

Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna untuk Mendukung Produktivitas Usaha Mikro Masyarakat

Dwi Puspita Anggraeni¹, Bambang Ismaya²

¹ Universitas Budi Luhur

² Universitas Singaperbangsa Karawang

email: dwi.puspita@budiluhur.ac.id bambang.ismaya@fkip.unsika.ac.id

Info Artikel :

Diterima :

08-12-2025

Disetujui :

23-12-2025

Dipublikasikan :

16-01-2026

ABSTRAK

Terdapat sinergi faktor internal dan eksternal dalam mendorong keberhasilan digital marketing untuk memperkuat ekosistem Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Faktor internal mencakup kualitas sumber daya manusia, inovasi produk, dan kemampuan adaptasi teknologi, sedangkan faktor eksternal meliputi dukungan pemerintah, perkembangan teknologi digital, dan dinamika pasar global. Sinergi kedua faktor tersebut berperan penting dalam meningkatkan daya saing UMKM, memperluas jangkauan pasar, serta memperkuat ketahanan usaha di tengah persaingan global yang semakin ketat. Kajian ini juga mengidentifikasi bahwa keberhasilan digital marketing tidak hanya bergantung pada kemampuan pengelolaan internal, tetapi juga pada kemampuan memanfaatkan peluang eksternal secara strategis. Melalui analisis literatur dari sumber-sumber ilmiah yang relevan, penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara pelaku UMKM, pemerintah, dan pihak swasta untuk menciptakan ekosistem bisnis yang berkelanjutan. Implikasi penelitian ini menekankan bahwa strategi digital marketing yang efektif harus mengintegrasikan kekuatan internal dengan peluang eksternal untuk mencapai pertumbuhan yang optimal.

Kata kunci: digital marketing, faktor internal, faktor eksternal, UMKM, ekosistem bisnis

ABSTRACT

There exists a synergy between internal and external factors in driving the success of digital marketing initiatives aimed at strengthening the ecosystem of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia. Internal factors include the quality of human resources, product innovation, and the capacity for technological adaptation, while external factors encompass government support, advancements in digital technology, and the dynamics of the global market. The interplay of these factors plays a crucial role in enhancing the competitiveness of MSMEs, expanding market reach, and reinforcing business resilience amid increasingly intense global competition. This discussion also highlights that the success of digital marketing is determined not only by internal management capabilities but also by the strategic utilization of external opportunities. Drawing on a review of relevant scholarly literature, the analysis underscores the importance of collaboration among MSME actors, government bodies, and the private sector in fostering a sustainable business ecosystem. The implications emphasize that an effective digital marketing strategy must integrate internal strengths with external opportunities to achieve optimal growth.

Keywords: digital marketing, internal factors, external factors, MSMEs, business ecosystem



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Sabajaya Publisher. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi tepat guna (TTG) telah menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan produktivitas usaha mikro masyarakat, terutama pada sektor-sektor yang memerlukan efisiensi proses dan peningkatan kualitas produk. TTG, yang didefinisikan sebagai teknologi sederhana, terjangkau, dan mudah dioperasikan sesuai dengan konteks lokal, terbukti mampu memberikan dampak signifikan bagi perkembangan usaha mikro di berbagai daerah (Susanti, 2023). Penerapan TTG seperti

mesin pamarut jahe dengan penambahan fitur expired date terbukti mampu mempercepat proses produksi sekaligus meningkatkan mutu produk pada industri minuman herbal (Broto et al., 2023a). Selain itu, pengembangan alat pengaduk otomatis untuk produksi kecap di UMKM juga berhasil mengefisienkan tenaga kerja dan menjaga konsistensi rasa produk (Rohmah et al., 2024).

Di bidang pangan olahan, penggunaan spinner sebagai TTG telah meningkatkan kapasitas produksi dan mengurangi kadar minyak pada keripik pisang, sehingga mutu produk menjadi lebih baik dan daya saing meningkat (Safnur Team, 2024). Penerapan TTG juga dapat dikombinasikan dengan pemasaran digital (digital marketing) untuk memperluas pangsa pasar, seperti pada UMKM batik yang mengalami peningkatan permintaan melalui promosi daring terintegrasi (Tim Penulis, 2024). Pada sektor jamu tradisional, pendampingan penggunaan TTG bersama penguatan manajemen usaha memberikan dampak positif terhadap skala produksi dan keberlanjutan usaha (Yustini et al., 2024).

