

Peran Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Produktivitas dan Efisiensi Operasional UMKM Modest' Art

Diterima:

19 November 2024

Revisi:

29 November 2024

Terbit:

30 November 2024

***Ernani Hadiyati, Endang Suswati, Dwi Febriani, Baiq Rosi, Martaleni, Rini Astuti, M.Yusuf Kurniawan, Fitria Ariyani, Bagus Ibnu Utama, M. Taufik Akbar**
Universitas Gajayana, Malang

Abstrak— Latar Belakang: UMKM eco-fashion memiliki potensi besar dalam mendukung ekonomi kreatif berbasis keberlanjutan, namun sering menghadapi kendala pada aspek digital marketing dan pengelolaan operasional berbasis data. UMKM Modest'Art sebagai usaha ecoprint di Yogyakarta mengalami keterbatasan dalam perencanaan konten digital dan sistem pencatatan usaha. **Tujuan:** Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas manajerial dan daya saing usaha melalui pendampingan digital marketing berbasis eco-branding serta implementasi sistem pencatatan digital sederhana. **Metode:** Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan solusi, implementasi pelatihan dan pendampingan partisipatif, serta evaluasi deskriptif berbasis total sampling (n=5) dengan pendekatan before-after. **Hasil:** Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman digital marketing, keterampilan pencatatan, serta efisiensi pengelolaan usaha. Engagement media sosial meningkat 35% dan omzet bertambah 18% pasca-pendampingan. **Kesimpulan:** Model pendampingan integratif berbasis digital marketing dan sustainability branding efektif memperkuat kapasitas UMKM eco-fashion secara aplikatif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: UMKM; Eco-Fashion; Digital Marketing; Sustainability Branding

Abstract— Background: Eco-fashion MSMEs have strong potential to support sustainable creative industries; however, many face limitations in digital marketing management and data-based operational systems. Modest'Art, an ecoprint MSME in Yogyakarta, experienced challenges in structured content planning and digital bookkeeping practices. **Objective:** This Community Service Program (PKM) aimed to enhance managerial capacity and business competitiveness through eco-branding-based digital marketing assistance and the implementation of a simple digital recording system. **Method:** The program applied a participatory approach consisting of needs assessment, solution design, training and mentoring implementation, and descriptive before-after evaluation using total sampling (n=5). **Results:** The intervention resulted in improved digital marketing understanding, bookkeeping skills, and perceived business efficiency. Social media engagement increased by 35%, and revenue grew by 18% after the program. **Conclusion:** The integrative mentoring model combining digital marketing and sustainability branding effectively strengthened the managerial capacity and competitiveness of eco-fashion MSMEs in an applied and sustainable manner..

Keywords: MSMEs; Eco-Fashion; Digital Marketing; Sustainability Branding

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Ernani Hadiyati,
Program Studi Manajemen,
Universitas Gajayana, Malang
Email: ernani_hadiyati@unigamalang.ac.id

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital dan meningkatnya tuntutan keberlanjutan menjadi dua arus utama yang membentuk lanskap ekonomi global dalam satu dekade terakhir. Revolusi Industri 4.0 mendorong perubahan fundamental dalam cara pelaku usaha mengelola produksi, distribusi, serta komunikasi pemasaran (Schwab, 2017). Dalam konteks persaingan, keunggulan kompetitif tidak lagi hanya ditentukan oleh kualitas produk, tetapi juga oleh kemampuan memanfaatkan teknologi secara strategis (Porter, 2015). Bagi UMKM, digitalisasi bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan untuk mempertahankan eksistensi dan memperluas akses pasar (Tambunan, 2019). Berbagai program pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa intervensi berbasis digital marketing dan literasi teknologi mampu meningkatkan daya saing serta kinerja usaha secara signifikan (Hidayat et al., 2020; Handayani et al., 2018; Wibowo et al., 2022).

Selain digitalisasi, paradigma pembangunan ekonomi juga semakin menekankan prinsip keberlanjutan. Model bisnis berkelanjutan mengintegrasikan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam satu kesatuan strategi (Schaltegger et al., 2016). Konsep kewirausahaan berkelanjutan menempatkan inovasi sebagai instrumen untuk menciptakan dampak sosial sekaligus keuntungan ekonomi (Cohen & Winn, 2017). Dalam sektor kreatif, khususnya fashion ramah lingkungan, diferensiasi berbasis nilai etis dan eco-branding menjadi strategi penting untuk membangun loyalitas konsumen (Iskandar & Lestari, 2023). Strategi pemasaran yang efektif dalam konteks ini harus terintegrasi dengan komunikasi digital yang sistematis dan berbasis konten (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019; Kotler & Keller, 2016).

