

PENGGUNAAN BEADSAPP UNTUK OPTIMASI DESAIN SENI KRIYA

Yeni Anistyasari^{1*}, Amalia Ruhana², Sjafiatul Mardliyah³

^{1,2,3}Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

*yenian@unesa.ac.id

Abstract

The sustainability of local handicraft communities is increasingly challenged by limited design innovation and low digital literacy. This community service program aimed to improve the creative capacity of handicraft artisans, through the utilization of BeadsApp as a digital design tool. The program was implemented using a community-based intervention approach, including offline training, guided practice, project-based learning, and intensive mentoring. Participants consisted primarily of women artisans with minimal prior experience in digital design applications. The results indicated a significant improvement in participants' understanding and ability to design handicraft products digitally. A total of 30 brooch products with varied and innovative designs were successfully produced. The integration of digital design tools with traditional craftsmanship enhanced creativity, production efficiency, and participants' confidence. This program also generated positive social and economic impacts by opening opportunities for sustainable creative-based home industries. The findings suggest that contextual digital technology mentoring can effectively empower local handicraft communities and strengthen their competitiveness.

Keywords: BeadsApp; community empowerment; digital design; handicraft.

Abstrak

Keberlanjutan komunitas seni kriya lokal menghadapi tantangan berupa keterbatasan inovasi desain dan rendahnya literasi digital. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas pengrajin, melalui pemanfaatan BeadsApp sebagai alat desain digital. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan intervensi berbasis komunitas melalui pelatihan luring, latihan terbimbing, pembelajaran berbasis proyek, dan pendampingan intensif. Peserta kegiatan didominasi oleh ibu rumah tangga yang belum memiliki pengalaman menggunakan aplikasi desain digital. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam merancang desain seni kriya secara digital. Sebanyak 30 produk bros dengan variasi desain kreatif berhasil dihasilkan. Integrasi teknologi desain digital dengan keterampilan kriya tradisional mampu meningkatkan kreativitas, efisiensi produksi, dan kepercayaan diri peserta. Kegiatan ini juga memberikan dampak sosial ekonomi dengan membuka peluang usaha kreatif berbasis rumah tangga yang berkelanjutan.

Kata Kunci: BeadsApp; desain digital, pemberdayaan masyarakat; seni kriya.

Submitted: 2025-12-17

Revised: 2025-12-25

Accepted: 2025-12-30

Pendahuluan

Seni kriya merupakan praktik budaya-material yang memadukan keterampilan tangan, estetika, dan pengetahuan lokal, sekaligus berperan sebagai sumber pendapatan bagi komunitas. Di banyak wilayah pedesaan Indonesia, kriya tidak hanya menjadi identitas sosial-budaya, tetapi juga penopang ekonomi rumah tangga melalui produksi barang bernilai jual. Desa Sukorejo, Nganjuk, Jawa Timur, memiliki tradisi kriya yang diwariskan lintas generasi, seperti anyaman bambu, batik, dan pembuatan perhiasan manik-manik. Pada konteks ini, kriya manik-manik menonjol karena relatif mudah dilakukan di lingkungan rumah tangga, fleksibel terhadap waktu kerja domestik, dan dapat menjadi alternatif penguatan ekonomi keluarga. Namun, transformasi pasar kerajinan yang kian kompetitif membuat komunitas pengrajin menghadapi tantangan baru: tuntutan variasi desain yang cepat, preferensi konsumen yang berubah, dan kebutuhan pemasaran digital (Bellver dkk., 2023; Setyowati, 2023).

Secara umum, tantangan utama pengrajin di tingkat komunitas adalah keterbatasan inovasi desain dan hambatan adopsi teknologi. Laporan PKM Anda menegaskan tiga masalah kunci: (1) akses/pemahaman teknologi modern yang belum memadai, (2) kesulitan merespons tren pasar

karena desain tradisional cenderung kaku, dan (3) proses produksi yang masih tradisional sehingga kurang efisien. Pola masalah ini konsisten dengan temuan penelitian PKM/empowerment yang menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan kreatif dan pendampingan produksi dapat meningkatkan kapasitas ekonomi komunitas, tetapi keberlanjutan dampak sering ditentukan oleh kesiapan literasi digital dan kemampuan inovasi produk (misalnya pada program kerajinan ecoprint dan keterampilan kreatif lain) (Chai-Arayalert dkk., 2023)..

