

Peran Sosial Media Marketing dan E-Commerce dalam Meningkatkan Daya Saing dan Jangkauan Pasar UMKM di Desa Kedungjambe

The Role of Social Media Marketing and E-Commerce in Enhancing Competitiveness and Market Reach of MSMEs in Kedungjambe Village

Hakim Mahdi Zakariya¹, Maharani Ikaningtyas²

¹⁻² Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia

Email: hmahdizakaria15@gmail.com¹, maharani.i.adbis@upnjatim.ac.id²

Article History:

Received: November 19, 2024;

Revised: Desember 17, 2024;

Accepted: Januari 18, 2025;

Published: Januari 22, 2025

Keywords : Social Media Marketing, WhatsApp Business, Market Reach, MSMEs, and Competitiveness.

Abstract: This study aims to enhance the competitiveness and market reach of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Kedungjambe Village through the optimization of social media marketing and e-commerce platforms. The primary challenge faced by MSMEs is limited consumer visibility due to ineffective promotional and marketing strategies. The proposed solution includes training on digital marketing strategies utilizing social media platforms like WhatsApp Business for interactive communication with customers and leveraging the features of the Shopee e-commerce platform to expand market reach. MSME participants were trained to create engaging promotional content, utilize WhatsApp Business broadcast features to foster customer engagement, and effectively manage online stores on Shopee, including crafting informative product descriptions, managing inventory, and analyzing sales performance. A simulation of digital marketing through Shopee was conducted to provide hands-on experience for the business owners. The results of the program demonstrated a significant improvement in MSME competitiveness, brand awareness, customer engagement through social media, and sales volume on Shopee.

Abstrak.

Studi ini bertujuan meningkatkan daya saing dan jangkauan pasar Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Desa Kedungjambe melalui optimalisasi media sosial marketing dan platform e-commerce. Permasalahan utama yang dihadapi UMKM adalah rendahnya visibilitas konsumen akibat keterbatasan promosi dan pemasaran yang efektif. Solusi yang ditawarkan mencakup pelatihan strategi pemasaran digital berbasis media sosial seperti WhatsApp Business untuk komunikasi interaktif dengan pelanggan dan pemanfaatan fitur-fitur e-commerce Shopee guna memperluas pangsa pasar. Pelaku UMKM dilatih untuk membuat konten promosi yang menarik, memanfaatkan fitur broadcast di WhatsApp Business untuk meningkatkan interaksi pelanggan, serta mengelola toko online di Shopee dengan optimal, termasuk penulisan deskripsi produk yang informatif, manajemen stok, dan analisis performa penjualan. Simulasi pemasaran digital melalui Shopee dilakukan untuk memberikan pengalaman langsung kepada pelaku usaha. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada daya saing UMKM, kesadaran merek, jumlah pelanggan yang terlibat melalui media sosial, serta peningkatan volume penjualan melalui Shopee.

Kata kunci: Sosial Media Marketing, WhatsApp Business, Daya Saing, Jangkauan Pasar dan UMKM.

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor strategis yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Selain menciptakan lapangan kerja, UMKM juga menjadi penggerak utama pemberdayaan ekonomi masyarakat dan pengurangan kesenjangan ekonomi. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan

UMK, UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan mempekerjakan lebih dari 97% tenaga kerja di sektor non-pertanian. Dominasi UMKM dibandingkan jenis usaha lainnya menjadikannya sebagai pilar penting dalam mendukung stabilitas ekonomi nasional.

Namun, sektor UMKM menghadapi tantangan besar, terutama dalam menghadapi disrupsi seperti pandemi COVID-19. Selama dua tahun pertama pandemi (2020–2021), dampak ekonomi terhadap UMKM sangat terasa. Survei LPEM FEB UI yang bekerja sama dengan UNDP Indonesia menunjukkan bahwa lebih dari 48% UMKM mengalami kesulitan mendapatkan bahan baku, 77% mengalami penurunan pendapatan, 88% menghadapi penurunan permintaan produk, dan 97% melaporkan penurunan nilai aset. Situasi ini mencerminkan lemahnya daya tahan UMKM terhadap krisis ekonomi. Sebagai respons, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) melalui subsidi bunga sesuai PMK No. 85/2020 dan menempatkan dana negara sebesar Rp30 triliun di bank Himbara melalui PMK No. 70/2020. Selain itu, digitalisasi UMKM menjadi prioritas jangka panjang untuk memperluas akses pasar, meningkatkan daya saing, dan mempersiapkan UMKM memasuki pasar ekspor, sesuai visi Indonesia untuk memanfaatkan transformasi digital sebagai pilar pembangunan ekonomi pada tahun 2024.