Studi pengabdian lainnya menunjukkan bahwa optimalisasi peralatan sederhana yang sesuai kebutuhan lokal mampu meningkatkan nilai tambah produk kerajinan bambu (Astirin et al., 2023) dan mengurangi limbah pertanian melalui inovasi pengolahan berbasis TTG (Widayanti et al., 2023). Meski demikian, kendala seperti rendahnya literasi teknologi, biaya investasi awal, serta keterbatasan pelatihan operasional masih menjadi hambatan yang perlu diatasi melalui kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, dan masyarakat (Broto et al., 2023b). Oleh karena itu, pengembangan dan pendampingan penerapan TTG yang terintegrasi dengan strategi pemasaran dan penguatan kapasitas pelaku usaha menjadi langkah strategis untuk mendorong keberlanjutan dan peningkatan produktivitas usaha mikro masyarakat.

Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) telah menjadi salah satu strategi kunci dalam mendorong produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di tingkat komunitas. TTG tidak hanya dimaknai sebagai alat atau mesin yang mempermudah proses produksi, tetapi juga sebagai pendekatan inovatif yang memadukan kearifan lokal, efisiensi sumber daya, dan keberlanjutan lingkungan. Priyadi dkk. (2024) menegaskan bahwa penerapan TTG “*dapat meningkatkan kapasitas produksi, kualitas produk, dan efisiensi proses kerja pada UMKM secara signifikan*”. Hal ini menunjukkan bahwa TTG tidak sekadar menjadi pelengkap, melainkan dapat menjadi penggerak utama transformasi proses bisnis pelaku usaha di sektor riil.

Sejalan dengan hal tersebut, Rendi Hamat Yani et al., (2024) mengungkapkan bahwa pemanfaatan TTG sederhana “mampu membantu masyarakat mengatasi keterbatasan alat, meningkatkan hasil kerja, dan menghemat waktu produksi” (Rendi Hamat Yani et al., 2024). Temuan ini menegaskan bahwa bahkan inovasi teknologi yang relatif sederhana, seperti modifikasi peralatan rumah tangga untuk produksi skala mikro, dapat memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kapasitas produksi dan efisiensi waktu. Contohnya, pada

UMKM sektor pangan, penerapan TTG berupa mesin spinner untuk mengeringkan bahan baku atau alat pemotong serbaguna terbukti meningkatkan konsistensi hasil, mengurangi waktu proses, dan meminimalkan risiko kontaminasi (Aris Pujiyanto dkk., 2024). Dengan demikian, TTG berperan strategis dalam menekan *bottleneck* yang sering terjadi pada lini produksi, khususnya di usaha rumahan.

Keberhasilan penerapan TTG di berbagai lokasi dan sektor komoditas menunjukkan bahwa efektivitas teknologi sangat dipengaruhi oleh kesesuaian desainnya dengan kebutuhan lokal. Hal ini meliputi adaptasi terhadap bahan baku yang tersedia, kapasitas daya listrik, keterampilan operator, hingga karakteristik pasar yang dituju. Selain itu, pendampingan partisipatif yang melibatkan pelaku usaha sejak tahap perencanaan, implementasi, observasi, refleksi, hingga evaluasi menjadi prasyarat agar TTG benar-benar mampu menjawab permasalahan nyata di lapangan. Pendekatan ini memungkinkan teknologi disesuaikan dengan konteks sosial dan budaya setempat, sekaligus mendorong rasa memiliki (*sense of ownership*) dari pengguna, yang pada akhirnya meningkatkan keberlanjutan pemanfaatan teknologi tersebut.

Lebih lanjut, Surwato dkk. (2023) menegaskan bahwa integrasi TTG dengan pemasaran digital “*memberikan nilai tambah yang signifikan, karena produk yang dihasilkan tidak hanya berkualitas, tetapi juga memiliki akses pasar yang lebih luas*”. Sinergi antara produksi efisien dan strategi pemasaran digital memungkinkan UMKM menjangkau konsumen yang lebih beragam, baik di pasar lokal maupun global. Hal ini menjadi semakin relevan di tengah perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan platform daring untuk mencari, membandingkan, dan membeli produk.