Dalam perspektif pemberdayaan, teknologi digital dapat berfungsi sebagai "*enabler*" yang memperluas opsi kreatif dan mempercepat siklus iterasi desain, terutama untuk produk kriya yang berbasis pola. Pada kerajinan manik-manik, desain adalah "modal kompetitif" karena menentukan diferensiasi dan persepsi nilai. Ketika variasi pola terbatas, produk cenderung homogen dan sulit bersaing di pasar yang dipengaruhi tren visual (warna, motif, bentuk). Di sinilah aplikasi desain berbasis pola (pattern-based design tools) menjadi relevan—bukan untuk menggantikan tradisi, melainkan untuk memperkuat kapasitas eksplorasi desain sebelum produksi fisik dilakukan. Dalam laporan, BeadsApp diposisikan sebagai aplikasi yang memfasilitasi desainer/pengrajin merancang pola dan desain menggunakan manik-manik, membantu variasi kreatif, serta meningkatkan efisiensi produksi.

Penggunaan aplikasi desain (misalnya BeadsApp dan aplikasi sejenis) juga selaras dengan agenda literasi digital di tingkat akar rumput, khususnya pada kelompok perempuan. Literatur terkait pelatihan literasi digital bagi komunitas desa menunjukkan bahwa intervensi berbasis pelatihan dan pendampingan dapat meningkatkan kapasitas penggunaan teknologi untuk tujuan produktif (Agostini & Nosella, 2020; Udisha, 2024). Studi PKM lain yang berfokus pada pelatihan aplikasi desain pemasaran juga melaporkan bahwa pelatihan aplikasi yang dekat dengan kebutuhan nyata usaha mikro perempuan dapat memperkuat literasi digital sekaligus mendukung promosi produk (Savitri dkk., 2024; Helmi dkk., 2025). Walaupun konteks aplikasinya berbeda, logika intervensinya relevan: keterampilan digital yang bersifat praktis dan "langsung terpakai" cenderung lebih cepat diadopsi daripada pelatihan digital yang terlalu abstrak.

Dari sudut pandang teori adopsi inovasi (diffusion of innovations), adopsi teknologi oleh pengrajin dipengaruhi oleh persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, kompatibilitas dengan praktik yang sudah ada, serta dukungan sosial selama masa adaptasi (Cenamor dkk., 2019; Garzoni dkk., 2020). Karena itu, desain program pengabdian perlu memastikan bahwa teknologi yang diperkenalkan: (a) mudah dipelajari, (b) kompatibel dengan proses produksi kriya, (c) memberi keuntungan nyata (misalnya menghemat waktu desain atau meningkatkan variasi motif), dan (d) ditopang pendampingan yang memadai. Laporan Anda menekankan bahwa pendampingan tidak berhenti pada aspek teknis, tetapi juga menyasar transformasi yang lebih holistik melalui pemahaman konteks budaya, potensi ekonomi, dan keberlanjutan penggunaan teknologi. Lebih jauh, digitalisasi pada level komunitas sering berkaitan dengan isu kesenjangan digital (digital divide).

Kelompok perempuan pedesaan kerap menghadapi hambatan akses perangkat, biaya data, dan rasa percaya diri dalam menggunakan aplikasi. Penelitian tentang pemberdayaan berbasis teknologi seluler menegaskan bahwa penggunaan teknologi mobile dapat berkaitan dengan peningkatan dimensi pemberdayaan (misalnya aspek ekonomi, sosial, psikologis), meskipun konteks sektor dan negara berbeda. Artinya, kegiatan pelatihan aplikasi desain untuk pengrajin perempuan berpotensi memberi dampak ganda: peningkatan kompetensi teknis sekaligus peningkatan *self-efficacy* (Rahman dkk., 2023; Udisha, 2024).

