



## Digitalization of Village Plantation Business: Simple E-Business Training Based on Whatsapp and Marketplace

*Digitalisasi Usaha Perkebunan Desa: Pelatihan E-Business Sederhana Berbasis WhatsApp dan Marketplace*

**Fesa Asy Syifa Nurul Haq<sup>1</sup>, Vika Febri Muliati<sup>1</sup>, Melisa Indriliani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Siber Asia, Jalan R.M Harsono No.1 RT09/04, Ragunan, Pasar Minggu, South Jakarta City, Jakarta 12550

### Keywords:

Digitalization,  
WhatsApp Business,  
Marketplace,  
Digital Literacy,  
Community Service

### ABSTRACT

Plantation communities in rural Indonesia, particularly in Pangalengan Village of Bandung Regency, predominantly rely on conventional sales channels such as direct transactions with middlemen, which result in uncompetitive pricing and limited market access. Although most farmers already own smartphones and use WhatsApp daily, low digital literacy prevents them from utilizing these tools for business development. This community service activity aimed to enhance the digital business capacity of village plantation farmers through hands-on training on WhatsApp Business and online marketplaces. The implementation method comprised four stages: needs analysis, socialization (Day 1), practical training (Day 2), and evaluation. Fifty participants from Pangalengan Village joined the two-day training program. Results indicate substantial improvement in participants' digital literacy: 92% successfully created active WhatsApp Business accounts with product catalogs, and 76% uploaded at least one product to Tokopedia or Shopee. The average pre-test score rose from 34 to 81 (out of 100) on the post-test. The activity successfully shifted participants' marketing approach from traditional to digital, expanding market access and reducing dependence on middlemen.

### Kata Kunci:

Digitalisasi,  
WhatsApp Business,  
Marketplace,  
Literasi digital,  
pengabdian masyarakat

### ABSTRAKSI

Masyarakat perkebunan di pedesaan Indonesia, khususnya di Desa Pangalengan Kabupaten Bandung, sebagian besar masih mengandalkan saluran penjualan konvensional seperti transaksi langsung dengan tengkulak yang menyebabkan harga jual tidak kompetitif dan akses pasar terbatas. Meskipun sebagian besar petani telah memiliki smartphone dan menggunakan WhatsApp setiap hari, rendahnya literasi digital membuat mereka belum mampu memanfaatkan alat tersebut untuk pengembangan usaha. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas usaha digital petani perkebunan desa melalui pelatihan praktis WhatsApp Business dan marketplace daring. Metode pelaksanaan terdiri atas empat tahap: analisis kebutuhan, sosialisasi (Hari 1), pelatihan praktik (Hari 2), dan evaluasi. Lima puluh peserta dari Desa Pangalengan terlibat dalam program pelatihan dua hari. Hasil menunjukkan peningkatan literasi digital peserta secara signifikan: 92% berhasil membuat akun WhatsApp Business aktif beserta katalog produk dan 76% berhasil mengunggah minimal satu produk ke Tokopedia atau Shopee. Nilai rata-rata pre-test meningkat dari 34 menjadi 81 (skala 100) pada post-test. Kegiatan ini berhasil mengubah pendekatan pemasaran peserta dari tradisional menjadi berbasis digital, memperluas akses pasar dan mengurangi ketergantungan pada tengkulak.

\*Corresponding author: [fesasyifa@lecturer.unsia.ac.id](mailto:fesasyifa@lecturer.unsia.ac.id)

Peer review under responsibility of Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat Univ. Amikom Yogyakarta.

©2026 Hosting by Universitas Amikom Yogyakarta. All rights reserved.