Selain aspek teknis, literatur terbaru juga menekankan pentingnya penguatan kompetensi digital pelaku usaha sebagai bagian dari transformasi UMKM. ISEI (2024) menyatakan bahwa “*digitalisasi UMKM menjadi keharusan untuk menciptakan daya saing berkelanjutan di era ekonomi berbasis teknologi*”. Digitalisasi di sini mencakup penggunaan media sosial, *e-commerce*, sistem pembayaran elektronik, dan analitik data untuk memahami perilaku konsumen. Dengan demikian, TTG tidak berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dalam ekosistem digital yang mempercepat proses bisnis dan memperluas jangkauan pasar.

Nurfitriani dkk. (2023) bahkan menyimpulkan bahwa TTG harus dipandang sebagai “*sistem terintegrasi antara teknologi, manusia, dan lingkungan yang saling mendukung*”. Perspektif ini menegaskan bahwa keberhasilan teknologi bukan hanya soal kecanggihan alat, tetapi juga sejauh mana teknologi tersebut ramah lingkungan, mudah dioperasikan oleh masyarakat, dan mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pasar. Dengan kata lain,

TTG yang efektif adalah teknologi yang mampu berfungsi secara harmonis dalam ekosistem sosial-ekonomi setempat, memperkuat kapasitas manusia, sekaligus menjaga kelestarian sumber daya alam.

Dengan ini maka dapat ditegaskan bahwa pemanfaatan teknologi tepat guna bukan sekadar upaya menyediakan peralatan atau mesin bagi pelaku usaha mikro, tetapi merupakan bagian dari strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat yang berkelanjutan. Penerapan TTG yang tepat sasaran akan menciptakan ekosistem usaha yang lebih efisien, produktif, dan adaptif terhadap perkembangan pasar, termasuk tuntutan kualitas dan standar produk. Selain itu, integrasi TTG dengan pendekatan manajemen usaha, pemasaran digital, dan pendampingan berkelanjutan akan memaksimalkan dampak positifnya, karena pelaku usaha tidak hanya memperoleh alat, tetapi juga keterampilan, pengetahuan, dan jejaring untuk mengembangkan usaha mereka. Dengan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah, akademisi, lembaga keuangan, hingga komunitas lokal, TTG dapat menjadi katalisator penting dalam meningkatkan daya saing produk lokal di pasar nasional maupun internasional. Pada akhirnya, keberhasilan penerapan TTG akan mencerminkan sinergi antara inovasi teknologi, pemberdayaan sumber daya manusia, dan kebijakan yang berpihak pada penguatan ekonomi kerakyatan.

PERMASALAHAN

Meskipun pemanfaatan teknologi tepat guna (TTG) terbukti mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing usaha mikro masyarakat, penerapannya masih menghadapi tantangan seperti rendahnya literasi teknologi, tingginya biaya investasi awal, keterbatasan pelatihan operasional, serta kurangnya integrasi dengan manajemen usaha dan pemasaran digital. Hambatan tersebut membuat potensi TTG belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk memperluas pasar, meningkatkan mutu produk, dan memperkuat posisi usaha mikro di tengah persaingan. Oleh karena itu, pembahasan ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran strategis TTG dalam mendukung produktivitas usaha mikro, merumuskan strategi penerapan yang tepat sasaran dan berkelanjutan, serta mendorong sinergi antara pemerintah, akademisi, lembaga keuangan, dan komunitas lokal. Dengan demikian, diharapkan penerapan TTG tidak hanya menyediakan alat produksi yang sesuai kebutuhan, tetapi juga meningkatkan keterampilan, pengetahuan manajemen, dan akses pasar, sehingga mampu menjadi katalisator penguatan ekonomi kerakyatan di tingkat nasional maupun internasional.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk mendukung produktivitas usaha mikro masyarakat ini dilaksanakan di Kota Bekasi pada bulan Desember 2025 selama tiga hari penuh, mencakup penyuluhan, demonstrasi, praktik, dan evaluasi awal. Kegiatan ini dirancang dengan pendekatan *participatory training* yang menggabungkan metode penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung (*hands-on practice*), dimulai dari tahap persiapan berupa koordinasi dengan pihak desa dan kelompok pelaku usaha, identifikasi jenis usaha sasaran, serta penentuan TTG yang sesuai seperti mesin pamarut jahe dengan fitur *expired date*, *spinner* untuk keripik pisang, atau alat pengaduk otomatis untuk kecap. Tahap pelaksanaan meliputi pengenalan konsep TTG dan manfaatnya bagi produktivitas, demonstrasi penggunaan alat oleh narasumber teknis, serta praktik langsung oleh peserta, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pendampingan dan evaluasi guna memastikan keterampilan peserta meningkat dan alat dapat dimanfaatkan secara optimal. Materi pelatihan juga mengintegrasikan manajemen usaha dan pemasaran digital, termasuk pembuatan konten promosi serta pengelolaan toko daring, dengan dukungan modul, panduan operasional, dan layanan konsultasi pasca-pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan pelatihan pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk mendukung produktivitas usaha mikro masyarakat menunjukkan perkembangan yang signifikan, baik dari aspek teknis, manajerial, maupun jejaring usaha. Peserta tidak hanya mampu mengoperasikan alat TTG seperti mesin pamarut jahe dengan fitur *expired date*, *spinner* untuk keripik pisang, dan alat pengaduk otomatis untuk kecap, tetapi juga memahami prinsip kerja, prosedur perawatan rutin, serta teknik optimalisasi penggunaannya untuk meminimalkan kerusakan dan memperpanjang umur pakai alat.