Bertolak dari kerangka tersebut, PKM "Penggunaan BeadsApp untuk Optimasi Desain Seni Kriya" bertujuan (1) meningkatkan literasi dan keterampilan desain digital pengrajin, (2) mendorong inovasi desain produk manik-manik yang sesuai tren, (3) meningkatkan efisiensi proses desain-produksi melalui perencanaan pola digital, dan (4) membuka peluang penguatan ekonomi kreatif berbasis rumah tangga. Keunikan (novelty) program terletak pada integrasi aplikasi desain

pola manik-manik yang spesifik (BeadsApp) ke dalam ekosistem kriya lokal, dengan model pendampingan bertahap (pelatihan-praktik terbimbing-aplikasi mandiri) yang menempatkan pengrajin sebagai aktor utama (*community-based intervention*).

Metode

Kegiatan PKM menggunakan pendekatan community-based intervention dengan prinsip partisipatif: kebutuhan diturunkan dari masalah mitra, pelatihan dirancang sesuai tingkat literasi digital peserta, dan luaran dinilai berdasarkan perubahan kompetensi serta produk yang dihasilkan. Kerangka kerja operasional mengadopsi siklus: (1) koordinasi-persiapan, (2) pelatihan & demonstrasi, (3) praktik terbimbing, (4) praktik mandiri + klinik, (5) produksi luaran, (6) evaluasi & rencana keberlanjutan.

Kegiatan dilaksanakan di Desa Sukorejo, Kabupaten Nganjuk. Mitra utama adalah unit/komunitas pengrajin yang dikoordinasikan bersama perangkat desa dan mitra usaha (Dita Aksesoris). Koordinasi dilakukan untuk memastikan kesiapan lokasi pelatihan, perangkat, bahan manik-manik, akses aplikasi BeadsApp, serta perangkat pendukung (laptop/proyektor). Sasaran kegiatan adalah masyarakat desa, mayoritas ibu rumah tangga, karena kelompok ini paling relevan dengan ekosistem produksi kriya rumahan serta berpotensi menjadi pelaku ekonomi kreatif.

Materi pelatihan mencakup: (1) Pengenalan BeadsApp dan manfaat desain digital untuk kriya manik-manik, (2) Tutorial langkah demi langkah penggunaan aplikasi (membuat pola, memilih warna, menyimpan desain), (3) Prinsip dasar estetika kriya (kombinasi warna, komposisi, variasi motif) yang relevan untuk produk bros. Bahan dan perangkat meliputi manik-manik, alat perakitan bros, smartphone, jaringan internet minimum, serta proyektor untuk demonstrasi. Prosedur pelaksanaan sebagai berikut.

Tahap 1: Koordinasi dan persiapan. Tim PKM berkomunikasi dengan perangkat desa dan mitra untuk menentukan lokasi pelatihan, logistik, dan rekrutmen peserta. Modul pelatihan disusun dengan bahasa sederhana, menggunakan simulasi interaktif untuk peserta pemula

Tahap 2: Penyampaian materi dan demonstrasi. Sesi awal memuat pengantar aplikasi: unduh, akses, login, serta pengenalan fitur dasar. Fasilitator mendemonstrasikan pembuatan desain bros dari pola awal hingga desain akhir siap produksi.

Tahap 3: Latihan terbimbing. Peserta mengikuti latihan langkah demi langkah dengan bimbingan intensif agar mampu mereplikasi proses desain digital. Tahap ini menekankan *learning-by-doing*, karena studi PKM literasi digital menunjukkan pembelajaran praktik langsung lebih efektif bagi pemula.

Tahap 4: Praktik mandiri dan klinik tanya jawab. Peserta diberi tugas desain mandiri (minimal 1 desain per peserta) dan mengikuti sesi klinik untuk mengatasi kendala teknis, memperbaiki estetika, serta menyesuaikan desain dengan ketersediaan bahan.

Tahap 5: Produksi dan finishing. Desain digital yang disepakati diproduksi menjadi bros (atau produk manik-manik lain yang relevan). Proses ini menilai kompatibilitas desain digital dengan praktik kriya tradisional.