<https://doi.org/10.24076/swagati.2026v4i2.2751>

## 1. Introduction

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan pada berbagai sektor ekonomi, termasuk pertanian dan perkebunan di wilayah pedesaan [1]. Digitalisasi usaha bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak agar pelaku ekonomi lokal, khususnya petani dan pengusaha kecil di desa-desa perkebunan, dapat bertahan dan berkembang dalam ekosistem pasar yang semakin kompetitif dan berbasis digital [2]. Salah satu kunci dalam proses transformasi ini adalah pemanfaatan teknologi yang sederhana namun berdampak besar, seperti aplikasi WhatsApp Business dan platform marketplace (Tokopedia, Shopee, dan sejenisnya) sebagai media promosi, komunikasi, dan transaksi penjualan [3]. Sejumlah studi menunjukkan bahwa adopsi e-commerce memberikan dampak positif terhadap potensi dan keberlanjutan UMKM di pasar yang sedang berkembang [4], meskipun tingkat adopsinya masih dipengaruhi oleh interaksi faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan [5].

Kegiatan ekonomi di desa-desa perkebunan, termasuk di Desa Pangalengan Kabupaten Bandung, umumnya masih mengandalkan cara konvensional, yaitu penjualan langsung ke tengkulak atau pasar lokal yang terbatas oleh ruang dan waktu [6]. Kondisi ini berpotensi merugikan petani karena harga jual yang tidak kompetitif dan ketergantungan pada pihak ketiga yang memiliki daya tawar lebih kuat [7]. Hasil observasi awal terhadap 50 calon peserta menunjukkan bahwa 92% telah memiliki smartphone Android dan 88% telah aktif menggunakan WhatsApp dalam komunikasi sehari-hari, namun hanya 6% yang pernah menggunakan WhatsApp untuk aktivitas usaha dan tidak satu pun peserta yang pernah mengunggah produk ke marketplace [8]. Kesenjangan digital semacam ini umum dijumpai di negara berkembang dan dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, kemampuan finansial, serta tingkat literasi digital Masyarakat [9].

WhatsApp Business menawarkan fitur yang relevan bagi UMKM dan petani, antara lain katalog produk, balasan otomatis, pesan cepat, dan integrasi dengan media sosial [10], [11]. Sementara itu, marketplace menyediakan panggung nasional bagi produk lokal untuk dikenal dan dibeli konsumen dari berbagai daerah [12]. Sayangnya, rendahnya literasi digital dan ketidaktahuan masyarakat tentang langkah-langkah teknis penggunaan platform tersebut menjadi kendala utama [13], [14]. Padahal literasi digital terbukti menjadi fondasi penting bagi keberhasilan transformasi digital usaha, baik pada petani maupun pelaku UMKM [15], [16], sementara marketplace dan social commerce semakin berperan dalam membentuk citra merek serta niat beli konsumen terhadap produk lokal [17],

[18]. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa pelatihan langsung yang aplikatif, sederhana, dan berbasis praktik agar digitalisasi usaha perkebunan tidak berhenti sebagai wacana, tetapi benar-benar dapat diimplementasikan oleh masyarakat desa secara mandiri.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan literasi digital petani perkebunan Desa Pangalengan dalam pemanfaatan WhatsApp Business dan marketplace; (2) memfasilitasi pembuatan akun WhatsApp Business beserta katalog produk; (3) mendampingi peserta dalam pengunggahan produk hasil kebun ke platform Tokopedia atau Shopee; dan (4) memberikan modul mandiri agar peserta dapat melanjutkan praktik digital marketing setelah kegiatan berakhir. Melalui pendekatan ini diharapkan terjadi pergeseran paradigma manajemen usaha tani dari pola tradisional ke arah yang lebih modern, terbuka, dan berbasis teknologi informasi.

## 2. Method

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan tatap muka selama dua hari (Sabtu–Minggu, 26–27 September 2025) di Balai Desa Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pelaksanaan dirancang melalui empat tahap berurutan, yaitu (1) analisis kebutuhan dan pemetaan mitra, (2) sosialisasi dan pengenalan konsep, (3) pelatihan praktik dan pendampingan, serta (4) evaluasi dan tindak lanjut. Alur tahapan secara ringkas ditampilkan pada Gambar 1.