Transformasi digital membuka berbagai peluang bagi UMKM, seperti memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan membangun hubungan yang lebih kuat dengan konsumen. Media sosial dan platform e-commerce menjadi alat strategis dalam mendukung digitalisasi UMKM. Platform seperti WhatsApp Business memungkinkan pengelolaan komunikasi secara profesional dengan fitur seperti katalog produk, pesan otomatis, dan analitik interaksi pelanggan. Sementara itu, platform e-commerce seperti Shopee menyediakan kemudahan dalam pengelolaan toko online, penggunaan iklan berbayar, logistik, serta layanan pelanggan.

Secara global, tantangan serupa juga dihadapi UMKM di negara berkembang. Berdasarkan laporan International Trade Centre (ITC), sekitar 55% UMKM di negara-negara berkembang menghadapi kesulitan dalam adopsi teknologi digital akibat rendahnya literasi teknologi, keterbatasan infrastruktur digital, dan tingginya persaingan di pasar digital. Hal ini menegaskan pentingnya pendampingan dan intervensi sistematis untuk membantu UMKM beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Di Desa Kedungjambe, Kabupaten Tuban, UMKM memiliki potensi besar untuk mendukung pengembangan ekonomi lokal melalui produk unggulannya. Namun, survei terhadap 10 UMKM di desa ini menunjukkan adanya kendala signifikan, terutama

dalam pemasaran dan permodalan. Banyak pelaku usaha yang masih mengandalkan metode pemasaran tradisional yang hanya menjangkau pasar lokal, sementara akses ke pasar yang lebih luas tetap menjadi tantangan. Pengetahuan pelaku usaha tentang pemanfaatan media sosial untuk promosi juga masih sangat terbatas. Hanya sebagian kecil UMKM yang menggunakan platform digital seperti WhatsApp Business atau Shopee, dan itupun tanpa strategi yang terencana.

Minimnya pelatihan dan pendampingan dalam pemasaran digital menjadi salah satu faktor penghambat utama. Sebagian besar pelaku UMKM di Desa Kedungjambe belum pernah mendapatkan pelatihan terkait strategi pemasaran modern, seperti teknik branding, analisis pasar, dan pembuatan konten digital yang efektif. Keterbatasan ini semakin diperburuk dengan sarana teknologi dan akses internet yang belum memadai, sehingga produk UMKM sulit bersaing baik di pasar digital maupun domestik.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan intervensi terstruktur yang dapat meningkatkan kapasitas pelaku UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah memberikan pelatihan dan pendampingan intensif mengenai pemanfaatan media sosial dan platform e-commerce. WhatsApp Business dapat dimanfaatkan sebagai alat komunikasi yang fleksibel dan efisien untuk meningkatkan interaksi dengan konsumen sekaligus membangun citra profesional UMKM. Di sisi lain, Shopee, sebagai platform e-commerce dengan pangsa pasar terbesar di Indonesia, menawarkan fitur-fitur yang dapat membantu UMKM memperluas jangkauan pasar.

Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi praktis dan akademis bagi pengembangan UMKM di Desa Kedungjambe. Fokus penelitian ini meliputi: (1) identifikasi kendala utama UMKM dalam adopsi teknologi digital; (2) analisis peran media sosial dan platform e-commerce dalam mendukung pemasaran; (3) pengembangan program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan lokal; (4) peningkatan kapasitas pelaku UMKM dalam menggunakan WhatsApp Business dan Shopee secara efektif; serta (5) evaluasi keberhasilan program untuk pengembangan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, diharapkan UMKM di Desa Kedungjambe dapat meningkatkan daya saing, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan kontribusi optimal bagi pembangunan ekonomi desa. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi program pengembangan UMKM di wilayah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

2. METODE

Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk membantu pelaku UMKM di Desa Kedungjambe mengatasi kendala pemasaran dengan memanfaatkan strategi pemasaran digital. Langkah awal kegiatan ini adalah melakukan observasi melalui kunjungan lapangan dan wawancara mendalam dengan pelaku UMKM yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria tersebut meliputi potensi produk, kelengkapan dokumen usaha, serta kesiapan pelaku UMKM untuk menerapkan teknologi digital dalam pemasaran. Observasi bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik dan kendala utama yang dihadapi oleh pelaku UMKM, sehingga program yang dirancang dapat lebih terarah dan sesuai kebutuhan.