Hasil dan Pembahasan

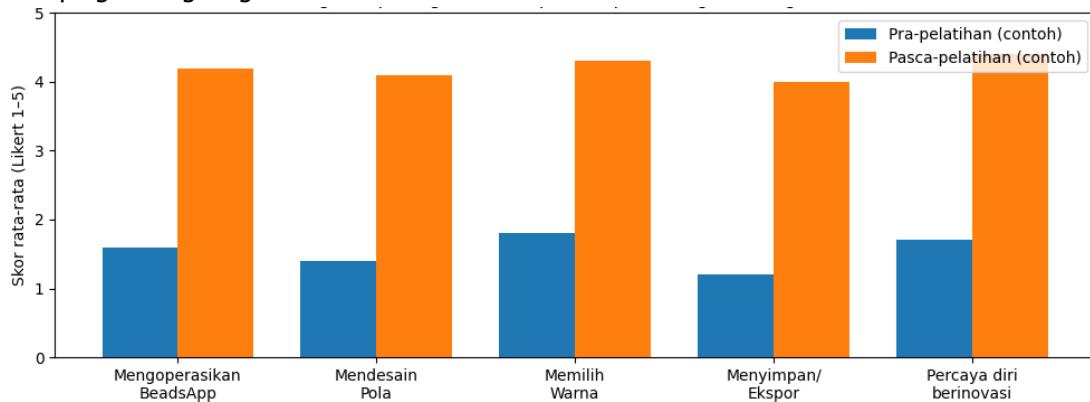
Pelaksanaan pelatihan diawali dengan persiapan logistik bersama perangkat desa dan mitra, termasuk kesiapan bahan manik-manik, perangkat, akses aplikasi, dan proyektor. Peserta yang mayoritas ibu rumah tangga menunjukkan karakteristik pembelajar dewasa: belajar lebih efektif ketika materi langsung terkait kebutuhan produktif, serta membutuhkan tempo yang adaptif terhadap pengalaman awal peserta. Karena itu, strategi pelatihan dirancang dengan demonstrasi langsung dan latihan terbimbing intensif. Dari perspektif literasi digital komunitas, desain aktivitas semacam ini sejalan dengan temuan PKM literasi digital desa yang menekankan pentingnya

pembelajaran berbasis praktik dan konteks nyata (productive use), bukan sekadar pengenalan konsep digital. Pada kegiatan ini, "konteks nyata" diwujudkan dalam target luaran produk bros dan desain pola yang dapat langsung diproduksi.



Gambar 1. Kegiatan pelatihan

Hasil kualitatif (observasi) menunjukkan peserta mampu: (a) mengenali fitur dasar BeadsApp, (b) membuat pola desain, (c) memilih warna/komposisi, dan (d) menyimpan desain untuk dijadikan panduan produksi. Modul pelatihan yang menekankan tutorial langkah demi langkah dan simulasi interaktif berperan penting dalam menurunkan hambatan awal (tech anxiety). Temuan ini konsisten dengan studi pelatihan aplikasi (misalnya Canva untuk perempuan wirausaha) yang melaporkan peningkatan literasi digital ketika pelatihan berorientasi pada produk nyata dan pendampingan langsung.



Gambar 2. Peningkatan kompetensi peserta pelatihan

Luaran nyata menjadi indikator kunci keberhasilan PKM karena menunjukkan transfer pengetahuan menjadi praktik. Laporan menekankan bahwa BeadsApp mempermudah proses desain, memungkinkan variasi kreatif, dan meningkatkan efisiensi produksi. Dalam implementasi, desain digital berfungsi sebagai "blueprint" yang mengurangi trial-and-error saat produksi. Mekanisme ini penting pada kriya manik-manik yang sensitif terhadap kesalahan pola dan kombinasi warna.

Tabel 1. Rubrik kualitas desain/produk bros

Dimensi	1 (Rendah)	2 (Cukup)	3 (Baik)	4 (Sangat baik)
Kerapian & konsistensi pola	Pola tidak konsisten	Ada kesalahan kecil	Konsisten	Sangat rapi
Harmoni warna	Tidak harmonis	Kurang selaras	Selaras	Sangat selaras
Kompleksitas pola	Sangat sederhana	Sederhana	Variatif	Variatif + detail
Kesesuaian tren	Tidak relevan	Cukup relevan	Relevan	Sangat relevan