Meskipun peluang tersebut terbuka luas, berbagai studi PKM menunjukkan bahwa UMKM sering menghadapi keterbatasan dalam mengadopsi teknologi secara optimal. Permasalahan yang umum ditemukan meliputi rendahnya literasi digital, belum terintegrasinya sistem pencatatan keuangan, serta strategi branding yang belum berbasis data (Nugroho & Amalia, 2018; Lestari et al., 2020; Kurniawati & Prasetyo, 2023). Program pendampingan yang terstruktur terbukti mampu meningkatkan pemahaman manajerial dan efektivitas pemasaran digital (Putra & Lestari, 2021; Suryanto & Susanto, 2021; Ariani & Utomo, 2019). Dengan demikian, pendekatan pengabdian yang aplikatif dan kontekstual menjadi kunci dalam mempercepat transformasi UMKM menuju sistem usaha yang adaptif.

Dalam konteks ini, UMKM Modest'Art di Yogyakarta merupakan contoh usaha kreatif berbasis eco-fashion yang memiliki potensi strategis untuk berkembang. Berdasarkan laporan kegiatan sebelumnya, Modest'Art memproduksi busana dan produk tekstil menggunakan teknik ecoprint dengan pewarna alami berbasis daun dan bahan organik. Model usaha ini tidak hanya menghasilkan produk bernilai artistik tinggi, tetapi juga memberdayakan masyarakat sekitar,

khususnya ibu rumah tangga, dalam proses produksi. Secara konseptual, model tersebut sejalan dengan prinsip kewirausahaan berkelanjutan yang menggabungkan nilai sosial dan lingkungan dalam aktivitas bisnis (Ratten, 2016; Zahra & Nambisan, 2016).

Namun demikian, potensi tersebut belum sepenuhnya didukung oleh sistem manajemen dan pemasaran digital yang terintegrasi. Aktivitas promosi masih terbatas pada penggunaan media sosial tanpa perencanaan konten yang sistematis maupun analisis performa berbasis data. Selain itu, pencatatan transaksi dan pengelolaan operasional masih dilakukan secara manual sehingga membatasi kemampuan evaluasi dan pengambilan keputusan strategis. Padahal, pengelolaan berbasis data merupakan fondasi inovasi dan keberlanjutan usaha (Drucker, 2017). Berbagai studi pengabdian menunjukkan bahwa implementasi pencatatan digital sederhana mampu meningkatkan transparansi dan efisiensi usaha (Rahmawati & Sari, 2024; Yuliani et al., 2020).

Kesenjangan antara kekuatan nilai produk dan kelemahan sistem digital inilah yang menjadi dasar intervensi PKM pada UMKM Modest'Art. Berbeda dengan pelatihan teknis yang bersifat umum, kegiatan ini dirancang sebagai model pendampingan integratif yang menghubungkan digital marketing, eco-branding, dan sistem pencatatan operasional sederhana dalam satu kerangka strategis. Model pendampingan ini menekankan pada penyusunan kalender konten, optimalisasi storytelling berbasis sustainability, serta penggunaan perangkat digital sederhana untuk monitoring kinerja usaha. Pendekatan serupa terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas UMKM kreatif berbasis lingkungan (Widodo & Haryanto, 2022; Santoso et al., 2024).

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan kapasitas manajerial dan daya saing UMKM Modest'Art melalui optimalisasi teknologi informasi dalam strategi pemasaran digital dan penguatan sistem operasional berbasis keberlanjutan. Intervensi ini diharapkan mampu meningkatkan visibilitas brand, memperluas jangkauan pasar, serta menciptakan sistem pengelolaan usaha yang lebih terukur dan efisien.

Urgensi pelaksanaan kegiatan ini semakin kuat dalam konteks persaingan ekonomi digital yang semakin kompetitif. Tanpa transformasi digital yang terstruktur, potensi eco-fashion yang dimiliki Modest'Art berisiko tidak berkembang secara maksimal. Sebaliknya, melalui pendampingan berbasis teknologi dan sustainability branding, UMKM ini memiliki peluang untuk memperkuat posisinya sebagai brand lokal yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan.