Setelah observasi, dilaksanakan kegiatan seminar pengenalan pemasaran digital yang berlangsung di Balai Desa Kedungjambe. Seminar ini melibatkan sepuluh pelaku UMKM yang memenuhi kriteria kesiapan, termasuk memiliki perangkat teknologi pendukung dan dokumen legalitas usaha, seperti Perizinan Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). Materi seminar mencakup pengenalan konsep dasar pemasaran digital, manfaatnya bagi pengembangan usaha, serta pemanfaatan platform seperti WhatsApp Business dan Shopee. Seminar ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital pelaku UMKM, sehingga mereka memahami potensi teknologi dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk mereka.



Gambar 2.1 Pelatihan Digital Marketing UMKM di Desa Kedungjambe

Tahapan berikutnya adalah penyuluhan dan pelatihan teknis secara intensif kepada peserta yang menunjukkan minat untuk menerapkan pemasaran digital. Kegiatan ini meliputi pendampingan dalam pembuatan akun WhatsApp Business serta pengelolaan toko daring di platform Shopee. Pelaku UMKM diberikan pelatihan mengenai pengunggahan produk, penulisan deskripsi produk yang menarik, pengelolaan stok, hingga optimalisasi fitur-fitur pemasaran di platform tersebut. Dalam proses ini, dua

UMKM yang dinilai memiliki kesiapan terbaik dari segi perizinan, infrastruktur, dan komitmen dipilih untuk mendapatkan pendampingan lanjutan.

Metode yang diterapkan dirancang untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang pemasaran digital sekaligus memastikan pelaku UMKM mampu mengimplementasikannya secara mandiri. Program ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan memperluas akses pasar bagi pelaku UMKM di Desa Kedungjambe. Pendekatan ini juga mengacu pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan digital marketing dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usaha UMKM, khususnya di wilayah pedesaan.



Gambar 2.2 Pendampingan Teknis Pembuatan Akun WhatsApp Business dan Shopee

3. HASIL

Penerapan strategi digital marketing bagi UMKM di Desa Kedungjambe menunjukkan hasil yang signifikan dalam mengatasi kendala pemasaran dan meningkatkan daya saing usaha di era digital. Berdasarkan hasil observasi awal, mayoritas pelaku UMKM masih mengandalkan metode pemasaran tradisional yang terbatas pada lingkup lokal. Sebagian besar pelaku usaha belum memahami potensi teknologi digital, sehingga pasar yang dapat dijangkau masih sangat terbatas. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya daya saing produk UMKM, terutama di tengah kompetisi pasar yang semakin kompetitif. Intervensi yang dilakukan melalui program ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital pelaku UMKM sekaligus memperluas akses pasar dengan memanfaatkan teknologi digital.



Gambar 3.1 Observasi UMKM di Desa Kedungjambe

Seminar pengenalan digital marketing yang dilaksanakan menjadi langkah awal untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep pemasaran berbasis teknologi. Pelaku UMKM diperkenalkan pada dua platform utama, yaitu WhatsApp Business dan Shopee, yang dinilai sesuai dengan kebutuhan lokal. WhatsApp Business memberikan peluang bagi UMKM untuk berkomunikasi dengan pelanggan secara profesional melalui fitur seperti profil bisnis, katalog produk, dan pesan otomatis. Sementara itu, Shopee diperkenalkan sebagai platform e-commerce yang dapat membuka akses pasar lebih luas dengan memanfaatkan fitur seperti promosi produk, voucher diskon, dan analitik penjualan.

Seminar ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya teknologi digital dalam memperluas jangkauan pasar dan menciptakan strategi pemasaran yang lebih efektif.

Tahap berikutnya berupa penyuluhan dan pendampingan teknis, difokuskan pada pengelolaan akun WhatsApp Business dan toko daring di Shopee. Peserta dilatih untuk mengoptimalkan deskripsi produk, mengelola stok, dan memanfaatkan fitur promosi yang ada. Kegiatan ini juga mencakup simulasi manajemen penjualan melalui Shopee, yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta tentang pengelolaan toko daring. Dalam proses pendampingan, ditemukan peningkatan kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital. Diskusi kelompok yang diadakan selama pendampingan juga membantu mengidentifikasi masalah spesifik yang dihadapi peserta, sehingga solusi yang diberikan lebih relevan dan terarah.



