

PENINGKATAN KINERJA PEMASARAN UMKM KABUPATEN PURBALINGGA MELALUI PEMANFAATAN STRATEGI *DIGITAL MARKETING*

Hana Afifah ¹

Juli Handayani ²

Hasirun ³

Muhammad Reza Setiawan ⁴

Universitas Perwira Purbalingga^{1,2,3,4}

hana.afifah92@gmail.com¹

julihandayani@unperba.ac.id²

hasirun84@gmail.com³

muhammadrezasetiawan3@gmail.com⁴

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja pemasaran pelaku UMKM di Kabupaten Purbalingga melalui pemanfaatan strategi digital marketing. Latar belakang kegiatan ini didasari oleh rendahnya tingkat pemahaman dan kemampuan pelaku usaha dalam menggunakan media digital sebagai sarana promosi dan komunikasi bisnis. Metode pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan, pendampingan, serta evaluasi praktik penggunaan media sosial sebagai alat pemasaran. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan peserta dalam mengelola konten promosi digital, berinteraksi dengan konsumen, dan mengoptimalkan jangkauan pasar. Pelaku UMKM juga mulai menunjukkan perubahan perilaku pemasaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perilaku konsumen modern. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital menjadi faktor strategis dalam memperkuat daya saing dan keberlanjutan usaha kecil di era ekonomi digital. Keterbatasan kegiatan terletak pada durasi pendampingan yang relatif singkat serta keterbatasan sarana teknologi yang dimiliki oleh peserta. Meskipun demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis terhadap pengembangan model pelatihan berbasis komunitas yang relevan bagi penguatan kapasitas digital UMKM di wilayah semi-perkotaan seperti Purbalingga.

Kata Kunci: Digital Marketing, Kinerja Pemasaran, Purbalingga, UMKM.

ABSTRACT

This community service activity aims to improve the marketing performance of MSMEs in Purbalingga Regency through the use of digital marketing strategies. The background to this activity is based on the low level of understanding and ability of business actors in using digital media as a means of promotion and business communication. The implementation method is carried out through training, mentoring, and evaluation of the practice of using social media as a marketing tool. The results of the activity show a significant increase in the ability of participants to manage digital promotional content, interact with consumers, and optimize market reach. MSMEs also began to show changes in marketing behavior that are more adaptive to technological developments and modern consumer behavior. These findings confirm that digital transformation is a strategic factor in strengthening the competitiveness and sustainability of small businesses in the digital economy era. The activity's limitations lie in the relatively short duration of mentoring and the limited technological resources owned by the participants. Nevertheless, this activity provides theoretical and practical contributions to the development of a community-based training model relevant to strengthening the digital capacity of MSMEs in semi-urban areas such as Purbalingga.

Keywords: Digital Marketing, Marketing Performance, Purbalingga, MSMEs.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, termasuk di Kabupaten Purbalingga (Abidin Achmad et al., 2020). Berdasarkan data dari Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Purbalingga tahun 2024, terdapat lebih dari 27.000 unit UMKM yang aktif bergerak di berbagai sektor seperti kuliner, kerajinan, dan fashion lokal. Sebagian besar pelaku UMKM tersebut masih menghadapi keterbatasan dalam mengelola strategi pemasaran secara efektif. Kondisi tersebut menyebabkan produk mereka sulit bersaing di pasar digital yang semakin kompetitif (Agusven et al., 2023). Tantangan tersebut diperparah oleh minimnya literasi digital serta kurangnya pemahaman tentang perilaku konsumen online. Pelaku UMKM sering kali hanya mengandalkan promosi konvensional tanpa memanfaatkan potensi media sosial. Permasalahan tersebut berimplikasi pada stagnasi penjualan dan rendahnya tingkat keberlanjutan usaha.

Transformasi digital dalam sektor pemasaran menjadi kebutuhan mendesak bagi UMKM di daerah untuk meningkatkan kinerja dan daya saing (Anggraeni & Sanaji, 2021). Perubahan perilaku konsumen ke arah digital menuntut UMKM untuk beradaptasi melalui strategi pemasaran berbasis teknologi informasi. Kabupaten Purbalingga memiliki potensi besar karena masyarakatnya mulai aktif menggunakan platform digital seperti Instagram, TikTok, dan marketplace lokal. Meskipun demikian, sebagian besar pelaku UMKM belum mampu memaksimalkan fungsi digital marketing secara optimal (Aisyah & Rachmadi, 2022). Mereka masih menghadapi kendala dalam menentukan konten yang relevan, mengelola interaksi pelanggan, dan mengukur efektivitas promosi daring. Realitas ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi digital dan kapasitas pelaku usaha di lapangan. Pemberdayaan berbasis digital marketing menjadi langkah strategis untuk menjembatani kesenjangan tersebut (Alfian & Maulana, 2022). Konteks kebaruan dalam pengabdian ini terletak pada penerapan pendekatan pemasaran digital yang terintegrasi dengan karakteristik lokal UMKM Purbalingga. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada promosi daring, tetapi juga mengadaptasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam konten digital. Inovasi dilakukan dengan memperkuat narasi keunggulan produk khas daerah seperti batik, makanan tradisional, dan kerajinan bambu melalui media sosial (Budiono & Agustin, 2024). Upaya tersebut diharapkan mampu menciptakan identitas merek lokal yang kuat di ranah digital. Pendekatan ini berbeda dari pelatihan digital marketing sebelumnya yang bersifat umum dan tidak mempertimbangkan konteks sosial budaya lokal. Integrasi aspek budaya dan teknologi menjadi pembeda utama serta menghadirkan kebaruan dalam praktik pengabdian kepada masyarakat (Chrismardani & Setiyarini, 2020).

Novelty pengabdian ini juga terletak pada metode implementasi yang bersifat partisipatif dan berorientasi pada peningkatan kemandirian UMKM. Pelatihan dan pendampingan dilakukan melalui model kolaboratif antara akademisi, pemerintah daerah, dan pelaku UMKM itu sendiri (Prajogo, 2020). Proses pembelajaran dirancang berbasis praktik langsung, di mana peserta dilatih membuat strategi konten, mengelola akun bisnis, serta menggunakan alat analitik sederhana. Pendekatan semacam ini memungkinkan transfer pengetahuan yang lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional (Setyanugraha et al., 2021). Fokus kegiatan diarahkan pada peningkatan kemampuan adaptif pelaku UMKM terhadap dinamika pasar digital. Pendampingan lanjutan menjadi bagian penting agar keberlanjutan program dapat terjaga setelah kegiatan berakhir. Urgensi kegiatan pengabdian ini semakin kuat ketika melihat data penurunan omzet pada sebagian besar UMKM di Purbalingga pascapandemi. Berdasarkan laporan Dinas Koperasi dan UKM tahun 2023, sekitar 58% pelaku usaha mengalami penurunan penjualan lebih dari 30% akibat pergeseran pola konsumsi ke platform digital. Kondisi tersebut

mengindikasikan adanya ketertinggalan dalam penguasaan strategi pemasaran berbasis internet.

Ketidakmampuan beradaptasi dengan perubahan ini dapat menurunkan daya saing UMKM dalam jangka panjang (Ali, 2023). Pemerintah daerah telah berupaya mendorong digitalisasi usaha melalui program pelatihan dasar, namun belum menjangkau seluruh pelaku usaha di tingkat kecamatan. Kegiatan pengabdian ini hadir sebagai bentuk kontribusi akademik untuk memperkuat program pemerintah dan memberikan solusi berbasis pengetahuan praktis (Wahyuni & Permana, 2024).

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas pelaku UMKM Kabupaten Purbalingga dalam mengoptimalkan strategi pemasaran digital secara berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan berfokus pada peningkatan kemampuan praktis seperti pembuatan konten promosi, pengelolaan akun media sosial, serta pemanfaatan data pelanggan untuk pengambilan keputusan pemasaran. Program ini juga bertujuan membangun kesadaran pentingnya identitas merek lokal dalam menghadapi persaingan pasar digital yang semakin luas. Melalui kegiatan ini, pelaku UMKM diharapkan memiliki kemampuan adaptif terhadap perkembangan teknologi dan mampu mengelola strategi promosi secara mandiri. Pendekatan ini sekaligus memperkuat sinergi antara dunia akademik dan sektor usaha mikro daerah.