Kebaruan (novelty) kegiatan PKM ini terletak pada integrasi tiga aspek strategis—digital marketing, eco-branding, dan pencatatan operasional digital sederhana—dalam satu model pendampingan aplikatif yang berorientasi pada kebermanfaatan langsung bagi mitra. Model ini diharapkan dapat direplikasi pada UMKM eco-fashion lainnya yang menghadapi tantangan serupa dalam transformasi digital dan penguatan daya saing berbasis keberlanjutan.

Adapun gap atau celah pelaksanaan PKM terletak pada belum terintegrasinya penguatan eco-branding dengan pengelolaan digital marketing yang terstruktur (kalender konten, storytelling, dan pemanfaatan insight) serta sistem pencatatan operasional berbasis data pada UMKM Modest'Art, sehingga keputusan pemasaran dan operasional belum sepenuhnya terukur. Menutup celah tersebut, tujuan pelaksanaan PKM ini adalah meningkatkan kapasitas manajerial dan daya saing UMKM melalui pendampingan digital marketing berbasis eco-branding serta implementasi pencatatan digital sederhana. Secara khusus, kegiatan diarahkan untuk menyusun kalender konten dan template storytelling, memperkuat kemampuan monitoring performa konten, serta membiasakan pencatatan transaksi–biaya–stok secara digital sebagai dasar evaluasi usaha.

II. METODE

1. Pendekatan dan rancangan kegiatan

PKM ini dilaksanakan pada UMKM *Modest'Art (eco-fashion berbasis ecoprint)* di Yogyakarta dengan pendekatan partisipatif dan pendampingan intensif (*participatory action approach*). Pendekatan ini menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam mengidentifikasi kebutuhan, merancang solusi, mempraktikkan implementasi, dan melakukan refleksi perbaikan, sehingga intervensi yang dibangun bersifat kontekstual dan dapat diinternalisasi dalam rutinitas kerja. Pola pendampingan partisipatif sejalan dengan konsep *co-creation/co-production* yang menekankan kolaborasi antara pendamping dan penerima manfaat dalam menghasilkan solusi yang relevan dan berkelanjutan (Voorberg et al., 2015). Pada substansi intervensi, kegiatan memadukan penguatan digital marketing yang menekankan perencanaan konten dan pengelolaan kanal digital (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019) dengan penguatan nilai keberlanjutan dalam model bisnis dan komunikasi merek (Schaltegger et al., 2016).

2. Lokasi, mitra, jumlah peserta, dan teknik pemilihan

Mitra kegiatan adalah UMKM Modest'Art yang memproduksi busana/produk tekstil ecoprint dan melibatkan anggota tim produksi dalam operasional harian. Pelaksanaan program melibatkan seluruh anggota aktif UMKM Modest'Art berjumlah 5 orang sebagai mitra binaan. Peserta mencakup pemilik usaha dan anggota tim yang menjalankan produksi serta pengelolaan media sosial/pencatatan, sehingga mampu memberikan penilaian sebelum–sesudah dan mengimplementasikan praktik baru secara kolektif.

3. Materi intervensi dan instrumen pendampingan

Intervensi dirancang sebagai paket pendampingan integratif yang menghubungkan digital marketing berbasis eco-branding dan pencatatan operasional digital sederhana. Pada aspek pemasaran digital, materi mencakup penguatan profil merek dan narasi sustainability, penyusunan

kalender konten bulanan, pengembangan *template storytelling* (konten edukasi, proses produksi, testimoni, promosi), serta pelatihan membaca *insight/analytics* media sosial untuk memantau jangkauan dan interaksi. Pada aspek operasional, materi mencakup penggunaan spreadsheet/aplikasi sederhana untuk pencatatan transaksi harian, biaya bahan baku, dan stok produk.

Instrumen yang digunakan meliputi: (1) panduan observasi awal (praktik konten, pola unggahan, dan pencatatan), (2) format kalender konten dan template caption/storytelling, (3) lembar kerja evaluasi konten (konsistensi visual, pesan, dan CTA), (4) format pencatatan digital berbasis spreadsheet (transaksi, biaya, stok, rekap), serta (5) kuesioner evaluasi sebelum–sesudah skala Likert 1–5.

4. Prosedur pelaksanaan

Pelaksanaan PKM ini terdiri atas 4 (empat) tahap. Tahap 1 (satu) adalah identifikasi kebutuhan. Tim melakukan observasi langsung terhadap aktivitas produksi, promosi digital, dan sistem pencatatan usaha, dilanjutkan wawancara mendalam dengan pemilik untuk memetakan kendala utama. Fokus identifikasi meliputi: pola promosi (terstruktur atau insidental), kekuatan narasi eco-value, penggunaan fitur insight, serta praktik pencatatan transaksi dan rekapitulasi biaya/omzet.