Peningkatan keterampilan ini berdampak langsung pada efisiensi proses produksi, pengurangan biaya tenaga kerja, serta peningkatan kualitas dan konsistensi produk yang dihasilkan. Integrasi materi manajemen usaha dan pemasaran digital turut membuka wawasan peserta dalam membangun identitas merek, memanfaatkan platform *e-commerce*, serta menerapkan strategi promosi berbasis media sosial yang kreatif dan relevan dengan target pasar. Hasil evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mulai menerapkan TTG dalam kegiatan produksi harian dan mengalami peningkatan output produksi hingga 20–35%, sementara penjualan melalui saluran daring mulai memberikan kontribusi

pendapatan tambahan. Kegiatan ini juga membentuk komunitas pelaku usaha mikro berbasis TTG yang aktif berbagi pengalaman dan solusi teknis, serta mendorong kolaborasi dengan pemerintah desa, perguruan tinggi, dan lembaga pendukung lainnya untuk pengembangan produk, sertifikasi, dan akses pembiayaan. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan peningkatan kapasitas individu, tetapi juga menciptakan fondasi ekosistem usaha mikro yang lebih adaptif, inovatif, dan berdaya saing tinggi di tingkat lokal maupun regional.

Pelatihan yang menggabungkan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG), manajemen usaha, dan digital marketing terbukti memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas pelaku usaha mikro. Pendekatan terpadu ini memadukan tiga elemen penting: teknologi yang sesuai kebutuhan lokal, kemampuan pengelolaan bisnis yang efisien, dan strategi pemasaran berbasis digital. Dengan sinergi tersebut, pelaku UMKM tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diimplementasikan untuk mengembangkan usaha mereka di tengah persaingan pasar yang semakin ketat.

Awaludin et al. (2024) menegaskan bahwa tolok ukur keberhasilan pelatihan bukan sekadar bertambahnya wawasan peserta, melainkan juga adanya perubahan perilaku yang nyata. Perubahan ini dapat terlihat dari peningkatan keterampilan dalam mengelola media sosial secara profesional, pemanfaatan marketplace untuk memperluas saluran distribusi, penguasaan teknik *Search Engine Optimization* (SEO) untuk meningkatkan visibilitas produk, pembuatan konten kreatif yang menarik, serta kemampuan melakukan analisis data pemasaran guna mengukur efektivitas strategi promosi. Dengan kombinasi keterampilan tersebut, pelaku usaha mampu merancang dan menjalankan strategi pemasaran yang relevan dengan kebutuhan target pasar mereka.

Implikasi dari keberhasilan pelatihan ini sangat luas, terutama dalam konteks pembangunan citra merek (branding) yang kuat. Branding yang efektif bukan hanya soal logo atau desain kemasan, tetapi juga mencakup narasi dan identitas usaha yang konsisten di berbagai kanal pemasaran. Melalui strategi digital marketing yang tepat, UMKM dapat menciptakan diferensiasi produk yang jelas sehingga tidak mudah tergantikan oleh pesaing. Diferensiasi ini menjadi kunci untuk membangun loyalitas konsumen dan menjaga keberlangsungan usaha dalam jangka panjang.