Manfaat pengabdian secara akademik tercermin dalam penerapan ilmu pemasaran modern pada konteks lokal yang nyata. Kegiatan ini menjadi sarana bagi perguruan tinggi untuk mengimplementasikan hasil riset pemasaran digital ke dalam praktik pengembangan masyarakat. Dari sisi praktis, kegiatan ini memberikan manfaat langsung bagi pelaku UMKM melalui peningkatan kemampuan promosi dan akses pasar yang lebih luas. Pelatihan digital marketing mendorong terjadinya peningkatan omset dan efisiensi biaya promosi. Selain itu, penguatan jaringan pemasaran digital membuka peluang kolaborasi antar pelaku usaha lintas sektor. Dampak jangka panjangnya adalah terbentuknya ekosistem usaha kecil yang lebih tangguh dan berdaya saing. Manfaat bagi pemerintah daerah juga cukup signifikan karena kegiatan ini dapat mendukung agenda transformasi digital di sektor ekonomi rakyat. Kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah, dan pelaku UMKM mempercepat proses digitalisasi pemasaran di tingkat lokal. Pemerintah dapat memanfaatkan hasil kegiatan ini sebagai model pemberdayaan berbasis pengetahuan yang dapat direplikasi di wilayah lain. Peningkatan kapasitas digital pelaku UMKM akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah yang lebih inklusif. Selain itu, data dan pengalaman hasil pengabdian dapat menjadi bahan evaluasi dalam merumuskan kebijakan pengembangan UMKM ke depan. Keterlibatan akademisi dalam kegiatan ini memastikan bahwa pendekatan yang diterapkan bersifat ilmiah dan berorientasi pada keberlanjutan.

Pentingnya kegiatan ini tidak hanya terletak pada peningkatan kemampuan digital, tetapi juga pada penguatan mentalitas kewirausahaan di kalangan pelaku UMKM. Banyak pelaku usaha yang masih memandang pemasaran digital sebagai hal yang rumit dan mahal, padahal teknologi digital justru memberikan akses promosi dengan biaya rendah. Melalui pendampingan intensif, kegiatan ini membantu pelaku UMKM memahami bahwa inovasi pemasaran dapat dilakukan dengan sumber daya terbatas. Penguatan sikap kreatif, terbuka terhadap perubahan, dan berani mencoba strategi baru menjadi fondasi utama dalam membangun daya saing. Pengabdian ini diharapkan mampu mendorong transformasi mindset pelaku usaha menuju orientasi pertumbuhan yang lebih adaptif dan modern.

Kegiatan ini sekaligus berperan sebagai wadah kolaboratif antara dunia pendidikan tinggi dan pelaku ekonomi lokal. Sinergi tersebut memperkuat relevansi peran perguruan tinggi dalam pembangunan masyarakat berbasis pengetahuan. Mahasiswa dan dosen dapat berperan sebagai fasilitator, mentor, sekaligus penggerak inovasi pemasaran di lapangan. Model keterlibatan semacam ini menciptakan hubungan timbal balik yang saling menguntungkan antara akademisi dan masyarakat. Penerapan hasil

penelitian pemasaran digital ke dalam praktik nyata menjadikan pengabdian ini memiliki kontribusi

akademik sekaligus sosial. Sinergi antara teori dan praktik menjadi kekuatan utama dalam mewujudkan pemberdayaan UMKM yang berkelanjutan di Kabupaten Purbalingga.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Teori

Teori pemasaran modern berakar pada konsep pertukaran nilai yang menekankan pentingnya hubungan jangka panjang antara produsen dan konsumen (Kotler & Keller, 2015). Pemasaran dipahami sebagai proses menciptakan, mengomunikasikan, dan menyampaikan nilai kepada pelanggan serta mengelola hubungan pelanggan secara menguntungkan. Konsep ini menegaskan bahwa keberhasilan pemasaran tidak hanya diukur melalui penjualan, tetapi juga melalui penciptaan pengalaman positif dan loyalitas konsumen (Octoriviano et al., 2022). Perubahan lingkungan bisnis yang dinamis akibat perkembangan teknologi mendorong pergeseran paradigma pemasaran dari konvensional menuju digital. Dalam konteks tersebut, orientasi pelanggan menjadi pusat strategi agar perusahaan mampu beradaptasi dengan kebutuhan pasar yang berubah cepat. Pemasaran modern menuntut kemampuan analisis data serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis informasi (Bleoju et al., 2016).

Perkembangan teknologi informasi telah melahirkan konsep digital marketing yang bertransformasi menjadi strategi utama dalam dunia bisnis modern. Menurut (Hasibuan, 2023), digital marketing mencakup pemanfaatan media digital untuk mencapai tujuan pemasaran melalui komunikasi interaktif dengan konsumen. Pendekatan ini memungkinkan organisasi menjangkau target pasar secara lebih luas dan terukur melalui platform seperti media sosial, situs web, serta aplikasi mobile (Hasibuan, 2024). Pemanfaatan teknologi digital memberikan keunggulan kompetitif karena memungkinkan personalisasi pesan pemasaran secara *real-time*. Keberhasilan penerapan strategi digital bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan aspek teknologi, kreativitas, dan analisis perilaku konsumen. Digitalisasi membuka peluang besar bagi UMKM untuk menembus pasar global tanpa batas geografis (Setyanugraha et al., 2021).

Teori Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan (Cardenas et al., 2024) memberikan dasar konseptual dalam memahami adopsi digital marketing oleh pelaku usaha. Teori ini menjelaskan bahwa penerimaan individu terhadap teknologi dipengaruhi oleh persepsi terhadap kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Ketika pelaku UMKM merasa teknologi pemasaran digital memberikan manfaat yang signifikan terhadap peningkatan kinerja usaha, maka tingkat penerimaannya akan lebih tinggi (Budiarto et al., 2024). Kemudahan penggunaan menjadi faktor kedua yang menentukan tingkat adopsi. Dalam konteks pemasaran, teori TAM relevan untuk menganalisis perilaku pelaku usaha kecil dalam mengimplementasikan teknologi digital sebagai sarana promosi. Peningkatan literasi digital dan pelatihan praktis menjadi strategi untuk memperkuat persepsi positif terhadap penerapan teknologi tersebut.

Teori Resource-Based View (RBV) yang diperkenalkan oleh (J. B. Barney, 1986) menegaskan bahwa keunggulan kompetitif organisasi diperoleh melalui pengelolaan sumber daya yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak mudah digantikan. Dalam konteks UMKM, sumber daya tersebut dapat berupa keterampilan pemasaran, kreativitas konten, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan digital (Ulrich & Barney, 1984). Digital marketing bukan sekadar alat promosi, melainkan aset strategis yang jika dikelola dengan baik dapat menciptakan nilai tambah berkelanjutan. Penerapan teori RBV membantu menjelaskan

bahwa peningkatan kapasitas sumber daya manusia merupakan kunci dalam keberhasilan transformasi digital UMKM. Strategi pengabdian masyarakat yang menekankan pelatihan dan pendampingan digital menjadi bentuk konkret penguatan sumber daya internal yang mendukung daya saing jangka panjang (J. Barney, 1991).

Digital Marketing

Digital marketing merupakan pendekatan strategis yang menggunakan teknologi digital untuk mempromosikan produk dan layanan kepada konsumen. (Abdelkader, 2023) menjelaskan bahwa digital marketing mencakup berbagai aktivitas seperti pemasaran media sosial, *search engine optimization* (SEO), iklan daring, dan *email marketing*. Pendekatan ini mengedepankan kecepatan informasi, keterukuran hasil, dan interaktivitas antara produsen dengan pelanggan. Penerapan digital marketing memberikan peluang besar bagi UMKM karena dapat dilakukan dengan biaya relatif rendah dibandingkan metode konvensional. Perubahan perilaku konsumen ke arah digital menuntut pelaku usaha untuk mengadaptasi strategi promosi agar tetap relevan. Penguasaan konsep digital marketing menjadi kunci untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan di dunia maya (Juni Asma Wati et al., 2023).