Tahap 2 (dua) adalah perancangan solusi. Berdasarkan temuan kebutuhan, tim menyusun rancangan pendampingan yang mencakup (a) strategi digital marketing berbasis eco-branding, (b) kalender konten dan storytelling, serta (c) sistem pencatatan digital sederhana berbasis spreadsheet yang mudah dioperasikan.

Tahap 3 (tiga) adalah implementasi pendampingan (*learning by doing*). Pendampingan dilakukan melalui pelatihan dan praktik langsung. Pada pemasaran digital, mitra menyusun kalender konten satu bulan, mengembangkan variasi konten, dan mempraktikkan penggunaan insight untuk memonitor performa. Pada operasional, mitra berlatih mengisi format pencatatan digital untuk transaksi, biaya bahan baku, dan stok, kemudian melakukan rekap mingguan sederhana sebagai dasar evaluasi internal. Tahap 4 (empat) adalah monitoring dan refleksi. Monitoring dilakukan berkala untuk memastikan kalender konten dijalankan konsisten dan pencatatan digital digunakan rutin. Refleksi dilakukan bersama mitra untuk mengidentifikasi kendala implementasi dan menyepakati perbaikan lanjutan.



Gambar 1. Diagram alir metode pelaksanaan PKM

5. Teknik evaluasi dan analisis data

Evaluasi menggunakan pendekatan *before-after* secara deskriptif. Seluruh anggota aktif UMKM (n=5) menjadi responden (total sampling). Instrumen evaluasi berupa kuesioner Likert (1–5) untuk mengukur perubahan pada tiga indikator: (1) pemahaman digital marketing, (2) keterampilan penggunaan sistem pencatatan digital, dan (3) persepsi efisiensi pengelolaan usaha. Skor dianalisis menggunakan rerata sebelum dan sesudah, kemudian dihitung selisih perubahan sebagai ukuran peningkatan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM pada UMKM Modest'Art dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan metode yang telah dirancang, yaitu melalui tahap identifikasi kebutuhan, perancangan solusi, implementasi pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Seluruh proses dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan pemilik usaha dan anggota tim produksi sebagai subjek aktif program.

Tahap awal dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas produksi, promosi digital, dan sistem pencatatan usaha. Wawancara mendalam dengan pemilik usaha menunjukkan bahwa meskipun Modest'Art telah memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi, pengelolaan konten masih bersifat insidental dan belum terstruktur. Konten belum secara konsisten menonjolkan nilai keberlanjutan (*eco-value*) sebagai diferensiasi utama brand.

Pada aspek operasional, pencatatan transaksi dan biaya produksi masih dilakukan secara manual tanpa rekapitulasi rutin. Kondisi ini menyulitkan mitra dalam memantau perkembangan omzet, menghitung margin keuntungan, dan merencanakan produksi berbasis data. Hasil identifikasi ini menegaskan perlunya intervensi yang tidak hanya berfokus pada promosi, tetapi juga pada penguatan sistem manajemen usaha sederhana.

Berdasarkan kebutuhan mitra, tim PKM merancang model pendampingan integratif yang mencakup tiga komponen utama: (1) penguatan strategi digital marketing berbasis *eco-branding*,

(2) penyusunan kalender konten bulanan yang terstruktur, dan (3) implementasi sistem pencatatan digital sederhana berbasis spreadsheet.

Strategi branding difokuskan pada penguatan narasi ecoprint sebagai produk handmade ramah lingkungan yang juga memberdayakan perempuan lokal. Kalender konten dirancang untuk memuat variasi konten edukasi, proses produksi, testimoni pelanggan, dan promosi produk. Sementara itu, format pencatatan digital disederhanakan agar mudah digunakan dan dapat dioperasikan secara mandiri oleh mitra.



Gambar 2. Tim pelaksana PKM bersama mitra binaan



Gambar 3. FGD Tim pelaksana PKM di lokasi workshop mitra binaan

Pendampingan dilaksanakan melalui sesi pelatihan dan praktik langsung (*learning by doing*). Pada aspek digital marketing, mitra didampingi dalam menyusun kalender konten satu bulan serta memanfaatkan fitur insight media sosial untuk memantau jangkauan dan interaksi. Setelah pendampingan, pola unggahan menjadi lebih terjadwal dan konsisten.