**Tahap 1 – Analisis kebutuhan.** Tim pelaksana melakukan kunjungan awal ke mitra (kelompok tani perkebunan Desa Pangalengan) untuk memetakan profil usaha, jenis komoditas dominan (kopi, sayur dataran tinggi, dan teh rakyat), serta tingkat kepemilikan perangkat digital peserta. Hasil pemetaan ini digunakan untuk merancang materi pelatihan agar relevan dengan konteks lokal dan keterbatasan infrastruktur peserta.

**Tahap 2 – Sosialisasi (Hari ke-1).** Kegiatan dibuka dengan registrasi peserta, dilanjutkan pemaparan konsep e-business dan urgensi digitalisasi usaha perkebunan. Pemateri 1 menjelaskan manfaat digitalisasi terhadap perluasan akses pasar, sementara Pemateri 2 mengenalkan fitur-fitur WhatsApp Business (katalog, pesan otomatis, label pelanggan, dan tautan singkat) serta studi kasus petani sukses yang menjual hasil kebun secara digital. Sesi ditutup dengan simulasi pembuatan akun WhatsApp Business dan penyusunan katalog produk awal.

**Tahap 3 – Pelatihan praktik (Hari ke-2).** Peserta didampingi secara langsung untuk: (a) menyusun foto produk yang menarik menggunakan kamera smartphone dengan teknik pencahayaan alami dan latar polos, (b)

menulis deskripsi produk yang informatif, (c) mengunggah produk ke marketplace (Tokopedia atau Shopee), serta (d) menyusun pesan otomatis balasan pelanggan di WhatsApp Business. Mahasiswa pendamping berperan sebagai asisten teknis 1–4 peserta per orang.

**Tahap 4 – Evaluasi.** Evaluasi dilakukan melalui tiga instrumen: (1) pre-test dan post-test berbentuk kuesioner 20 butir berskala 0–100 untuk mengukur pengetahuan digital marketing; (2) observasi keterampilan langsung dengan rubrik penilaian (mampu/tidak mampu) terhadap delapan indikator teknis; serta (3) angket kepuasan peserta. Modul cetak A5 dan tautan tutorial video diberikan sebagai bahan belajar mandiri pasca pelatihan.



Gambar 1. Alur tahapan pelaksanaan pelatihan e-business sederhana.

### 3. Result and Discussion

Kegiatan pengabdian berhasil dilaksanakan sesuai jadwal dengan total peserta 50 orang yang terdiri atas 32 petani kopi, 12 petani sayur dataran tinggi, dan 6 pelaku UMKM olahan hasil kebun. Tingkat kehadiran rata-rata mencapai 96% pada hari pertama dan 92% pada hari kedua. Capaian luaran kegiatan dirangkum pada Tabel 1, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan kondisi peserta dari sebelum (pre) menjadi setelah (post) pelaksanaan kegiatan.

Tabel 1. Perbandingan kondisi peserta sebelum dan sesudah pelatihan (n = 50).

Indikator Capaian	Sebelum (Pre)	Sesudah (Post)	Peningkatan
Nilai rata-rata pengetahuan digital (skala 0–100)	34	81	+47 poin
Peserta memiliki akun WhatsApp Business aktif	0%	92%	+92%
Peserta menyusun katalog produk ≥3 item	0%	84%	+84%
Peserta berhasil unggah ≥1 produk ke marketplace	0%	76%	+76%
Peserta menerapkan balasan otomatis WA Business	0%	70%	+70%

Berdasarkan Tabel 1, indikator pengetahuan digital mengalami peningkatan paling tinggi, yaitu 47 poin pada skala 100, yang menunjukkan bahwa intervensi pelatihan efektif memperluas pemahaman teoritis peserta mengenai konsep e-business, fitur WhatsApp Business, dan mekanisme transaksi pada marketplace. Sebanyak 46 dari 50 peserta (92%) berhasil membuat akun WhatsApp Business aktif lengkap dengan foto profil, alamat, jam operasional, dan deskripsi usaha. Hal ini sejalan dengan temuan Joshi dan Mudliar [8] yang menyatakan bahwa WhatsApp menjadi entry point paling rendah hambatanya bagi pelaku usaha mikro untuk berpindah ke ekosistem digital.