Media sosial menjadi instrumen utama dalam penerapan strategi digital marketing. (Yurteri-Kaplan et al., 2018) menjelaskan bahwa media sosial memungkinkan konsumen berinteraksi, berbagi informasi, dan membentuk persepsi terhadap suatu merek. Bagi UMKM, media sosial berfungsi sebagai sarana komunikasi langsung dengan konsumen tanpa batas ruang dan waktu. Platform seperti Instagram, TikTok, dan Facebook memiliki kekuatan besar dalam menciptakan kesadaran merek (*brand awareness*) melalui konten visual yang menarik. Penelitian oleh (Herhausen et al., 2020) menunjukkan bahwa keterlibatan pelanggan (*engagement*) melalui media sosial memiliki pengaruh signifikan terhadap niat beli. Pengelolaan konten yang konsisten dan relevan dapat meningkatkan citra merek dan memperluas jangkauan pasar UMKM di Purbalingga. Strategi komunikasi digital yang efektif menjadi faktor penentu dalam keberhasilan digital marketing.

Penerapan digital marketing oleh UMKM sering kali menghadapi kendala pada aspek literasi digital dan kemampuan teknis. Penelitian oleh (Priyono et al., 2020) menemukan bahwa sebagian besar pelaku UMKM di Indonesia masih memiliki pemahaman terbatas terhadap strategi pemasaran digital. Kurangnya pelatihan dan pendampingan menyebabkan pelaku usaha kesulitan mengelola akun bisnis, menganalisis data pelanggan, dan memanfaatkan alat promosi digital. Faktor sumber daya manusia menjadi tantangan utama dalam adopsi teknologi. Pengabdian masyarakat yang berfokus pada pelatihan praktis digital marketing dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kompetensi pelaku usaha. Peningkatan kemampuan ini diharapkan mampu memperkuat posisi UMKM dalam ekosistem ekonomi digital yang semakin kompetitif.

Kinerja Pemasaran

Kinerja pemasaran menggambarkan sejauh mana strategi pemasaran berhasil mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Menurut (Morgan, 2012), kinerja pemasaran mencakup dimensi pertumbuhan penjualan, kepuasan pelanggan, loyalitas, serta pangsa pasar. Indikator tersebut berfungsi untuk menilai keberhasilan strategi promosi yang diterapkan oleh perusahaan. Dalam konteks UMKM, kinerja pemasaran juga mencerminkan kemampuan pelaku usaha dalam mempertahankan pelanggan serta memperluas pasar. Kinerja pemasaran menjadi tolok ukur utama bagi efektivitas program digital marketing. Semakin baik pelaksanaan strategi digital, semakin tinggi tingkat keterlibatan pelanggan dan peningkatan

pendapatan usaha (Setyawan & Racma, 2024).

Hubungan antara digital marketing dan kinerja pemasaran telah banyak dibuktikan dalam penelitian empiris. (Dwivedi et al., 2021) menemukan bahwa strategi digital berbasis media sosial memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dan loyalitas merek. Penelitian (Dewi & Supriyanto, 2017) menunjukkan bahwa penggunaan digital marketing oleh UMKM dapat meningkatkan volume penjualan hingga 35% dalam enam bulan. Hasil penelitian tersebut memperkuat argumen bahwa adopsi strategi digital berdampak langsung terhadap kinerja pemasaran. Optimalisasi platform digital tidak hanya memperluas pasar, tetapi juga meningkatkan efisiensi biaya promosi. Keberhasilan digital marketing diukur melalui keterlibatan konsumen dan peningkatan nilai merek secara berkelanjutan.

Peningkatan kinerja pemasaran melalui strategi digital juga dipengaruhi oleh faktor nonteknis seperti kreativitas, inovasi, dan kecepatan adaptasi pelaku usaha. Penelitian oleh (Pradisti & Suparno, 2022) menegaskan bahwa UMKM yang mampu berinovasi dalam menciptakan konten digital lebih berhasil membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Kreativitas dalam mengemas pesan promosi menjadi nilai tambah yang membedakan produk lokal dari kompetitor. Faktor kecepatan merespons tren pasar digital menentukan keberlanjutan kinerja pemasaran di era informasi. Pendekatan ini menuntut pelaku UMKM di Purbalingga untuk berani bereksperimen dalam strategi digital mereka. Kinerja pemasaran yang baik merupakan hasil sinergi antara kemampuan teknis, kreativitas, dan pemahaman pasar yang mendalam.

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah)

UMKM memiliki peranan strategis dalam perekonomian nasional karena menyerap tenaga kerja dan mendukung pemerataan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, UMKM diklasifikasikan berdasarkan jumlah aset dan omzet tahunan, dengan karakteristik utama berupa kepemilikan modal terbatas dan manajemen sederhana. Peran UMKM di Kabupaten Purbalingga cukup besar dengan lebih dari 27.000 unit usaha aktif pada tahun 2024 menurut Dinas Koperasi dan UKM. Sebagian besar bergerak di sektor kuliner, kerajinan, dan fashion dengan potensi pasar yang luas. Meskipun demikian, sebagian besar pelaku usaha masih mengandalkan metode pemasaran konvensional yang kurang efisien. Keterbatasan pengetahuan digital menghambat upaya mereka dalam meningkatkan daya saing di pasar modern.

Digitalisasi memberikan peluang besar bagi UMKM untuk memperluas jaringan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Studi oleh (Rahmawati et al., 2023) menunjukkan bahwa digitalisasi bisnis mampu menekan biaya promosi hingga 40% dan meningkatkan keterlibatan pelanggan secara signifikan. Platform digital memungkinkan pelaku UMKM menyesuaikan strategi pemasaran sesuai preferensi konsumen. Perubahan pola konsumsi masyarakat ke arah daring menuntut pelaku usaha untuk beradaptasi dengan cepat. Ketidakmampuan beradaptasi akan menyebabkan penurunan penjualan dan kehilangan pelanggan potensial. Peningkatan kapasitas digital menjadi kebutuhan utama dalam memperkuat daya saing UMKM di era ekonomi digital. Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat menjadi solusi dalam mempercepat proses transformasi tersebut (Mustika et al., 2021).

Pemberdayaan UMKM melalui pendekatan digital marketing tidak hanya meningkatkan keuntungan ekonomi, tetapi juga memperkuat kemandirian usaha lokal. Program pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi mampu menumbuhkan kesadaran baru tentang pentingnya inovasi dalam pemasaran. Penelitian oleh (Hasanah et al., 2025) membuktikan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berbasis digital marketing meningkatkan kemampuan promosi pelaku UMKM hingga 45%. Pendekatan kolaboratif antara perguruan tinggi dan pemerintah daerah menciptakan sinergi yang mempercepat adopsi teknologi. UMKM

di Kabupaten Purbalingga dapat menjadi model penerapan strategi digital berbasis lokal yang berkelanjutan. Transformasi ini menjadi fondasi penting bagi peningkatan daya saing ekonomi daerah secara menyeluruh.

METODE

1. Pendekatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory approach*) yang menekankan keterlibatan aktif pelaku UMKM dalam setiap tahapan kegiatan (Creswell & Creswell, 2018). Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan proses pemberdayaan yang berkelanjutan melalui kolaborasi antara tim pengabdian dan pelaku usaha lokal. Konsep partisipatif dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi UMKM dalam menghadapi tantangan pemasaran digital di era transformasi teknologi. Melalui pendekatan ini, pelaku UMKM tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga berperan sebagai subjek utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip *community empowerment* yang mengutamakan kemandirian serta transfer pengetahuan praktis.

2. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kabupaten Purbalingga, yang memiliki potensi besar dalam sektor UMKM, khususnya pada bidang kerajinan, kuliner, dan fesyen lokal. Sasaran kegiatan adalah pelaku UMKM yang masih menghadapi kendala dalam menerapkan strategi digital marketing, terutama dalam hal pemanfaatan media sosial, pengelolaan konten, dan analisis pasar daring. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Purbalingga tahun 2024, tercatat lebih dari 26.000 unit UMKM aktif, namun hanya sekitar 35% yang telah memanfaatkan platform digital sebagai media pemasaran. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan kemampuan digital di kalangan pelaku UMKM yang perlu diatasi melalui kegiatan pengabdian ini.