Selain membangun citra merek, pelatihan ini juga mendorong ekspansi pasar yang lebih strategis. Dengan memanfaatkan kanal digital seperti e-commerce, media sosial, dan platform iklan daring, pelaku UMKM dapat menjangkau konsumen di luar wilayah mereka tanpa

hambatan geografis yang signifikan. Peningkatan jangkauan ini tidak hanya memperbesar potensi penjualan, tetapi juga membuka peluang kemitraan dengan pelaku usaha lain, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.

Keunggulan lain dari integrasi TTG, manajemen usaha, dan digital marketing adalah peningkatan efisiensi operasional. Teknologi Tepat Guna membantu pelaku usaha meminimalkan biaya produksi dan distribusi dengan memanfaatkan peralatan atau metode yang sesuai dengan kapasitas dan sumber daya yang tersedia. Ketika dikombinasikan dengan manajemen usaha yang baik, pelaku UMKM dapat mengelola arus kas, stok barang, dan hubungan dengan pelanggan secara lebih efektif.

Namun, untuk mencapai hasil optimal, pelatihan semacam ini memerlukan kurikulum yang dirancang secara adaptif. Materi pelatihan harus disesuaikan dengan tingkat literasi digital peserta, sektor usaha yang digeluti, dan karakteristik pasar sasaran. Pendekatan one-size-fits-all cenderung kurang efektif karena setiap UMKM memiliki tantangan dan potensi yang berbeda. Oleh karena itu, metode pembelajaran berbasis studi kasus, simulasi, dan praktik langsung sangat dianjurkan untuk memastikan peserta benar-benar memahami dan mampu menerapkan materi yang diajarkan.

Dampak positif pelatihan juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti dukungan pemerintah, ketersediaan infrastruktur internet, dan keberadaan ekosistem bisnis yang kondusif. Pemerintah daerah dan lembaga terkait perlu menyediakan pendampingan pasca-pelatihan agar keterampilan yang telah diperoleh tidak hanya berhenti pada tahap pengetahuan, tetapi benar-benar menjadi bagian dari rutinitas operasional usaha. Pendampingan ini juga dapat membantu peserta dalam memecahkan masalah yang mungkin muncul saat mengimplementasikan strategi digital marketing.

Lebih jauh lagi, kolaborasi antara perguruan tinggi, lembaga riset, dan komunitas bisnis dapat memperkuat dampak pelatihan. Perguruan tinggi dapat menyediakan tenaga ahli dan riset terkini, sementara komunitas bisnis dapat membuka akses pasar dan jaringan distribusi. Sinergi ini akan menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan UMKM secara berkelanjutan, sehingga manfaat pelatihan tidak hanya dirasakan oleh individu peserta, tetapi juga berdampak pada perekonomian daerah.

Dengan demikian, pelatihan yang mengintegrasikan TTG, manajemen usaha, dan digital marketing bukan hanya menjadi sarana peningkatan kapasitas, tetapi juga instrumen strategis untuk mendorong transformasi digital UMKM. Jika dilaksanakan secara konsisten dengan dukungan multipihak, pelatihan ini dapat menjadi katalisator bagi lahirnya UMKM yang tangguh, adaptif, dan kompetitif di era ekonomi digital.

Menurut Redaksi Ika dan Satriyo (2023), digital marketing berfungsi sebagai katalisator efisiensi promosi dengan memanfaatkan algoritma platform digital, analitik pemasaran, dan personalisasi konten, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan konsumen dan citra profesional usaha. Keunggulan ini semakin relevan dalam ekosistem bisnis modern yang kompetitif dan dinamis, di mana adaptasi cepat terhadap perubahan tren pasar menjadi kunci keberlangsungan usaha. Penerapan digital marketing tidak hanya sebatas pada penggunaan media sosial atau iklan daring, melainkan mencakup strategi yang terintegrasi antara data analitik, kreativitas konten, serta pemanfaatan teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan dan otomatisasi pemasaran. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam, mengidentifikasi preferensi mereka, serta memprediksi tren yang akan datang, sehingga strategi promosi dapat disesuaikan secara real time untuk mencapai efektivitas maksimal.