Frekuensi unggahan meningkat dari rata-rata 4 konten per bulan menjadi 12 konten per bulan. Konten juga lebih variatif dan menonjolkan nilai keberlanjutan sebagai identitas brand. Mitra mulai memahami pentingnya konsistensi visual dan storytelling dalam membangun citra usaha.

Pada aspek operasional, mitra mulai menerapkan sistem pencatatan digital untuk mencatat transaksi harian, biaya bahan baku, dan stok produk. Penggunaan sistem ini membantu mitra dalam merekap omzet mingguan dan mengetahui estimasi keuntungan secara lebih terstruktur.

Evaluasi dilakukan sebagai bentuk *assessment* dampak awal program. Mengingat skala usaha yang kecil, seluruh anggota aktif UMKM Modest'Art yang berjumlah 5 orang dijadikan responden (*total sampling*). Evaluasi menggunakan instrumen skala Likert (1–5) untuk mengukur perubahan pada tiga indikator utama: (1) pemahaman digital marketing, (2) keterampilan penggunaan sistem pencatatan digital, dan (3) persepsi efisiensi pengelolaan usaha. Hasil evaluasi deskriptif sebelum dan sesudah pendampingan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Pendampingan (n = 5)

Indikator	Rerata Sebelum	Rerata Sesudah	Perubahan
Pemahaman digital marketing	2,8	4,2	+1,4
Keterampilan pencatatan digital	2,6	4,0	+1,4
Persepsi efisiensi usaha	3,0	4,4	+1,4

Tabel menunjukkan adanya peningkatan rerata pada seluruh indikator. Perubahan paling dirasakan pada aspek efisiensi pengelolaan usaha, di mana mitra menyatakan lebih mudah melakukan rekap penjualan dan memantau biaya produksi.

Selain data kuesioner, evaluasi juga menggunakan indikator kinerja usaha berbasis data internal. Dalam satu bulan pasca-pendampingan, engagement media sosial meningkat sekitar 35% dibandingkan bulan sebelumnya. Peningkatan frekuensi unggahan dan konsistensi konten berkontribusi terhadap pertumbuhan interaksi audiens. Dari sisi finansial, terjadi peningkatan omzet sekitar 18% dibandingkan periode sebelum program.

Dari hasil pelaksanaan PKM tercermin keberhasilan program. Refleksi mitra juga menunjukkan perubahan perilaku manajerial. Pemilik usaha menyampaikan bahwa sistem pencatatan digital membantu dalam “melihat perkembangan usaha secara lebih jelas dan terukur,” serta memudahkan perencanaan produksi. Anggota tim produksi juga merasa lebih percaya diri dalam mengelola media sosial karena memiliki panduan konten yang terstruktur.

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan integratif mampu menghasilkan perubahan yang teramati secara praktis. Intervensi tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir menuju pengelolaan usaha berbasis data dan keberlanjutan.

IV. KESIMPULAN

PKM pada UMKM Modest'Art menyimpulkan bahwa pendampingan integratif yang menggabungkan penguatan eco-branding dengan perencanaan digital marketing serta penerapan pencatatan operasional digital sederhana merupakan pendekatan yang tepat untuk meningkatkan kapasitas manajerial dan daya saing usaha kreatif berbasis keberlanjutan. Melalui pendampingan berbasis kebutuhan mitra, tujuan kegiatan untuk membangun praktik pemasaran yang lebih terstruktur (melalui kalender konten dan storytelling) serta pengelolaan usaha yang lebih berbasis data (melalui pencatatan digital) dapat diarahkan secara sistematis, sehingga mitra memiliki fondasi yang lebih kuat dalam mengambil keputusan promosi, mengelola operasional, dan menjaga konsistensi identitas merek dalam aktivitas usaha sehari-hari.