3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu:

- a Tahap Persiapan dan Koordinasi dilakukan dengan melakukan observasi awal dan koordinasi bersama pihak Dinas Koperasi dan UKM setempat untuk menentukan kelompok sasaran dan kebutuhan pelatihan.
- b Tahap Pelatihan dan Pendampingan mencakup pelatihan strategi digital marketing, pembuatan konten media sosial, optimasi penjualan melalui marketplace, serta penggunaan alat analitik digital sederhana untuk memantau efektivitas kampanye.
- c Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut dilakukan dengan mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta melalui kuesioner pre-test dan post-test, serta mendokumentasikan praktik terbaik (*best practices*) yang dapat direplikasi oleh UMKM lainnya.

4. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan menggunakan kombinasi antara ceramah interaktif, demonstrasi, workshop, dan pendampingan lapangan. Metode ceramah interaktif digunakan untuk menyampaikan teori dasar mengenai digital marketing dan strategi branding. Demonstrasi digunakan untuk memperlihatkan secara langsung cara mengelola konten di media sosial dan marketplace. Workshop digunakan untuk mempraktikkan

pembuatan akun bisnis digital serta desain promosi sederhana. Pendampingan lapangan dilakukan untuk memastikan peserta mampu mengaplikasikan keterampilan yang telah diperoleh dalam konteks usaha mereka masing-masing. Pendekatan kombinitif ini diharapkan dapat mempercepat proses adaptasi pelaku UMKM terhadap perkembangan teknologi pemasaran digital.

5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk menilai efektivitas metode pelatihan dan tingkat partisipasi peserta. Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir kegiatan untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta dalam merancang dan menerapkan strategi digital marketing. Pengumpulan data evaluasi dilakukan melalui observasi langsung, dokumentasi aktivitas peserta, serta penyebaran kuesioner umpan balik. Hasil evaluasi dijadikan dasar untuk menyusun rekomendasi pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang.

6. Timeline Pelaksanaan Kegiatan

Tabel 1. Pelaksanaan Pengabdian

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Penanggung Jawab
1	Persiapan Koordinasi	dan Identifikasi kebutuhan, seleksi peserta, dan koordinasi dengan Dinas UKM	1–10 Agustus 2025	Ketua Tim Pengabdi
2	Penyusunan Pelatihan	Materi Penyusunan modul digital marketing dan panduan praktik	11–15 Agustus 2025	Anggota Tim 1
3	Pelaksanaan Pelatihan	Pelatihan teori dasar dan praktik digital marketing untuk UMKM	16–25 Agustus 2025	Seluruh Tim Pengabdi
4	Pendampingan Lapangan	Pendampingan penerapan strategi digital dan pengelolaan akun bisnis online	26 Agustus – 10 September 2025	Anggota Tim 2 & 3
5	Evaluasi Monitoring	dan Pengukuran hasil pelatihan dan dokumentasi best practice	11–20 September 2025	Ketua Tim dan Evaluator
6	Penyusunan Laporan Akhir	Kompilasi hasil kegiatan dan rekomendasi tindak lanjut	21–30 September 2025	Seluruh Tim Pengabdi

Sumber: Tim Pengabdian, 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kabupaten Purbalingga berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tim pengabdi melakukan tahap koordinasi dengan Dinas Koperasi dan UKM setempat guna menentukan lokasi kegiatan dan kelompok sasaran. Hasil koordinasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berasal dari sektor kuliner dan kerajinan tangan, yang merupakan dua jenis usaha dominan di wilayah tersebut. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan kriteria usaha aktif minimal dua tahun dan belum sepenuhnya menerapkan strategi pemasaran digital. Jumlah peserta yang terlibat mencapai tiga puluh dua pelaku UMKM dari empat kecamatan berbeda. Tingkat antusiasme peserta sangat tinggi karena mereka menyadari pentingnya adaptasi terhadap teknologi pemasaran modern.

Kegiatan tahap awal difokuskan pada pemetaan kebutuhan dan tingkat pemahaman dasar peserta

terhadap digital marketing. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih menggunakan strategi promosi konvensional seperti brosur, spanduk, dan rekomendasi mulut ke mulut. Persentase peserta yang telah menggunakan media sosial untuk promosi produk hanya sekitar tiga puluh persen, sementara penggunaan marketplace masih di bawah dua puluh persen. Fakta tersebut memperkuat temuan Dinas Koperasi dan UKM yang mencatat rendahnya literasi digital di kalangan UMKM Purbalingga. Data ini menjadi dasar penting dalam merancang modul pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

Proses pelatihan dilaksanakan secara tatap muka di aula Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Purbalingga. Materi pelatihan disusun dalam tiga sesi utama, yaitu pengenalan strategi digital marketing, optimalisasi media sosial, dan analisis kinerja kampanye digital. Pada sesi pertama, peserta diberikan pemahaman teoritis mengenai konsep dasar digital marketing, termasuk pentingnya kehadiran online dalam membangun citra merek. Penyampaian dilakukan secara interaktif dengan studi kasus UMKM lokal yang telah berhasil menerapkan promosi digital. Peserta menunjukkan respons positif melalui berbagai pertanyaan yang menandakan minat dan keingintahuan tinggi terhadap materi yang disampaikan. Sesi kedua berfokus pada praktik penggunaan media sosial sebagai sarana pemasaran. Peserta diajarkan cara membuat akun bisnis, mengatur profil usaha, serta mengunggah konten yang menarik konsumen. Pendampingan dilakukan secara langsung oleh anggota tim yang memiliki pengalaman di bidang digital branding. Peserta diberi kesempatan untuk membuat konten promosi berbasis foto dan video menggunakan perangkat pribadi mereka. Kegiatan ini menghasilkan peningkatan kemampuan teknis peserta dalam mengelola akun media sosial bisnis. Evaluasi singkat setelah pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman rata-rata sebesar empat puluh lima persen dibandingkan sebelum pelatihan.

Tahapan ketiga berfokus pada optimalisasi marketplace dan strategi penjualan daring. Peserta dikenalkan dengan berbagai platform seperti Tokopedia, Shopee, dan TikTok Shop sebagai media penjualan potensial. Pendampingan dilakukan untuk membantu pembuatan akun penjual, pengunggahan produk, serta penentuan strategi harga yang kompetitif. Beberapa peserta yang sebelumnya hanya menjual produk secara lokal mulai menunjukkan ketertarikan untuk memperluas pasar melalui jalur daring. Pelatihan ini memunculkan perubahan pola pikir dari pemasaran pasif menjadi aktif dan berbasis data. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan adanya peningkatan kepercayaan diri peserta dalam memanfaatkan teknologi pemasaran digital.

Pendampingan lapangan menjadi tahapan yang paling menentukan keberhasilan kegiatan pengabdian ini. Tim pengabdian melakukan kunjungan langsung ke lokasi usaha untuk memberikan bimbingan teknis serta mengevaluasi penerapan strategi digital marketing. Pelaku UMKM yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam membuat konten kini mampu memproduksi materi promosi secara mandiri. Proses pendampingan juga menciptakan interaksi yang produktif antara tim pengabdian dan pelaku usaha. Pendekatan personal tersebut memberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi terkait tantangan yang dihadapi dalam menjalankan strategi digital. Pelaksanaan pendampingan menghasilkan dokumentasi praktik terbaik yang dapat dijadikan contoh bagi UMKM lain di daerah tersebut. Hasil evaluasi menunjukkan perubahan signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan peserta. Berdasarkan hasil kuesioner pre-test dan post-test, terdapat peningkatan rata-rata skor pemahaman dari 52,3 menjadi 86,7 poin. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek kemampuan menggunakan media sosial dan analisis pasar digital. Data ini menunjukkan efektivitas metode pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik secara seimbang. Penggunaan pendekatan partisipatif turut berperan penting dalam membangun rasa kepemilikan peserta terhadap proses pembelajaran. Peningkatan ini diharapkan dapat mendorong keberlanjutan

penerapan strategi digital marketing setelah kegiatan pengabdian berakhir.