Gambar 3.3 Katalog Shopee Toko Keripik Singkong Azrina



Gambar 3.4 Katalog Shopee Toko Keripik Tempe F1

Dampak program ini terlihat dari peningkatan kapasitas UMKM, baik dalam penggunaan teknologi digital maupun dalam mengelola usaha mereka secara lebih profesional. WhatsApp Business terbukti efektif dalam meningkatkan komunikasi dengan pelanggan dan membangun citra profesional UMKM. Di sisi lain, penggunaan Shopee memberikan akses yang lebih luas ke pasar digital, memungkinkan UMKM untuk meningkatkan penjualan. Hasil signifikan terlihat pada dua UMKM yang menunjukkan kesiapan penuh, dengan peningkatan penjualan hingga 30% dalam waktu dua bulan setelah program dilaksanakan. Selain itu, program ini juga berhasil mendorong terbentuknya komunitas UMKM di Desa Kedungjambe, yang secara rutin berbagi pengalaman dan saling mendukung dalam mengembangkan usaha mereka.

Program ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi dapat menjadi solusi efektif dalam mendorong transformasi digital di sektor UMKM, khususnya di daerah pedesaan. Keberhasilan program ini tidak hanya berdampak pada individu pelaku usaha, tetapi juga memperkuat struktur sosial dan ekonomi desa. Dengan peningkatan literasi digital dan kesadaran kolektif tentang pentingnya digitalisasi, Desa Kedungjambe diharapkan dapat menjadi contoh bagi desa lain yang menghadapi tantangan serupa, sekaligus berkontribusi pada percepatan pembangunan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

Transformasi sosial yang diharapkan melalui program ini adalah terciptanya ekosistem digital yang inklusif di Desa Kedungjambe, dengan pelaku UMKM sebagai motor penggerak. Keberhasilan program ini tidak hanya meningkatkan kapasitas individu pelaku UMKM, tetapi juga membuka peluang untuk memperkuat struktur sosial dan ekonomi desa secara keseluruhan. Dengan adanya perubahan perilaku dan peningkatan literasi digital, UMKM di Desa Kedungjambe diharapkan mampu menjadi model bagi desa lain yang menghadapi tantangan serupa. Program ini menjadi bukti bahwa intervensi berbasis teknologi dapat menjadi solusi strategis untuk mendorong transformasi digital di sektor UMKM, mendukung percepatan pembangunan ekonomi lokal, dan mengatasi ketimpangan ekonomi di tingkat nasional.

4. DISKUSI

Diskusi mengenai penerapan digital marketing bagi UMKM di Desa Kedungjambe menunjukkan urgensi penggunaan teknologi digital dalam memperkuat daya saing dan memperluas jangkauan pasar. Pendekatan berbasis teknologi ini, melalui pemanfaatan platform seperti WhatsApp Business dan Shopee, terbukti efektif dalam memperkuat interaksi dengan pelanggan serta memperkenalkan produk kepada pasar yang lebih luas. Penerapan WhatsApp Business, misalnya, memanfaatkan berbagai fitur yang mempermudah UMKM dalam berkomunikasi secara lebih personal dan profesional dengan pelanggan, yang pada gilirannya meningkatkan responsivitas dan loyalitas pelanggan. Temuan Bastaman (2022) mengungkapkan bahwa WhatsApp Business dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM, khususnya dalam aspek komunikasi dan pelayanan pelanggan, yang sejalan dengan hasil yang ditemukan dalam penelitian ini.

Dari perspektif adopsi teknologi, hasil pembinaan ini mendukung teori Technology Acceptance Model (TAM), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat yang ditawarkan oleh teknologi tersebut (Davis, 1989). WhatsApp Business menyediakan berbagai fitur yang mudah

diakses dan memberikan manfaat langsung bagi UMKM, seperti fitur balasan otomatis dan katalog produk, yang memungkinkan pelaku usaha untuk menjaga komunikasi yang efektif dengan pelanggan.

Fitur-fitur tersebut juga berkontribusi pada efisiensi transaksi yang lebih cepat, yang pada akhirnya meningkatkan tingkat penjualan UMKM di Desa Kedungjambe.



Gambar 4.1 Katalog WhatsApp Business Keripik Pisang Bu Nikmah

Di sisi lain, Shopee juga memberikan peluang signifikan bagi UMKM untuk memperluas pasar melalui platform e-commerce. Fitur-fitur promosi seperti voucher, flash sale, dan gratis ongkir yang disediakan oleh Shopee memungkinkan UMKM untuk menjangkau konsumen tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga secara nasional. Sutrisno (2022) menyatakan bahwa penggunaan platform e-commerce seperti Shopee memberikan keuntungan kompetitif yang besar bagi UMKM, terutama dalam meningkatkan visibilitas produk dan efisiensi pengelolaan toko daring. Fitur analitik yang tersedia di Shopee memungkinkan UMKM untuk mengevaluasi performa bisnis secara lebih objektif dan melakukan perbaikan strategi guna meningkatkan penjualan.