Selain itu, digital marketing menawarkan fleksibilitas yang lebih tinggi dibandingkan metode pemasaran konvensional, karena dapat diukur secara langsung melalui berbagai indikator kinerja seperti tingkat klik, konversi, dan interaksi pengguna. Data yang diperoleh dari hasil kampanye digital dapat digunakan untuk melakukan evaluasi dan perbaikan strategi secara cepat, sehingga mengurangi risiko pemborosan anggaran promosi. Keunggulan ini sangat penting dalam lingkungan bisnis yang serba cepat, di mana keterlambatan dalam merespons perubahan dapat berakibat pada hilangnya peluang pasar. Dalam konteks UMKM, digital marketing menjadi sarana strategis untuk memperluas jangkauan pasar dengan biaya yang lebih terjangkau dibandingkan iklan tradisional, sekaligus membangun brand awareness yang kuat di tengah persaingan global.

Penggunaan algoritma platform digital memungkinkan perusahaan untuk menargetkan audiens yang spesifik sesuai dengan demografi, minat, dan perilaku mereka, sehingga pesan promosi dapat lebih relevan dan berdampak. Misalnya, teknologi machine learning yang digunakan oleh platform iklan digital dapat mengoptimalkan penayangan iklan hanya kepada calon konsumen yang memiliki kemungkinan besar untuk melakukan pembelian. Personalisasi konten juga menjadi elemen penting dalam strategi ini, di mana pesan yang disampaikan disesuaikan dengan kebutuhan dan minat individu, sehingga menciptakan hubungan emosional yang lebih kuat antara merek dan konsumen. Dengan demikian, digital marketing tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai sarana membangun loyalitas pelanggan jangka panjang.

Secara keseluruhan, peran digital marketing dalam ekosistem bisnis modern tidak dapat diabaikan. Keberhasilannya dalam menggabungkan kekuatan teknologi, data, dan kreativitas

menjadikannya sebagai instrumen penting dalam memenangkan persaingan pasar. Perusahaan yang mampu memanfaatkan digital marketing secara optimal akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan, baik dalam hal efisiensi biaya promosi maupun efektivitas pencapaian target pasar. Oleh karena itu, investasi dalam pengembangan kemampuan digital marketing menjadi langkah strategis yang perlu diambil oleh setiap pelaku usaha yang ingin bertahan dan berkembang di era digital yang semakin kompleks ini.

Namun, Kominfo (2024) menggarisbawahi adanya kesenjangan literasi digital yang signifikan di kalangan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Hanya sekitar 18% pelaku UMKM yang memiliki pengetahuan dasar dalam penggunaan media sosial atau platform e-commerce. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pelaku UMKM masih berada pada tahap awal pemahaman teknologi digital, yang dapat menghambat mereka dalam memanfaatkan potensi pemasaran dan penjualan daring secara optimal. Hambatan ini semakin diperburuk oleh faktor struktural seperti keterbatasan akses internet di luar Pulau Jawa, keterjangkauan perangkat yang memadai, serta rendahnya pemahaman mengenai keamanan siber. Tantangan keamanan ini meliputi risiko penipuan daring, serangan siber terhadap akun bisnis, dan kebocoran data pelanggan, yang dapat menurunkan kepercayaan konsumen dan menghambat pertumbuhan bisnis berbasis digital.

Kesenjangan literasi digital tersebut sejalan dengan data yang dirilis oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), yang mencatat ketimpangan penetrasi internet di Indonesia masih cukup besar antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta antara wilayah Jawa dengan wilayah luar Jawa. Daerah-daerah yang memiliki infrastruktur internet terbatas cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses materi pelatihan daring, memanfaatkan platform e-commerce, maupun berinteraksi dengan pelanggan melalui kanal digital. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan kompetitif yang signifikan, di mana UMKM di wilayah perkotaan memiliki peluang yang lebih besar untuk berkembang dibandingkan rekan-rekan mereka di wilayah dengan keterbatasan akses teknologi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan model pelatihan yang bersifat berkelanjutan dan adaptif. Model pelatihan tersebut perlu mengintegrasikan pendekatan teknis, seperti penguasaan alat digital marketing dan manajemen media sosial, dengan strategi bisnis yang relevan serta pendampingan pasca-pelatihan. Pendampingan pasca-pelatihan berperan penting untuk memastikan bahwa keterampilan yang telah diajarkan dapat diterapkan secara konsisten, sekaligus membantu peserta mengatasi kendala operasional yang muncul setelah pelatihan selesai. Misalnya, pendamping dapat membantu UMKM menemukan solusi atas permasalahan teknis, memberikan rekomendasi strategi promosi yang sesuai dengan tren pasar,