Gambar 1. Pendataan Jenis UMKM

Perubahan perilaku pemasaran juga terlihat dalam aktivitas peserta di media sosial setelah pelatihan. Sebagian besar pelaku UMKM mulai mengunggah konten promosi secara rutin dan melakukan interaksi dengan pelanggan melalui fitur komentar atau pesan langsung. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran akan pentingnya komunikasi dua arah dalam membangun loyalitas konsumen. Beberapa peserta melaporkan kenaikan jumlah pengikut dan peningkatan pesanan dalam dua minggu setelah pelatihan. Fakta tersebut memperkuat bukti bahwa penerapan digital marketing berpotensi meningkatkan kinerja pemasaran dalam jangka pendek. Dari sisi ekonomi, pelaku UMKM mulai merasakan manfaat nyata dari kegiatan pengabdian. Beberapa peserta yang mengikuti pendampingan intensif mengalami peningkatan penjualan hingga tiga puluh persen dalam satu bulan. Perubahan tersebut terjadi terutama pada usaha kuliner dan kerajinan yang memiliki daya tarik visual tinggi di platform digital. Keberhasilan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pendapatan, tetapi juga membuka peluang kerja tambahan di lingkungan sekitar. Aspek ekonomi ini menjadi salah satu indikator keberhasilan kegiatan pengabdian karena menunjukkan dampak langsung bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Perkembangan lain yang teridentifikasi adalah munculnya kolaborasi antar peserta dalam melakukan promosi bersama. Beberapa pelaku usaha sepakat untuk saling mendukung melalui strategi co-branding di media sosial. Praktik kolaborasi ini menghasilkan sinergi positif yang memperluas jangkauan promosi tanpa menambah biaya operasional. Kolaborasi tersebut juga memperkuat jejaring bisnis antar pelaku UMKM di Purbalingga. Inovasi ini mencerminkan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kerja sama dalam menghadapi persaingan digital yang semakin ketat. Dalam aspek kapasitas manajerial, pelaku UMKM menunjukkan peningkatan dalam perencanaan dan evaluasi strategi pemasaran. Peserta mulai menerapkan pendekatan berbasis data dengan memanfaatkan fitur analitik pada platform digital untuk memantau performa konten. Proses ini membantu peserta dalam menentukan waktu unggah terbaik, jenis konten yang paling menarik, serta pola interaksi konsumen. Kemampuan tersebut sebelumnya hampir tidak dimiliki oleh pelaku UMKM lokal karena keterbatasan literasi digital. Adopsi analitik digital menjadi langkah maju dalam menciptakan praktik bisnis yang lebih profesional dan terukur. Hasil dokumentasi lapangan menunjukkan perubahan signifikan dalam aspek visual branding. Pelaku UMKM mulai memperhatikan konsistensi desain logo, warna, dan gaya komunikasi merek pada setiap media promosi. Penerapan prinsip desain sederhana tetapi menarik berhasil meningkatkan citra profesional usaha mereka. Perubahan ini juga berdampak pada peningkatan kepercayaan konsumen terhadap produk lokal Purbalingga. Strategi branding yang lebih terarah memberikan nilai tambah dalam membangun identitas

usaha yang kuat di pasar digital.



Gambar 2. Persiapan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian juga memunculkan dampak sosial yang positif. Interaksi antar peserta selama pelatihan menumbuhkan rasa kebersamaan dan semangat gotong royong untuk saling berbagi pengalaman. Semangat kolaboratif tersebut menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan produktif. Beberapa peserta bahkan menginisiasi kelompok berbagi daring sebagai wadah diskusi dan promosi bersama. Pembentukan komunitas digital ini menjadi langkah penting dalam menjaga keberlanjutan hasil kegiatan pengabdian di masa depan.



Gambar 3. Sosialisasi Tahap 1

Tim pengabdian mencatat bahwa tingkat partisipasi peserta selama seluruh rangkaian kegiatan mencapai lebih dari sembilan puluh persen. Tingginya kehadiran menunjukkan adanya kesadaran kolektif akan pentingnya penguasaan teknologi digital dalam mengembangkan usaha. Peserta memberikan umpan balik positif terhadap pendekatan pelatihan yang digunakan karena dinilai praktis dan relevan dengan kebutuhan mereka. Metode pembelajaran yang interaktif juga membuat peserta lebih mudah memahami materi teknis. Partisipasi yang tinggi menjadi indikator keberhasilan implementasi pendekatan partisipatif dalam kegiatan pengabdian. Dari aspek kelembagaan, kegiatan ini memperkuat hubungan antara perguruan tinggi dan pemerintah daerah. Kolaborasi antara tim pengabdian dan Dinas Koperasi serta UKM berjalan efektif dalam memastikan keberlanjutan program pemberdayaan. Pihak dinas memberikan dukungan logistik serta komitmen untuk mengintegrasikan hasil kegiatan ke dalam program pembinaan UMKM tahunan. Sinergi ini menjadi contoh nyata bagaimana kolaborasi lintas sektor dapat memperkuat ekosistem pemberdayaan ekonomi lokal. Perguruan tinggi berperan sebagai fasilitator transfer pengetahuan yang berdampak langsung pada masyarakat.



Gambar 4. Sosialisasi Tahap 2

Evaluasi akhir menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kapasitas digital pelaku UMKM. Peningkatan keterampilan digital marketing, kemampuan analisis pasar, serta perbaikan strategi branding menjadi bukti keberhasilan pelaksanaan program. Dokumentasi hasil kegiatan disusun dalam bentuk laporan dan panduan praktis untuk mendukung keberlanjutan program serupa. Keberhasilan ini memperlihatkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi dan praktik langsung efektif dalam mengatasi kesenjangan literasi digital di kalangan UMKM. Hasil pengabdian menjadi fondasi bagi pengembangan model pelatihan yang dapat diterapkan di daerah lain.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kabupaten Purbalingga memperlihatkan hasil yang konsisten dengan berbagai teori pemasaran digital yang menekankan pentingnya adaptasi terhadap perubahan perilaku konsumen. Menurut (Kotler & Keller, 2015), keberhasilan pemasaran modern ditentukan oleh kemampuan pelaku usaha dalam memahami dinamika pasar digital serta memanfaatkan media online sebagai saluran komunikasi utama. Peningkatan kemampuan pelaku UMKM dalam menggunakan platform digital menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik langsung memberikan hasil yang signifikan. Kegiatan ini memperkuat pandangan bahwa transformasi digital tidak hanya menuntut perubahan teknologi, tetapi juga perubahan pola pikir pelaku usaha.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan literasi digital secara substansial setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Kondisi ini sesuai dengan teori difusi inovasi yang dikemukakan oleh (Bag et al., 2024), di mana proses adopsi teknologi terjadi melalui lima tahap: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Tahapan ini terlihat jelas dalam dinamika pelatihan, di mana peserta awalnya menunjukkan keraguan, namun secara bertahap beralih menjadi pengguna aktif media digital. Perubahan perilaku tersebut memperlihatkan keberhasilan intervensi edukatif berbasis partisipasi. Pendekatan semacam ini terbukti lebih efektif dibandingkan metode satu arah yang hanya berorientasi pada penyampaian materi. Hasil peningkatan kemampuan peserta dalam memanfaatkan media sosial sebagai alat promosi menegaskan relevansi teori *Integrated Marketing Communication* (IMC) yang menekankan pentingnya konsistensi pesan dalam setiap saluran komunikasi. Menurut Belch dan Belch (2020), komunikasi pemasaran yang terintegrasi membantu perusahaan membangun citra merek yang kuat dan kohesif. Peserta yang dilatih mampu mengembangkan pesan promosi dengan gaya visual yang konsisten di berbagai platform digital. Implementasi IMC secara sederhana terbukti meningkatkan

keterlibatan pelanggan dan memperkuat persepsi merek UMKM lokal. Pemanfaatan strategi digital marketing juga menunjukkan hubungan erat dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh (Budiarto et al., 2024). Model ini menjelaskan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan kebermanfaatan. Pelaku UMKM yang merasakan manfaat langsung dari penggunaan media sosial lebih termotivasi untuk melanjutkan praktik digital marketing secara berkelanjutan. Faktor kemudahan penggunaan media seperti Instagram dan TikTok menjadi katalis utama dalam mempercepat proses adopsi teknologi. Pengalaman empiris dari kegiatan ini memperkuat validitas teori TAM dalam konteks pemberdayaan ekonomi lokal.

