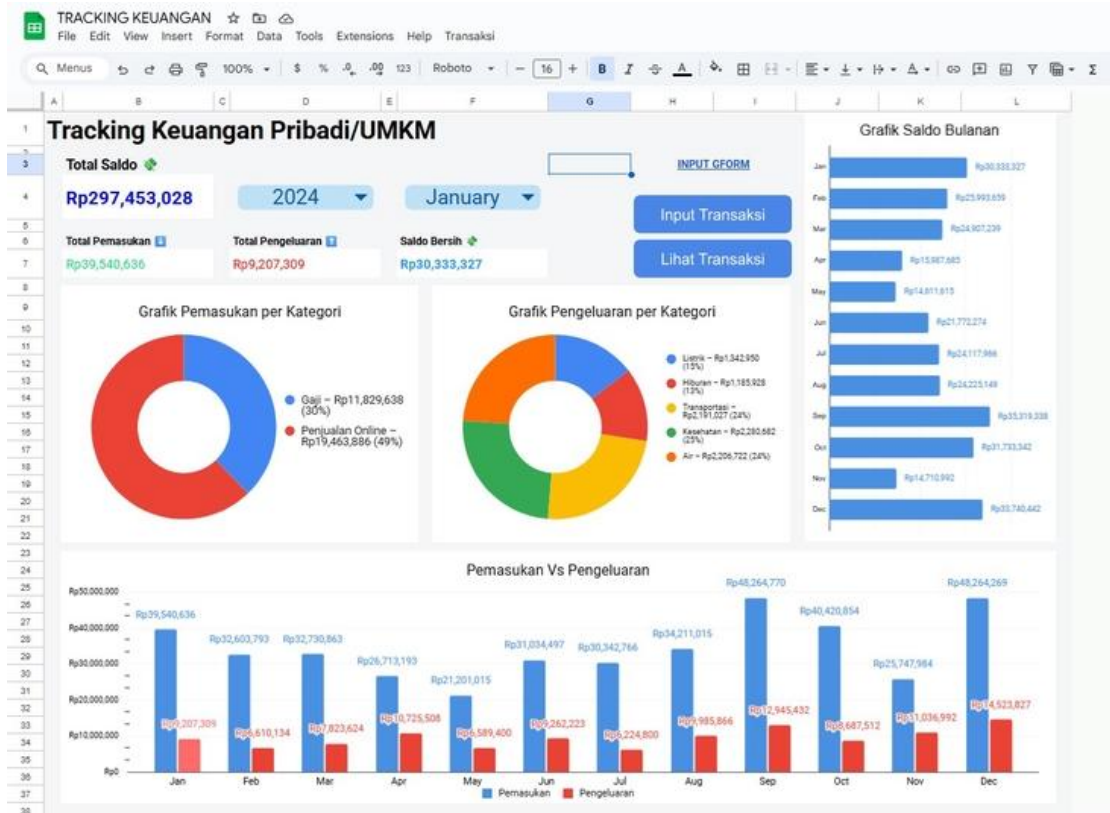
Dampak positif terlihat dari peningkatan aktivitas digital peserta. Berdasarkan data monitoring, sekitar 70% peserta mengalami peningkatan interaksi pelanggan di media sosial hingga dua kali lipat dalam waktu satu bulan setelah pelatihan. Selain itu, tiga peserta berhasil memperluas jangkauan pemasaran hingga ke luar daerah melalui pemanfaatan marketplace nasional. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital yang baik berkontribusi langsung terhadap peningkatan daya saing dan penetrasi pasar UMKM di ranah digital.

Aspek analitik data menjadi salah satu fokus penting dalam kegiatan ini. Sebelumnya, pelaku UMKM belum terbiasa melakukan analisis berbasis data terhadap kinerja penjualan. Melalui pelatihan penggunaan dashboard analytics sederhana menggunakan Google Sheets dan Data Studio, peserta dilatih untuk memvisualisasikan data penjualan dalam bentuk grafik tren, produk terlaris, serta perilaku konsumen.