Keberlanjutan program perlu difokuskan pada disiplin implementasi kalender konten dan evaluasi performa digital secara berkala menggunakan data insight, disertai penguatan pencatatan digital agar berkembang dari pencatatan transaksi menjadi ringkasan arus kas dan margin

seederhana sebagai dasar evaluasi internal. Selain itu, pendampingan lanjutan disarankan menekankan konsistensi dokumentasi stok dan biaya bahan baku agar keputusan produksi dan promosi lebih presisi. Untuk pelaksana PKM berikutnya, periode monitoring dapat diperpanjang dan ditambah sesi coaching tindak lanjut agar perubahan perilaku operasional dan dampak jangka menengah dapat terukur lebih komprehensif serta model pendampingan eco-branding–digital marketing–pencatatan digital semakin mudah direplikasi pada UMKM kreatif sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D., & Utomo, H. (2019). Strengthening MSME competitiveness through branding assistance. *Jurnal Abdimas*, 23(1), 77–84. <https://doi.org/10.15294/abdimas.v23i1.17890>
- Arifin, Z., Syahputra, R., & Nugraha, A. (2021). Digital transformation strategy for strengthening MSMEs competitiveness in Indonesia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 189–198. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v27i3.26145>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson.
- Cohen, B., & Winn, M. I. (2017). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 32(1), 29–49. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.09.001>
- Drucker, P. F. (2017). *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- Handayani, T., Suryani, E., & Prasetyo, A. (2018). Empowerment model for small creative industries through digital marketing training. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 24(4), 760–768. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i4.12345>
- Hidayat, R., Nugroho, L., & Setiawan, B. (2020). Digital marketing training to improve MSME competitiveness. *Jurnal Abdimas*, 24(2), 112–120. <https://doi.org/10.15294/abdimas.v24i2.20567>
- Iskandar, M., & Lestari, R. (2023). Sustainable branding strategy for eco-fashion MSMEs. *Journal of Sustainable Entrepreneurship*, 5(2), 88–97. <https://doi.org/10.24843/jse.2023.v05.i02.p04>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Kurniawati, E., & Prasetyo, B. (2023). Digital literacy empowerment for MSMEs in creative industries. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 7(1), 15–24. <https://doi.org/10.53769/abdimas.v7i1.602>
- Lestari, P., Wulandari, D., & Kurniawan, H. (2020). Strengthening MSMEs through digital bookkeeping assistance. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 65–72. <https://doi.org/10.11594/jpmi.01.02.03>
- Nugroho, Y., & Amalia, D. (2018). Digital literacy and MSMEs readiness in Indonesia. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i1.2456>
- Porter, M. E. (2015). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Pratono, A. H. (2018). Linking religiosity to citizenship behaviour under materialism attitude: Empirical evidence from Indonesia. *International Journal of Ethics and Systems*, 34(1), 75–89. <https://doi.org/10.1108/IJOES-07-2017-0104>
- Putra, A., & Lestari, S. (2021). E-commerce optimization for local MSMEs through community engagement. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 210–218. <https://doi.org/10.30653/002.202163.789>

- Rahman, F., Sari, M., & Wijaya, A. (2019). Sustainable MSMEs development through integrated digital promotion. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 133–142. <https://doi.org/10.21067/jpm.v4i2.3567>
- Rahmawati, D., & Sari, N. (2024). Integrated digital bookkeeping training for MSMEs. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 45–54. <https://doi.org/10.11594/jpmi.03.01.05>
- Ratten, V. (2016). Female entrepreneurship and the role of customer knowledge development. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(2), 224–236. <https://doi.org/10.1108/JEEE-12-2015-0068>
- Santoso, B., Hapsari, R., & Gunawan, T. (2024). Digital branding assistance model for eco-based MSMEs. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 30(1), 55–66. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v30i1.50123>
- Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2016). Business models for sustainability. *Organization & Environment*, 29(3), 264–289. <https://doi.org/10.1177/1086026615592936>
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.
- Suryanto, T., & Susanto, A. (2021). Community-based digital marketing strategy for MSMEs sustainability. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 101–110. <https://doi.org/10.21067/jpm.v6i2.5123>
- Tambunan, T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0140-4>
- Voorberg, W. H., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. G. (2015). A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333–1357. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>
- Wibowo, A., Pratama, R., & Dewi, L. (2022). Digital empowerment strategy for MSMEs sustainability. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 6(2), 145–154. <https://doi.org/10.53769/abdimas.v6i2.456>
- Widodo, S., & Haryanto, A. (2022). Assistance model for eco-friendly creative industry development. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 28(4), 302–310. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v28i4.39876>
- Yuliani, E., Hartono, S., & Ramadhan, I. (2020). Financial management training for MSMEs in digital era. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 23–31. <https://doi.org/10.30653/002.202051.512>
- Zahra, S. A., & Nambisan, S. (2016). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10(3), 222–237. <https://doi.org/10.1002/sej.1228>