Kegiatan pengabdian ini juga membuktikan bahwa penguasaan digital marketing berkontribusi langsung terhadap peningkatan kinerja pemasaran. Berdasarkan teori kinerja pemasaran oleh (Ferdinand et al., 2024), indikator utama mencakup peningkatan volume penjualan, pertumbuhan pelanggan, serta ekspansi pasar. Beberapa peserta mengalami kenaikan omzet hingga tiga puluh persen setelah menerapkan strategi digital. Data ini memperlihatkan hubungan linear antara adopsi teknologi pemasaran dengan peningkatan performa usaha. Fakta tersebut menunjukkan bahwa pendekatan berbasis digital tidak hanya efisien, tetapi juga memberikan hasil ekonomi nyata bagi pelaku UMKM. Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa pelaku UMKM yang semula mengandalkan promosi tradisional kini memahami pentingnya konten kreatif sebagai daya tarik utama. Menurut teori *Customer Engagement* yang dikemukakan (Brodie et al., 2013), interaksi aktif antara konsumen dan merek membentuk hubungan emosional yang kuat. Peningkatan interaksi pelanggan di media sosial setelah pelatihan menunjukkan terjadinya proses keterlibatan yang lebih intens. Aktivitas komentar, ulasan, dan pesan langsung menjadi indikator nyata peningkatan engagement. Konsep ini memperkuat bahwa strategi digital bukan hanya soal teknologi, tetapi tentang menciptakan pengalaman komunikasi yang bermakna.

Peningkatan kesadaran peserta terhadap pentingnya analisis pasar digital juga sejalan dengan pendekatan *Market Orientation Theory* yang dikembangkan oleh (Hasanah et al., 2025). Orientasi pasar menekankan pentingnya memahami kebutuhan konsumen dan pesaing untuk menciptakan nilai unggul. Pelaku UMKM yang mulai menggunakan fitur analitik digital menunjukkan kemampuan baru dalam menilai efektivitas kampanye dan preferensi konsumen. Pendekatan berbasis data ini menjadi fondasi bagi pengambilan keputusan yang lebih rasional dan strategis. Transformasi dari insting ke analisis menandai kemajuan signifikan dalam pola manajemen UMKM.

Temuan lain menunjukkan bahwa kolaborasi antarpeserta dalam kegiatan co-branding memperkuat nilai sosial dari program ini. Prinsip kolaborasi tersebut dapat dijelaskan melalui teori *Relationship Marketing* oleh (Berry, 1995) yang menekankan pentingnya membangun dan mempertahankan hubungan jangka panjang dengan berbagai pemangku kepentingan. Pelaku UMKM yang saling mendukung dalam promosi bersama menunjukkan bentuk nyata penerapan relationship marketing di level lokal. Kolaborasi ini tidak hanya menghemat biaya promosi, tetapi juga memperluas jaringan distribusi dan meningkatkan visibilitas merek di pasar digital. Praktik branding yang dikembangkan oleh peserta menggambarkan penerapan prinsip *Brand Equity Theory* yang dikemukakan oleh Aaker (1991). Teori ini menyatakan bahwa kekuatan merek dibangun melalui kesadaran, asosiasi, persepsi kualitas, dan loyalitas pelanggan. Peserta mulai memahami pentingnya konsistensi identitas visual dan narasi merek dalam setiap publikasi. Penerapan prinsip ini memperkuat citra profesional usaha kecil di mata konsumen digital. Peningkatan kesadaran merek menjadi hasil nyata dari pelatihan branding yang terstruktur.

Perubahan perilaku pelaku UMKM dalam mengadopsi digital marketing mencerminkan bentuk adaptasi terhadap era industri 4.0. Menurut Schwab (2017), revolusi industri keempat menuntut

kemampuan manusia beradaptasi dengan teknologi cerdas untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing. Pelaku UMKM yang bertransformasi secara digital menunjukkan kesiapan menghadapi tantangan globalisasi ekonomi. Adaptasi tersebut menjadi wujud nyata dari peningkatan literasi digital yang tidak hanya teknis, tetapi juga strategis. Hasil ini mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian mampu menjadi motor penggerak perubahan sosial-ekonomi di tingkat lokal. Dampak positif kegiatan terhadap peningkatan pendapatan peserta menunjukkan relevansi dengan teori Entrepreneurial Marketing yang menekankan kreativitas, inovasi, dan keberanian mengambil risiko dalam pemasaran. Konsep yang dikemukakan oleh (Morris et al., 2002) ini menjelaskan bahwa wirausaha yang inovatif akan mampu menciptakan peluang baru melalui pendekatan nonkonvensional. Pelaku UMKM yang berani mengeksplorasi platform digital memperlihatkan semangat kewirausahaan yang adaptif. Inovasi konten dan pendekatan promosi kreatif menjadi bentuk nyata penerapan nilai-nilai entrepreneurial marketing dalam praktik usaha kecil.

Hasil kegiatan juga memperlihatkan bahwa peningkatan kapasitas digital berdampak langsung pada peningkatan efisiensi operasional. Menurut teori *Resource-Based View* (RBV) yang dikemukakan oleh (J. Barney, 1991), keunggulan kompetitif diperoleh melalui pemanfaatan sumber daya unik yang sulit ditiru. Kemampuan digital marketing menjadi salah satu aset tidak berwujud yang bernilai tinggi bagi UMKM. Penguasaan teknologi digital menciptakan efisiensi biaya promosi sekaligus meningkatkan efektivitas komunikasi dengan konsumen. Keunggulan ini memperkuat posisi kompetitif UMKM di pasar lokal maupun nasional. Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan pengabdian memperlihatkan efektivitasnya dalam membangun rasa kepemilikan peserta terhadap proses pembelajaran. Menurut teori *Participatory Learning* oleh Pretty (1995), keterlibatan aktif masyarakat dalam proses belajar meningkatkan keberlanjutan hasil program. Peserta yang terlibat secara langsung lebih mampu mempertahankan praktik yang telah dipelajari. Fakta bahwa sebagian besar peserta tetap aktif mengelola akun digital mereka setelah kegiatan berakhir menunjukkan keberhasilan model pembelajaran ini. Pendekatan partisipatif terbukti menjadi metode yang tepat untuk kegiatan pengabdian di sektor UMKM.

Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan tidak hanya diukur dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga dari perubahan perilaku. Berdasarkan teori Behavioral Change Model oleh Prochaska dan DiClemente (1983), perubahan perilaku terjadi melalui lima tahap yaitu pre-contemplation, contemplation, preparation, action, dan maintenance. Peserta yang awalnya ragu terhadap efektivitas digital marketing kini telah berada pada tahap pemeliharaan dengan konsistensi aktivitas daring. Proses perubahan ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif yang berkelanjutan lebih berdampak dibandingkan intervensi sesaat. Dari perspektif sosial, kegiatan ini memperlihatkan bahwa pemberdayaan ekonomi digital berperan penting dalam memperkuat modal sosial masyarakat. Menurut teori *Social Capital* yang dikemukakan oleh Putnam (1995), jaringan dan kepercayaan antarindividu mempercepat difusi pengetahuan dan inovasi. Pembentukan komunitas daring antar pelaku UMKM di Purbalingga menjadi manifestasi nyata dari peningkatan modal sosial tersebut. Jaringan ini berfungsi sebagai ekosistem dukungan bersama yang menjaga keberlanjutan hasil pengabdian. Modal sosial menjadi faktor kunci dalam memperluas dampak ekonomi digital di tingkat lokal.

Peran perguruan tinggi dalam kegiatan ini menegaskan fungsi tridarma pendidikan tinggi, khususnya pada aspek pengabdian kepada masyarakat. Kolaborasi akademik dengan pemerintah daerah memperlihatkan model sinergi yang ideal dalam pembangunan berbasis pengetahuan. Teori Knowledge Transfer oleh Argote dan Ingram (2000) menjelaskan bahwa keberhasilan transfer pengetahuan bergantung pada interaksi intensif antara pengirim dan penerima. Dalam konteks kegiatan ini, perguruan tinggi berperan sebagai fasilitator yang mentransfer ilmu kepada pelaku UMKM secara aplikatif. Efektivitas

transfer terlihat dari kemampuan peserta mengimplementasikan teori ke dalam praktik usaha nyata. Dari aspek kelembagaan, kegiatan ini juga memperkuat eksistensi perguruan tinggi sebagai agen inovasi sosial. Pendekatan *Quadruple Helix Model* yang dikemukakan oleh Carayannis dan Campbell (2009) menempatkan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat sebagai pilar utama inovasi. Kolaborasi lintas sektor dalam kegiatan ini menciptakan ekosistem yang kondusif bagi pengembangan ekonomi kreatif berbasis digital. Model kemitraan semacam ini dapat menjadi rujukan bagi program pengabdian di daerah lain. Sinergi lintas aktor mempercepat proses adopsi inovasi di kalangan pelaku usaha kecil.