serta mendampingi dalam penggunaan teknologi baru seperti otomatisasi pemasaran atau analisis data berbasis kecerdasan buatan.

Selain itu, model pelatihan berkelanjutan juga perlu memberikan ruang bagi pelaku UMKM untuk mengembangkan jejaring kolaborasi lintas sektor. Kemitraan strategis dengan perguruan tinggi dapat membuka akses terhadap riset dan inovasi teknologi, sementara kerja sama dengan pemerintah daerah dapat memberikan dukungan kebijakan dan program subsidi perangkat atau akses internet. Lembaga riset berperan dalam menyediakan data dan analisis pasar yang relevan, sedangkan komunitas bisnis dapat menjadi wadah pertukaran pengalaman dan peluang kolaborasi. Melalui sinergi ini, pelatihan tidak hanya berhenti pada peningkatan keterampilan individu, tetapi juga mendorong terbentuknya ekosistem digital yang inklusif, adaptif, dan berdaya saing tinggi di seluruh wilayah Indonesia.

Pendekatan terintegrasi seperti ini memiliki potensi besar untuk menjadi katalisator penguatan daya saing UMKM secara merata. Dengan memperhatikan kesenjangan literasi digital, hambatan struktural, dan kebutuhan pendampingan yang berkesinambungan, pelatihan dapat dirancang agar tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga membangun pondasi yang kuat untuk pertumbuhan jangka panjang. Keberhasilan program ini akan sangat bergantung pada komitmen seluruh pihak yang terlibat, serta keberlanjutan program yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar. Apabila dilaksanakan secara konsisten, inisiatif ini dapat mempercepat transformasi digital UMKM di Indonesia, mengurangi kesenjangan digital antarwilayah, dan meningkatkan kontribusi sektor UMKM terhadap perekonomian nasional.

KESIMPULAN

Pelatihan yang mengintegrasikan Teknologi Tepat Guna (TTG), manajemen usaha, dan digital marketing mampu menjadi katalisator transformasi UMKM menuju ekosistem bisnis yang lebih adaptif, inovatif, dan kompetitif. Program ini terbukti tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial pelaku usaha, tetapi juga memperluas jangkauan pasar, memperkuat citra merek, dan meningkatkan efisiensi operasional. Meskipun masih terdapat tantangan berupa kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan hambatan keamanan siber, model pelatihan yang berkelanjutan, adaptif, dan dilengkapi pendampingan pasca-pelatihan dapat mengatasi kendala tersebut. Keberhasilan program sangat bergantung pada sinergi multipihak, perguruan tinggi, pemerintah daerah, lembaga riset, dan komunitas bisnis, yang bersama-sama membangun ekosistem digital inklusif dan merata di seluruh wilayah Indonesia. Dengan komitmen dan keberlanjutan program, inisiatif ini berpotensi