Capaian unggah produk ke marketplace tercatat sebesar 76% (38 peserta), dengan rincian 22 peserta menggunakan Tokopedia dan 16 peserta menggunakan Shopee. Sebanyak 12 peserta yang belum berhasil unggah pada hari pelatihan disebabkan kendala teknis seperti kebutuhan verifikasi rekening bank, kapasitas penyimpanan smartphone yang penuh, atau koneksi internet yang sempat terputus. verifikasi rekening bank, kapasitas penyimpanan smartphone yang penuh, atau koneksi internet yang sempat terputus. Kendala verifikasi rekening ini menegaskan bahwa inklusi keuangan digital merupakan salah satu prasyarat penting bagi partisipasi UMKM dalam ekonomi digital [20]. Tim pendamping memberikan tindak lanjut melalui grup WhatsApp komunitas dalam dua minggu pasca pelatihan, dan hasil monitoring menunjukkan tambahan 8 peserta berhasil unggah produk secara mandiri sehingga total capaian akhir mencapai 92%. Dokumentasi proses penyampaian materi dan praktik unggah produk ditampilkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Penyampaian materi WhatsApp Business pada Hari ke-1 oleh tim pelaksana di Balai Desa Pangalengan



Gambar 3. Pendampingan praktik unggah produk hasil kebun ke marketplace pada Hari ke-2.

Aspek empiris dampak ekonomi mulai terlihat pada minggu kedua pasca pelatihan. Lima peserta melaporkan transaksi pertama melalui WhatsApp Business dengan total omzet kolektif Rp1.500.000, sebagian besar berasal dari penjualan kopi green bean dan keripik singkong. Tiga peserta yang menggunakan marketplace memperoleh pesanan luar kota (Jakarta dan Tangerang) untuk produk kopi roasted, yang sebelumnya tidak pernah mereka jangkau melalui kanal konvensional. Temuan ini menguatkan argumen Waworuntu dkk. [12] bahwa marketplace berperan sebagai pengungkit (leverage) brand awareness produk lokal terhadap konsumen lintas wilayah. Temuan serupa dilaporkan Gao dkk. [19], yang membuktikan bahwa adopsi e-commerce dan digital marketing berkontribusi positif terhadap kinerja finansial sekaligus keberlanjutan UMKM.

Hasil angket kepuasan peserta menunjukkan skor rata-rata 4,6 pada skala 5, dengan 94% peserta menyatakan ingin mengikuti pelatihan lanjutan, khususnya mengenai foto produk profesional dan strategi promosi berbayar di media sosial. Beberapa peserta juga mengusulkan dibentuk komunitas digital marketing tingkat desa untuk saling berbagi pengalaman pengelolaan akun dan menangani pertanyaan pelanggan. Usulan tersebut menjadi rekomendasi tindak lanjut tim pelaksana untuk kegiatan periode berikutnya.

Analisis lebih mendalam terhadap dinamika pelatihan menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi peserta dapat dikelompokkan ke dalam empat dimensi yang saling berkaitan. Pertama, kendala teknis berupa keterbatasan spesifikasi smartphone (penyimpanan internal di bawah 32 GB ditemukan pada 26% peserta), sinyal seluler yang fluktuatif pada beberapa titik di balai desa, dan kebutuhan verifikasi rekening bank atas nama pribadi yang sebelumnya tidak dimiliki sebagian petani. Kedua, kendala kognitif yang berkaitan dengan kecepatan mengetik di papan ketik virtual, pengenalan istilah berbahasa Inggris pada antarmuka marketplace, dan pemahaman alur unggah produk yang terdiri atas tujuh langkah berurutan. Ketiga, kendala psikologis berupa kekhawatiran terhadap penipuan