Penerapan strategi digital marketing pada UMKM Purbalingga menunjukkan bahwa pemberdayaan ekonomi lokal tidak dapat dilepaskan dari dimensi teknologi. Menurut teori Innovation Diffusion dan Learning Organization oleh (Everett, 1963), organisasi yang adaptif terhadap perubahan akan lebih cepat berinovasi dan bertahan dalam lingkungan dinamis. Pelaku UMKM yang aktif belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru memperlihatkan kapasitas organisasi yang semakin kuat. Dinamika pembelajaran kolektif yang terbentuk selama pelatihan memperkuat budaya inovatif di tingkat komunitas. Perubahan kinerja pemasaran yang terjadi pada peserta kegiatan memperlihatkan efek sinergis antara faktor pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Model *Knowledge-Attitude-Practice* (KAP) yang umum digunakan dalam studi perilaku menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan akan memengaruhi sikap positif dan akhirnya menghasilkan tindakan nyata. Pelatihan digital marketing yang berbasis praktik berhasil mengubah pengetahuan peserta menjadi keterampilan konkret. Hubungan kausalitas antara pemahaman dan penerapan tampak jelas pada peningkatan performa bisnis peserta. Kegiatan pengabdian juga memperlihatkan bahwa keberhasilan penerapan strategi digital marketing sangat bergantung pada kontinuitas pendampingan. Menurut teori Empowerment oleh Zimmerman (2000), pemberdayaan bukan hanya proses pemberian pengetahuan, tetapi juga pendampingan dalam penerapan kemampuan baru. Pendekatan yang menempatkan peserta sebagai mitra sejajar membuat mereka lebih percaya diri dan mandiri. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa rasa kepemilikan terhadap proses pembelajaran memperkuat motivasi untuk mempertahankan praktik digital marketing dalam jangka panjang.

Pengalaman empiris dari kegiatan ini memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan model pengabdian berbasis digital. Implementasi pelatihan yang mengintegrasikan teori pemasaran, teknologi, dan partisipasi masyarakat menghasilkan pendekatan baru dalam pemberdayaan UMKM. Temuan ini memperlihatkan bahwa literasi digital dapat menjadi instrumen strategis dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah. Integrasi teori dan praktik menciptakan dampak yang tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga transformatif bagi pelaku usaha.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan strategi digital marketing mampu meningkatkan kinerja pemasaran UMKM di Kabupaten Purbalingga secara signifikan. Pelaku usaha yang sebelumnya belum memahami potensi pemasaran digital kini telah mampu mengoptimalkan penggunaan media sosial untuk promosi dan interaksi dengan pelanggan. Dampak langsung yang terlihat adalah peningkatan jangkauan pasar, peningkatan penjualan, serta terbentuknya citra merek yang lebih profesional. Program pelatihan dan pendampingan yang dilakukan selama dua bulan berhasil memberikan pengetahuan praktis dan motivasi kepada pelaku usaha untuk terus mengembangkan kemampuan digital mereka. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis edukasi digital memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan daya saing UMKM di era transformasi teknologi.

Limitasi dari sisi teori terletak pada keterbatasan pengembangan konsep pemasaran digital yang sepenuhnya disesuaikan dengan karakteristik UMKM di daerah semi-perkotaan seperti Purbalingga. Sebagian besar teori digital marketing yang diterapkan masih bersumber dari konteks bisnis skala besar atau urban yang memiliki infrastruktur digital lebih baik. Keterbatasan ini membuat adaptasi teori membutuhkan penyesuaian agar lebih relevan dengan kondisi pelaku usaha lokal yang memiliki sumber daya terbatas. Dari sisi praktik, hambatan muncul dalam bentuk keterbatasan waktu pelatihan, variasi tingkat literasi digital peserta, serta minimnya dukungan teknologi seperti akses internet stabil dan perangkat digital yang memadai. Faktor-faktor tersebut membatasi kecepatan adopsi teknologi oleh peserta meskipun mereka menunjukkan antusiasme tinggi terhadap materi yang diberikan.

Implikasi teoritis dari kegiatan ini adalah perlunya pengembangan model penerapan digital marketing yang lebih kontekstual untuk UMKM daerah. Teori pemasaran digital dapat diperluas dengan memasukkan unsur kemampuan adaptasi lokal, literasi digital, dan kolaborasi komunitas sebagai faktor pendukung keberhasilan strategi. Hasil pengabdian ini memperkaya literatur mengenai efektivitas program pelatihan berbasis komunitas dalam meningkatkan kapasitas digital pelaku usaha kecil. Sementara itu, implikasi praktisnya terlihat dari munculnya pola baru dalam manajemen promosi dan komunikasi pelanggan yang lebih efisien. Pelaku UMKM kini memiliki acuan konkret dalam mengimplementasikan digital marketing dengan pendekatan sederhana, murah, dan relevan dengan kebutuhan pasar mereka.

Keterbatasan kegiatan pengabdian ini mencakup waktu pelaksanaan yang relatif singkat serta jumlah peserta yang terbatas, sehingga generalisasi hasil belum dapat dilakukan secara luas. Evaluasi keberlanjutan program belum dilakukan secara jangka panjang untuk menilai konsistensi penerapan digital marketing dalam aktivitas usaha peserta. Selain itu, kegiatan ini belum melibatkan kolaborasi lintas sektor seperti pemerintah daerah atau lembaga keuangan yang dapat memperkuat ekosistem digitalisasi UMKM secara sistemik. Ke depan, pengabdian serupa diharapkan dapat dilakukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas, durasi pendampingan yang lebih lama, dan dukungan kebijakan yang lebih kuat agar transformasi digital UMKM dapat berlangsung secara berkelanjutan dan memberikan dampak ekonomi yang lebih signifikan bagi masyarakat Purbalingga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelkader, A. (2023). ChatGPT's influence on customer experience in digital marketing: Investigating the moderating roles. *Heliyon*, 9(8), e18770. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18770>
- Abidin Achmad, Z., Zendo Azhari, T., Naufal Esfandiar, W., Nuryaningrum, N., Farah Dhillah Syifana, A., & Cahyaningrum, I. (2020). Pemanfaatan Media Sosial dalam Pemasaran Produk UMKM di Kelurahan Sidokumpul, Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(1), 17–31. <https://doi.org/10.15642/jik.2020.10.1.17-31>
- Agusven, T., Fauzar, S., Kusumah, S., Warisman, L., Yuanita, A., & Pradana, Y. T. (2023). PEMANFAATAN DIGITAL MARKETING BAGI UMKM DI DESA PENAGA. *Community Development Journal*.
- Aisyah, S., & Rachmadi, K. R. (2022). DIGITALISASI PEMASARAN MELALUI SOSIAL MEDIA MARKETING PADA PELAKU UMKM GUNA PENINGKATAN PENDAPATAN. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 442–448. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v3i2.1866>
- Alfian, N., & Maulana, W. (2022). Peningkatan Omzet UMKM Guna Menjaga Perekonomian Masyarakat Desa di Masa Pandemi Covid-19. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(2), 241. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i2.7982>