mempercepat pemerataan transformasi digital UMKM dan meningkatkan kontribusi sektor ini terhadap perekonomian nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Astirin, O. P., Hibban, I. J., Imran, M. I. Z., & Hidayah, Y. N. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Dalam Pengembangan UMKM MBBambu, Karanganyar, Jawa Tengah. Aktivita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1). <https://jurnal.uns.ac.id/aktivita/article/view/83764>
- Broto, W., Arifan, F., Supriyo, E., Kartikasari, N., Prasetyo, A. N. F., & Utami, P. D. (2023). *Implementasi Teknologi Tepat Guna Mesin Pamarut Jahe Dan Expired Date Pada Proses Produksi Jahe Instan Sebagai Produk Unggulan Kabupaten Pemalang. Jurnal Pengabdian Vokasi*, 3(2), 331–335. <https://doi.org/10.14710/jpv.2023.20692>
- Broto, W., Supriyo, E., Arifan, F., Kartikasari, N., Prasetyo, A. N. F., Lestari, S., & Iriana, T. (2023). *Optimalisasi UMKM Jamu Puspitasari Putri Berbasis Teknologi Tepat Guna Di Desa Beji, Kabupaten Pemalang. Jurnal Pengabdian Vokasi*, 3(1), 285–287. <https://doi.org/10.14710/jpv.2023.18419>
- Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia. (2024). *Ekosistem Digitalisasi UMKM*. Pengurus Pusat Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia. <https://isei.or.id/>
- Nurfitriani, A., Chusniasih, D., Hasma, Setiavani, G., Cahyani, D. A., Ningsih, H., & Swandi, M. K. (2023). *Teknologi Fermentasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Pujiyanto, M. A., Kinding, D. P. N., Solekan, M., & Setyorini, F. A. (2024). *Penerapan Iptek Dalam Peningkatkan Kapasitas Produksi Keripik Pisang Pada UMKM Safnur Di Desa Lengkong Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara. Manfaat: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 1(3), 60–73. <https://doi.org/10.62951/manfaat.v1i3.87>
- Redaksi Ika, & Satriyo, W. (2023). *Strategi Dan Tantangan Digital Marketing Bagi UMKM: Meningkatkan Daya Saing Melalui Pelatihan Dan Dukungan Akademisi*. Departemen Ekonomika dan Bisnis Sekolah Vokasi UGM. <https://deb.sv.ugm.ac.id/strategi-dan-tantangan-digital-marketing-bagi-umkm-meningkatkan-daya-saing-melalui-pelatihan-dan-dukungan-akademisi/>
- Rendi Hamat Yani, Surachman, R., Sundari, R., Istiantoro, M. N., & Salam, C. (2024). *Penerapan Teknologi Tepat Guna Bagi Masyarakat Desa Cikerei Menggunakan Barang Sederhana Untuk Mengecek Kadar Kesuburan Tanah. Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 3(4), 17–20. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v3i4.2540>

- Rohmah, R. N., Asyari, H., Nandiroh, S., Purwoto, B. H., & Annawawi, A. B. (2024). *Penerapan Teknologi Tepat Guna Alat Pengaduk Kecap Otomatis Untuk UMKM. LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 200–207. <https://doi.org/10.53860/losari.v6i2.373>
- Safnur Team. (2024). *Penerapan Spinner Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Peningkatan Kapasitas Produksi Keripik Pisang. Manfaat: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1). <https://journal.asritani.or.id/index.php/Manfaat/article/download/87/156/472>
- Susanti. (2023). *Teknologi Tepat Guna: Media Pembelajaran Interaktif*. Umrah Press. <https://dpk.kepriprov.go.id/opac/detail/3m59f>
- Suwarto, Wibowo, A., Karsidi, R., & Permatasari, P. (2023). *Pengembangan Teknologi Tepat Guna Dan Penerapan Digital Marketing Pada Pelaku Kelompok UMKM Ubi Jalar Di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar*. In *Seminar Nasional Pengabdian Dan CSR Ke-3 Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret*.
- Widayanti, B. H., Ridha, R., Huda, A. A., Marlina, L., & Anjani, P. T. S. (2023). *Penerapan Teknologi Tepat Guna: Pengolahan Limbah Pertanian*. UNMAS Press. <https://deepublishstore.com/produk/buku-penerapan-teknologi-tepat-guna-pengolahan-limbah-pertanian/>
- Wijaya, S., Lestari, L., Romadhon, A., & Choifin, M. (2023). *The Importance Of Increasing Awareness Of Business Permits And Technological Transformation In Empowering MSMEs: Bouncing Back Post COVID-19 Pandemic*. *Community Development Journal*, 7(3), 203–212. <https://doi.org/10.33086/cdj.v7i3.5285406>
- Yustini, R. S., Mujanah, S., Urohman, T., & Jihad, A. (2024). *Pendampingan Manajemen Dan Teknologi Tepat Guna (TTG) Untuk UMKM Jamu Tradisional Di Desa Banyuurip Kedamaian Gresik*. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 4(2), 621–632. <https://ejournal.stebisigm.ac.id/index.php/AKM/article/download/996/411/>