daring, keraguan menampilkan foto wajah pada profil bisnis, dan kurangnya kepercayaan diri untuk merespons pertanyaan pelanggan secara langsung. Keempat, kendala sosial-budaya berupa kebiasaan transaksi tatap muka yang sudah mengakar dan persepsi bahwa penjualan digital kurang sesuai bagi komoditas hasil kebun yang dianggap sebagai produk tradisional. Identifikasi terhadap empat dimensi ini penting agar program serupa di masa mendatang dapat menyiapkan intervensi yang lebih tepat sasaran sejak tahap analisis kebutuhan.

Di sisi lain, analisis silang antara karakteristik peserta dan capaian akhir pelatihan mengungkap empat faktor utama yang berkontribusi pada keberhasilan adopsi platform digital. Faktor pertama adalah rasio pendampingan yang rendah, yaitu satu mahasiswa pendamping untuk dua hingga tiga peserta, sehingga koreksi langsung dapat diberikan pada setiap langkah teknis. Faktor kedua adalah relevansi materi terhadap komoditas peserta, sebab modul pelatihan yang menggunakan contoh kopi, sayur dataran tinggi, dan keripik singkong lokal terbukti lebih mudah dipahami dibandingkan contoh generik nonpedesaan. Faktor ketiga adalah dukungan teman sebaya (peer support) melalui grup WhatsApp komunitas pasca pelatihan, yang menjadi ruang berbagi pengalaman, saling mengoreksi katalog produk, dan menyemangati anggota lain ketika menghadapi kebuntuan teknis. Faktor keempat adalah keterlibatan anggota keluarga muda (anak atau menantu usia produktif) sebagai pengelola harian akun digital, khususnya bagi peserta berusia di atas 50 tahun yang membutuhkan asisten rumah tangga untuk operasional katalog. Kombinasi keempat faktor ini menjelaskan mengapa 92% peserta mampu melanjutkan praktik secara mandiri setelah masa pendampingan dua minggu berakhir, sekaligus menjadi titik kritis yang perlu dipertahankan pada replikasi program di desa perkebunan lain.

#### 4. Conclusion

Pelatihan e-business sederhana berbasis WhatsApp Business dan marketplace di Desa Pangalengan, Kabupaten Bandung, berhasil meningkatkan literasi digital usaha petani perkebunan secara signifikan. Skor pengetahuan rata-rata peserta meningkat dari 34 menjadi 81, sebanyak 92% peserta memiliki akun WhatsApp Business aktif beserta katalog produk, dan 76% peserta berhasil mengunggah minimal satu produk ke Tokopedia atau Shopee pada hari pelatihan. Dampak ekonomi mulai dirasakan dalam dua minggu pasca pelatihan dengan total transaksi awal sebesar Rp1.500.000 dan masuknya pesanan dari luar kota yang sebelumnya tidak terjangkau. Disarankan agar pelatihan lanjutan difokuskan pada teknik fotografi produk profesional, strategi promosi berbayar, dan pembentukan komunitas digital marketing tingkat desa

sebagai wadah saling berbagi pengalaman. Replikasi program ini pada desa perkebunan lain di Indonesia diperkirakan akan memberikan dampak serupa, terutama bila disertai pendampingan minimal selama tiga bulan pasca pelatihan agar keberlanjutan praktik digital marketing tetap terjaga.