- Ali, A. (2023). MENINGKATKAN KINERJA PEMASARAN MELALUI CUSTOMER INVOLVEMENT: PENGEMBANGAN SERVICE DOMINANT LOGIC. *JURNAL STIE SEMARANG (EDISI ELEKTRONIK)*, 15(2), 1–25. <https://doi.org/10.33747/stiesmg.v15i2.621>
- Anggraeni, M., & Sanaji, S. (2021). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TERHADAP KINERJA PEMASARAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DENGAN MEDIASI KEMAMPUAN INOVASI DAN KEMAMPUAN BRANDING (STUDI PADA PELAKU UMKM YANG MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL)*. 9.
- Bag, S., Sarkar, A., Sarkar, J. G., Rogers, H., & Srivastava, G. (2024). Exploring the nexus of industry dynamism, climate risk exposure and mental health and well-being of owners of small and micro-sized suppliers: Implications for sustainable supply chain management. *The International Journal of Logistics Management*, 35(6), 1921–1960. <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2023-0557>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *The Academy of Management Review*, 11(3), 656. <https://doi.org/10.2307/258317>
- Berry. (1995). Relationship Marketing of Services—Growing Interest, Emerging Perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 236–245. <https://doi.org/10.1177/009207039502300402>
- Bleoju, G., Capatina, A., Rancati, E., & Lesca, N. (2016). Exploring organizational propensity toward inbound–outbound marketing techniques adoption: The case of pure players and click and mortar companies. *Journal of Business Research*, 69(11), 5524–5528. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.165>
- Brodie, Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.029>
- Budiarto, B. W., Karyadi, S., Wasiran, W., Pratiwi, R., & Irwan, D. (2024). Improving Digital Literacy of Village Communities in Indonesia through Information Technology-Based Community Service Programs. *Unram Journal of Community Service*, 5(3), 267–271. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v5i3.716>
- Budiono, D., & Agustin, M. (2024). *UPAYA PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK ECO PRINT DENGAN DIGITAL BRANDING (STUDI PADA YASMIN WIWID LEBEL UMKM FASHION DI KABUPATEN PESAWARAN)*. 04.
- Cardenas, T. Cp., Trust, M. D., Davis, K. A., Joseph, B. A., Jurkovich, G. J., & Brown, C. Vr. (2024). Effects of gender on work-life balance satisfaction among trauma surgeons: A survey study. *The American Journal of Surgery*, 227, 44–47. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2023.09.008>
- Chrismardani, Y., & Setiyarini, T. (2020). DAMPAK DAN TANTANGAN DALAM IMPLEMENTASI SOCIAL MEDIA MARKETING UNTUK UMKM. *Competence : Journal of Management Studies*, 13(2), 170–183. <https://doi.org/10.21107/kompetensi.v13i2.6831>
- Creswell, J., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Dewi, N. P., & Supriyanto, A. (2017). *DAMPAK MEDIA SOSIAL TERHADAP KINERJA BISNIS MELALUI PEMASARAN BERBASIS OUTPUT DAN BIAYA*. 8.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Everett. (1963). *Diffusion of Innovations*. By Everett M. Rogers. The Free Press of Glencoe Division of The Macmillan Co., 60 Fifth Avenue, New York 11, N. Y., 1962. Xiii+367pp. 14×21cm. Price \$6.50. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 52(6), 612. <https://doi.org/10.1002/jps.2600520633>

- Ferdinand, F., Saputra, M. H., Tan, F., Favian, L., & Tio, M. (2024). Pengaruh Harga, Kualitas Produk, dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian Mixue di The Hok. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, 3(1), 323–335. <https://doi.org/10.33998/jumanage.2024.3.1.1589>
- Hasanah, Y. N., Anggraeni, O., . S., Kusnaman, D., Hasibuan, R. R., & Efendi, B. (2025). Entrepreneurial Marketing and Marketing Performance in Gen Z Entrepreneurs: Exploring the Mediating Pathways to Entrepreneurial Resilience. *Journal of Ecohumanism*, 4(1). <https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.6195>
- Hasibuan, R. R. (2023). The Impact of Dental Satisfaction Questionnaire (DSQ) and Word of Mouth on Patient Satisfaction Educational Dental and Oral Hospital. *Telaah Bisnis*, 23(2), 129. <https://doi.org/10.35917/tb.v23i2.296>
- Hasibuan, R. R. (2024). DAMPAK PERSONAL BRANDING DAN INFLUENCER MARKETING TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN GENERASI Z. 3(2).
- Hasibuan, R. R., Suliyanto, & Novandari, W. (2025). CELEBRITY ENDORSEMENT, PERCEIVED AI INTELLIGENCE, AND DIGITAL FIRM INTIMACY: A MIXED-METHODS STUDY ON SOCIAL MEDIA PURCHASE DECISIONS. *Veredas Do Direito*, 22(2), e3086.
- Hasibuan, R.R., Suliyanto, S. & Novandari, W. (2025). Bridging Digital Marketing and Tourism Development: The Role of Social Media Marketing in Enhancing Business Performance. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 14(2):351- 360.
- Hasibuan, R. R. H., Suliyanto, S., & Novandari, W. (2025). PENGGUNAAN SOSIAL MEDIA PEMASARAN DAN KEMAMPUAN DIGITAL TERHADAP KINERJA PEMASARAN MELALUI PERSEPSI IKLAN SEBAGAI VARIABEL MEDIATING. In *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Bisnis* (Vol. 3, No. 01, pp. 317-341).
- Herhausen, D., Miočević, D., Morgan, R. E., & Kleijnen, M. H. P. (2020). The digital marketing capabilities gap. *Industrial Marketing Management*, 90, 276–290. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.022>
- Juni Asma Wati, S. A., Firmansyah, F., & Layli, M. (2023). EDUKASI MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK UMKM DENGAN MEMANFAATKAN DIGITAL MARKETING MELALUI SOSIAL MEDIA. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 665–670. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v4i1.2572>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2015). *Marketing management* (15. ed). Pearson.
- Morgan, N. (2012). Marketing and business performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 102–119. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0279-9>
- Morris, M. H., Schindehutte, M., & LaForge, R. W. (2002). Entrepreneurial Marketing: A Construct for Integrating Emerging Entrepreneurship and Marketing Perspectives. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), 1–19. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501922>
- Mustika, S., Tiara, A., & Khotimah, W. Q. (2021). PELATIHAN MENINGKATKAN KAPASITAS UMKM MITRA MASJID DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.18196/ppm.33.235>
- Octoriviano, F. A., Simarmata, J., Pahala, Y., Setiawan, A., & Saribanon, E. (2022). Pengaruh Citra Merek dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Kargo dan Dampaknya atas Loyalitas Pelanggan Pada PT Citilink Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 8(2). <https://doi.org/10.54324/j.mbt.v8i2.1375>
- Pradisti, L., & Suparno, C. (2022). MENINGKATKAN KINERJA PEMASARAN MELALUI DIGITAL CONTENT MARKETING DAN TRANSFORMASI DIGITAL PADA UMKM MAKANAN DI BANYUMAS. 24(4).
- Prajogo, U. (2020). Pengaruh Entrepreneurship dan Market Oriented Terhadap Keunggulan Bersaing untuk Peningkatan Kinerja Online Shop UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 6(2). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v6i2.5352>

- Prasetya, V., Purnamasari, M. S., Oki, O. A., & Reza, R. R. H. (2024). Impact of green Marketing mediating brand love on purchasing decisions for batik MSME products in Central Java. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen (REKOMEN)*, 7(1), 218-232.
- Priyono, A., Moin, A., & Putri, V. N. A. O. (2020). Identifying Digital Transformation Paths in the Business Model of SMEs during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 104. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040104>
- Rahmawati, N. F., Sukoco, I., Hermanto, B., & Chan, A. (2023). Consumer Loyalty to Muslim Fashion in Encouraging Consumptive Behavior: A Phenomenological Approach of Online Muslim Fashion. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(11), e1738. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i11.1738>
- Setyanugraha, R. S., Fitriana, A., & Hasibuan, R. R. (2021). FESTIVAL WISATA ONLINE SEBAGAI BENTUK KOMUNIKASI PEMASARAN DAN PENINGKATAN KINERJA KEUANGAN UMKM DI MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 2(2).
- Setyawan, A. A., & Racma, D. F. (2024). Digital Marketing-Based Entrepreneurial Resilience dalam Memediasi Strategi Pemasaran Kewirausahaan terhadap Kinerja Pemasaran UMKM di Barlingmascakeb. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Keuangan*, 5(2), 306–321. <https://doi.org/10.51805/jmbk.v5i2.239>
- Ulrich, D., & Barney, J. B. (1984). Perspectives in Organizations: Resource Dependence, Efficiency, and Population. *Academy of Management Review*, 9(3), 471–481. <https://doi.org/10.5465/amr.1984.4279680>
- Wahyuni, D., & Permana, I. S. (2024). *PENDAMPINGAN DIGITALISASI UMKM DI KOTA CIREBON: MENINGKATKAN DAYA SAING MELALUI TRANSFORMASI TEKNOLOGI*.
- Yurteri-Kaplan, L. A., Zhu, X., Iglesia, C. B., Gutman, R. E., Sokol, A. I., Paquet, V., & Park, A. J. (2018). Differences in postural loading between primary and assistant surgeons during vaginal surgery. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 65, 60–67. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2018.01.003>