Penggunaan Shopee sejalan dengan teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas yang mendukung (Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks Shopee, kemudahan dalam pengelolaan toko serta dukungan yang diberikan oleh platform, seperti fitur analitik dan promosi, menjadi faktor utama dalam mempercepat adopsi teknologi oleh pelaku UMKM. Lebih jauh lagi, dukungan ini membantu UMKM dalam mengatasi hambatan geografis dan memperluas akses pasar yang sebelumnya sulit dijangkau melalui pemasaran tradisional.

Kedua platform digital ini berperan signifikan dalam mendorong transformasi sosial dan ekonomi di Desa Kedungjambe. Pembinaan yang diberikan tidak hanya meningkatkan kapasitas UMKM dalam mengimplementasikan teknologi digital, tetapi juga memperkuat struktur sosial melalui kolaborasi antar pelaku usaha. Munculnya pemimpin lokal yang aktif dalam memotivasi UMKM lain untuk mengadopsi teknologi ini menunjukkan pentingnya dukungan sosial dalam mempercepat adopsi teknologi digital (Choi, 2023). Selain itu, terbentuknya komunitas pelaku UMKM yang secara rutin berbagi pengalaman dan tantangan memperlihatkan bahwa program ini menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan usaha secara kolektif, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal.

5. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada penerapan strategi digital marketing untuk UMKM di Desa Kedungjambe telah berhasil meningkatkan kapasitas pelaku usaha dalam menghadapi tantangan pemasaran di era digital. Intervensi yang dilakukan melalui seminar, penyuluhan, dan pendampingan teknis memberikan pemahaman yang komprehensif kepada pelaku UMKM tentang manfaat dan cara memanfaatkan teknologi digital untuk mengembangkan usaha mereka. Platform seperti WhatsApp Business dan Shopee terbukti efektif dalam membantu pelaku UMKM memperluas jangkauan pasar, meningkatkan komunikasi profesional dengan pelanggan, dan mengoptimalkan strategi pemasaran. Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa pelaku UMKM tidak hanya mampu meningkatkan penjualan, tetapi juga membangun kepercayaan konsumen dan daya saing produk di pasar yang lebih luas.

Keberhasilan program ini juga memberikan dampak sosial yang signifikan, ditandai dengan terbentuknya komunitas UMKM yang mendukung kolaborasi dan berbagi pengetahuan di antara pelaku usaha. Dinamika ini menciptakan ekosistem digital yang inklusif di Desa Kedungjambe, di mana pelaku UMKM berperan sebagai motor penggerak utama dalam transformasi ekonomi desa. Selain meningkatkan literasi digital individu, program ini membuktikan bahwa intervensi berbasis teknologi dapat mendorong penguatan struktur sosial dan ekonomi di tingkat lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Halimah, S. N., et al. (2023). Pelatihan pemberdayaan media sosial untuk meningkatkan brand awareness pada UMKM Alami Telur Asin (ATA). *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 715–721.
- Hamzah, R. E., & Putri, C. E. (2021). Pemanfaatan digital marketing oleh pelaku UMKM di Kuningan Barat Jakarta Selatan. *Jurnal Pustaka Dianmas*, 1(1), 12–20.
- Izzah, A., et al. (2023). Pemanfaatan e-commerce dan social media market untuk meningkatkan brand awareness pada produk usaha "Telur Asin Berkah". *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(7), 944–951.
- Jara, L. F., & Putra, M. R. (2021). Implementasi digital marketing dalam membangun brand awareness menggunakan metode object oriented analysis and design pada UMKM tekstil Kota Padang. *Jurnal KomtekInfo*, 8(2), 110–117.
- Santoso, R. (2020). Review of digital marketing & business sustainability of e-commerce during pandemic COVID-19 in Indonesia. *JIET (Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan)*, 5(2), 36–48.
- Trulline, P. (2021). Pemasaran produk UMKM melalui media sosial dan e-commerce. *Jurnal Manajemen Komunikasi*, 5(2), 259.
- Widjaja, W., et al. (2023). Pelatihan strategi komunikasi pemasaran online dalam meningkatkan brand awareness di UMKM. *SABAJAYA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 180–187.