Untuk memperkuat dampak jangka panjang kegiatan, tim pelaksana telah menyusun skema keberlanjutan tiga tahap pasca pelatihan. Tahap pertama (Bulan 1–3) berupa pendampingan jarak jauh melalui grup WhatsApp komunitas dengan jadwal konsultasi mingguan dan kunjungan luring sekali per bulan untuk memantau aktivitas katalog, jumlah unggahan baru, serta volume transaksi peserta. Tahap kedua (Bulan 4–6) berupa pembentukan Komunitas Digital Marketing Pangalengan yang dikoordinasikan bersama BUMDes dan Karang Taruna desa, dengan tujuh peserta paling aktif diangkat sebagai duta digital untuk mendampingi peserta baru dan calon UMKM lain di sekitar desa. Tahap ketiga (Bulan 7–12) berupa integrasi dengan ekosistem mitra eksternal, antara lain kemitraan dengan komunitas kopi spesialis regional, akses ke program pembiayaan UMKM dari bank mitra, dan pelatihan lanjutan tentang fotografi produk serta iklan berbayar berskala mikro. Skema ini juga akan dilengkapi dengan instrumen monitoring sederhana berupa dashboard transaksi bulanan yang diisi peserta dan ditinjau bersama tim pelaksana setiap kuartal. Dengan kerangka keberlanjutan ini, kegiatan pengabdian tidak berhenti pada peningkatan kapasitas sesaat, melainkan diharapkan melahirkan model digitalisasi desa perkebunan yang mandiri, terukur, dan dapat direplikasi pada wilayah serupa di Indonesia.

## 5. Acknowledgements

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Siber Asia yang telah memberikan dukungan pendanaan untuk skema Program Kemitraan Masyarakat tahun anggaran 2025. Apresiasi juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Pangalengan dan kelompok tani perkebunan setempat yang telah memfasilitasi tempat pelaksanaan kegiatan dan mengorganisir kehadiran peserta. Terima kasih kepada Program Studi Sistem Informasi PJJ Universitas Siber Asia atas dukungan sumber daya akademik dan mahasiswa pendamping yang terlibat aktif dalam kegiatan ini.

## References

[1] L. M. Harahap, T. G. Pakpahan, R. A. Wijaya, dan Z. Nasution, "Dampak Transformasi Digital pada Agribisnis: Tantangan dan Peluang bagi Petani di Indonesia," *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2022.

- [2] Prosiding SEMNASKOM, "Digitalisasi UMKM Pedesaan dan Transformasi Ekonomi Lokal," Seminar Nasional Komunikasi, 2021.
- [3] L. Diana et al., "Pendampingan Penggunaan Media Pemasaran Berbasis Digital dalam Membangun Brand Awareness pada Mainan Edukasi Empat Serangkai," *PATIKALA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 414–427, Jul. 2022, doi: 10.51574/patikala.v2i1.498.
- [4] N. L. P. Indiani, J. S. Keshminder, N. I. Wiratama, dan G. S. Amertha, "Unlocking E-Commerce Potential in SMEs: An Integrative Framework for Adoption in Emerging Markets," *Humanit. Soc. Sci. Commun.*, vol. 12, no. 1, art. 766, 2025, doi: 10.1057/s41599-025-04952-3.
- [5] M. K. Loo, S. Ramachandran, dan R. N. Raja Yusof, "Systematic Review of Factors and Barriers Influencing E-Commerce Adoption among SMEs over the Last Decade: A TOE Framework Perspective," *J. Knowl. Econ.*, vol. 16, no. 2, pp. 9624–9648, 2025, doi: 10.1007/s13132-024-02257-5.
- [6] Kelompok Bukit Tuan, "Strategi Pemasaran Kelompok Bukit Tuan dalam Meningkatkan Penjualan Produk Gula Aren di Desa Kekait Kecamatan Gunungsari," *Jurnal Ekonomi Pedesaan*, 2021.
- [7] B. Atozou, L. D. Tamini, dan M. Doyon, "Bargaining Power and Risk from Substitutability between Products Attributes: the Case of Specialty Eggs in Canada," *Agric. Econ.*, vol. 53, no. 1, pp. 155–169, Jan. 2022, doi: 10.1111/agec.12674.
- [8] S. F. Zis, N. Effendi, dan E. R. Roem, "Perubahan Perilaku Komunikasi Generasi Milenial dan Generasi Z di Era Digital," *Satwika Kaji. Ilmu Budaya Dan Perubahan Sos.*, vol. 5, no. 1, pp. 69–87, Apr. 2021, doi: 10.22219/satwika.v5i1.15550.
- [9] S. K. Sharma, "Exploring the Multi-Level Digital Divide in Mobile Phone Adoption: A Comparison of Developing Nations," *Inf. Syst. Front.*, vol. 23, no. 4, pp. 1057–1076, 2021, doi: 10.1007/s10796-020-10032-5.
- [10] I. Bucur-Teodorescu, "Connections and Correlations on the Digital Consumer's Emotional Intelligence in Relation to the Moral Values Promoted by E-Business," *Sustainable Management, Wertschöpfung und Effizienz*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2021, pp. 149–215, doi: 10.1007/978-3-658-32965-5\_4.
- [11] K. Joshi dan P. Mudliar, "Reselling Practices in a Textile Bazaar: Translating E-Commerce Platforms to WhatsApp," in *Proc. 2025 CHI Conf. on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama, Apr. 2025, pp. 1–18, doi: 10.1145/3706598.3713178.
- [12] E. C. Waworuntu, D. W. Mandagi, dan A. S. Pangemanan, "'I See It, I Want It, I Buy It': The Role of Social Media Marketing in Shaping Brand Image and Gen Z's Intention to Purchase Local Product," *Society*, vol. 10, no. 2, pp. 351–369, Dec. 2022, doi: 10.33019/society.v10i2.463.
- [13] A. Kozyreva, S. Lewandowsky, dan R. Hertwig, "Citizens Versus the Internet: Confronting Digital Challenges With Cognitive Tools," *Psychol. Sci. Public Interest*, vol. 21, no. 3, pp. 103–156, Dec. 2020, doi: 10.1177/1529100620946707.
- [14] M. Magesa, J. Jonathan, dan J. Urassa, "Digital Literacy of