Selain itu, peserta juga diperkenalkan pada konsep Key Performance Indicators (KPI) sederhana yang relevan untuk usaha kecil, seperti total sales per week, average transaction value, top selling products, dan customer repeat rate. Dengan memanfaatkan formula dan fitur visualisasi, peserta dapat menampilkan data tersebut dalam bentuk dashboard interaktif, sehingga mempermudah pemantauan performa usaha secara real-time.

Setelah tahap implementasi, hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan. Sebanyak 60% peserta telah mampu melakukan analisis penjualan mingguan untuk menentukan strategi stok dan promosi. Misalnya, salah satu peserta yang bergerak di bidang kuliner menggunakan data grafik penjualan untuk mengetahui menu yang paling diminati pada akhir pekan, sehingga dapat mengoptimalkan produksi dan meminimalkan risiko overstock maupun stockout. Peserta lain yang bergerak di

bidang fesyen menggunakan hasil analisis tren penjualan untuk menentukan periode diskon serta menyesuaikan strategi konten promosi sesuai waktu dengan tingkat interaksi tertinggi di media sosial.



Gambar 2. Dashboard Analytics Sederhana Menggunakan Google Sheets

Setelah implementasi, para peserta menunjukkan kemampuan baru dalam menganalisis pola penjualan. Sebanyak 60% peserta mulai melakukan evaluasi produk dan strategi promosi berdasarkan hasil analitik yang mereka buat sendiri. Misalnya, beberapa peserta dapat mengidentifikasi waktu-waktu tertentu dengan tingkat penjualan tertinggi dan menyesuaikan strategi promosi secara lebih tepat. Kemampuan ini menjadi fondasi penting bagi pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) yang sebelumnya belum pernah diterapkan dalam praktik usaha mereka.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan terhadap kinerja usaha para peserta. Berdasarkan hasil survei akhir, 90% peserta merasa kegiatan ini sangat relevan dan bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi manajemen, memperluas jaringan pemasaran, serta meningkatkan pemahaman terhadap data penjualan. Dari aspek finansial, rata-rata peserta melaporkan peningkatan omzet antara 10–25% dalam dua bulan setelah penerapan sistem digital secara konsisten.

Selain dampak langsung terhadap peserta, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap terbentuknya komunitas digital UMKM sebagai wadah kolaborasi dan berbagi pengalaman antar pelaku usaha. Komunitas ini menjadi ruang keberlanjutan pembelajaran digital yang diinisiasi

oleh peserta sendiri dengan dukungan tim pengabdian. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya berhenti pada tataran pelatihan, tetapi juga menghasilkan dampak sosial berupa terbentuknya ekosistem pembelajaran digital di tingkat lokal.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki peran strategis dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Melalui integrasi antara sistem manajemen berbasis teknologi, strategi pemasaran digital, dan pemanfaatan analitik data penjualan, UMKM mitra mampu beradaptasi terhadap perkembangan ekonomi digital dengan lebih efektif.

Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan berhasil meningkatkan kompetensi peserta dalam mengelola bisnis secara digital. Penerapan sistem manajemen digital berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi dan akurasi pencatatan keuangan serta inventori. Optimalisasi strategi pemasaran digital terbukti memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan interaksi dengan pelanggan, sementara pemanfaatan analitik data penjualan membantu pelaku usaha dalam memahami perilaku konsumen serta mengambil keputusan berbasis data.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas individu peserta, tetapi juga mendorong terbentuknya ekosistem kolaboratif melalui komunitas digital UMKM yang berfungsi sebagai wadah berbagi pengetahuan dan pengalaman. Keberhasilan program ini menegaskan bahwa transformasi digital tidak harus dimulai dari penerapan teknologi yang kompleks, melainkan dari perubahan pola pikir dan penguatan literasi digital pelaku usaha.

Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung agenda nasional transformasi digital dan pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis teknologi. Ke depan, keberlanjutan program dapat diperkuat melalui kolaborasi lintas sektor antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan komunitas bisnis untuk memastikan bahwa UMKM terus berkembang dalam ekosistem ekonomi digital yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. D. Astuti and R. Rosita, "Pentingnya Transformasi Digital UMKM dalam Pengembangan Ekonomi Indonesia," *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, vol. 2, no. 4, pp. 119–134, Dec. 2024, doi: 10.47861/SAMMAJIVA.V2I4.1499.
- [2] U. S. Hasibuan, F. Annas, A. R. Lubis, and R. Wandira, "Optimalisasi Pemasaran Digital dengan Integrasi Media Sosial untuk Meningkatkan Penjualan Online UMKM YANI Store," *JOVISHE: Journal of Visionary Sharia Economy*, vol. 2, no. 2, pp. 356–369, Dec. 2023, doi: 10.57255/JOVISHE.V2I2.461.
- [3] J. Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi *et al.*, "Transformasi Digital UMKM Shofi Cookies: Pengembangan Dashboard Penjualan Berbasis API, Database, dan Visualisasi Interaktif menggunakan wpDataTable," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Radisi*, vol. 4, no. 3, pp. 89–97, Dec. 2024, doi: 10.55266/PKMRADISI.V4I3.467.
- [4] A. Syaifudin *et al.*, "E-commerce dalam transformasi digital: Menciptakan peluang baru berkelanjutan untuk bisnis modern," *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, vol. 6, no. 4, pp. 1074–1084, Sep. 2025, doi: 10.33474/JP2M.V6I4.23426.

- [5] I. Iskandar and K. Kunci, "Peran Strategis Transformasi Digital dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM Tekstil Indonesia," *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, vol. 5, no. 4, pp. 498–506, Jun. 2025, doi: 10.47065/JTEAR.V5I4.2089.
- [6] S. Hafiz, N. Ginting, and N. Sridewi, "Pelatihan Penggunaan Teknologi Digital untuk Peningkatan Produktivitas UMKM di Desa Ujung Batu III Padang Lawas," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 8–13, Feb. 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/32>
- [7] O. UMKM Berbasis Teknologi melalui Strategi Digital Marketing di Griya Alam Sentosa Sulastri *et al.*, "Optimalisasi UMKM Berbasis Teknologi melalui Strategi Digital Marketing di Griya Alam Sentosa," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 42–49, Feb. 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/35>
- [8] D. Teruna Awaludin, A. Ananda Yusuff, A. Rosid, U. Sultan Ageng Tirtayasa, and S. Tinggi Ilmu Ekonomi Satria Purwokerto, "Peningkatan Kompetensi Manajerial UMKM melalui Pelatihan Adaptif di Bidang Operasional dan Pemasaran Digital Berbasis Teknologi 5.0," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 111–115, May 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/48>
- [9] A. Jayanti, I. M. Nawangwulan, S. P. Anantadjaya, N. Sultan Syarif Riau, S. Tinggi Ilmu Ekonomi Makassar Maju, and A. Kegiatan, "Smart Marketing for Millennials: Workshop Branding dan Strategi Pemasaran Digital untuk Wirausaha Muda," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 116–120, May 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/49>
- [10] D. Y. Maulana, A. Ansari, A. Arwin, E. Santoso, and D. T. Awaludin, "Pelatihan Sistem Informasi Digital Inventory dan Analisis Penjualan UMKM Berbasis Web Untuk Meningkatkan Efisiensi Manajerial," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 132–136, May 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/52>
- [11] P. Keuangan Berbasis Excel bagi Pedagang Pasar Tradisional Suheriyatmono, I. Dyah Kusumaningati, J. Gita Elvira Thanos, M. Jayapura, and P. Prasetya Mandiri, "Pencatatan Keuangan Berbasis Excel bagi Pedagang Pasar Tradisional," *JIPITI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 158–163, May 2025, Accessed: Nov. 06, 2025. [Online]. Available: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/57>