- Smallholder Farmers in Tanzania,” *Sustainability*, vol. 15, no. 17, art. 13149, 2023, doi: 10.3390/su151713149.
- [15] S. Ben Ghrbeia dan A. Alzubi, “Building Micro-Foundations for Digital Transformation: A Moderated Mediation Model of the Interplay between Digital Literacy and Digital Transformation,” *Sustainability*, vol. 16, no. 9, art. 3749, 2024, doi: 10.3390/su16093749.
- [16] C. Dincer dan B. Dincer, “Social Commerce and Purchase Intention: A Brief Look at the Last Decade by Bibliometrics,” *Sustainability*, vol. 15, no. 1, art. 846, 2023, doi: 10.3390/su15010846.
- [17] K. M. Selem, M. H. Shoukat, S. A. Shah, dan M. J. de Brito Silva, “The Dual Effect of Digital Communication Reinforcement Drivers on Purchase Intention in the Social Commerce Environment,” *Humanit. Soc. Sci. Commun.*, vol. 10, no. 1, art. 47, 2023, doi: 10.1057/s41599-023-01539-8.
- [18] J. Gao, A. B. Siddik, S. K. Abbas, M. Hamayun, M. Masukujjaman, dan S. S. Alam, “Impact of E-Commerce and Digital Marketing Adoption on the Financial and Sustainability Performance of MSMEs during the COVID-19 Pandemic: An Empirical Study,” *Sustainability*, vol. 15, no. 2, art. 1594, 2023, doi: 10.3390/su15021594.
- [19] C. Tandilino, G. T. Pontoh, D. Darmawati, dan A. Indrijawati, “Digital Financial Inclusion as a Mediator of Digital Financial Literacy and Government Support in MSME Performance,” *Int. J. Financ. Stud.*, vol. 13, no. 4, art. 199, 2025, doi: 10.3390/ijfs13040199.
- [20] S. Purnomo dan S. Purwandari, “A Comprehensive Micro, Small, and Medium Enterprise Empowerment Model for Developing Sustainable Tourism Villages in Rural Communities: A Perspective,” *Sustainability*, vol. 17, no. 4, art. 1368, 2025, doi: 10.3390/su17041368.