Selain menghasilkan luaran berupa produk seni kriya berbasis desain digital, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak sosial yang signifikan bagi peserta. Dampak tersebut tercermin dari meningkatnya partisipasi aktif, rasa percaya diri, serta kemampuan peserta dalam mengemukakan ide dan gagasan desain secara mandiri. Peserta yang sebelumnya cenderung pasif dan ragu menggunakan teknologi mulai menunjukkan keberanian untuk bereksperimen dengan pola dan kombinasi warna melalui BeadsApp. Perubahan ini menunjukkan terjadinya proses pemberdayaan (*empowerment*), khususnya pada aspek psikologis dan sosial. Pemberdayaan tidak hanya dimaknai sebagai peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga sebagai peningkatan kapasitas individu untuk mengambil keputusan dan mengontrol proses kreatifnya sendiri. Dalam konteks seni kriya, kemampuan mengendalikan proses desain merupakan bentuk penguatan posisi pengrajin sebagai pelaku utama dalam rantai nilai ekonomi kreatif.

Tabel 2. Rubrik kualitas desain/produk bros

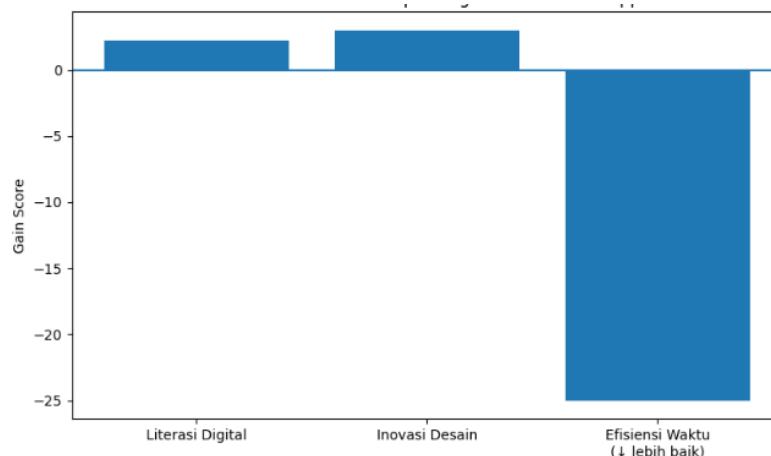
Aspek	Indikator	Cara ukur
Literasi digital	Skor kompetensi BeadsApp	Likert pra-pasca
Inovasi desain	Jumlah variasi desain per peserta	Rekap desain
Efisiensi kerja	Waktu merancang pola	Catatan waktu
Kualitas produk	Skor rubrik produk	Rubrik 1–4
Dampak ekonomi	Niat usaha/penjualan	Kuesioner + wawancara
Keberlanjutan	Produksi ulang pascapelatihan	Monitoring 1–2 bulan

Pendekatan pendampingan yang partisipatif dan kontekstual terbukti efektif dalam membangun kepercayaan diri peserta. Interaksi dua arah antara fasilitator dan peserta, serta antar peserta sendiri, menciptakan lingkungan belajar kolaboratif yang mendukung pertukaran ide dan pengalaman. Hal ini sejalan dengan prinsip community-based intervention yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dan perubahan sosial.

Dari sisi ekonomi, dampak kegiatan belum sepenuhnya terukur dalam bentuk peningkatan pendapatan secara kuantitatif. Namun demikian, indikasi awal menuju penguatan ekonomi kreatif mulai terlihat. Peserta mulai memahami pentingnya perencanaan desain sebelum produksi, yang berdampak pada efisiensi penggunaan bahan dan waktu kerja. Desain digital yang dihasilkan juga membuka peluang diferensiasi produk, sehingga produk seni kriya tidak lagi bersifat homogen. Selain itu, muncul kesadaran peserta terhadap potensi nilai jual desain yang lebih variatif dan sesuai dengan preferensi pasar. Diskusi informal selama kegiatan menunjukkan adanya minat untuk memproduksi ulang desain tertentu dan menjajaki pemasaran melalui mitra usaha lokal maupun media sosial sederhana. Perubahan pola pikir dari sekadar "membuat kerajinan" menjadi "mengelola produk kreatif" merupakan indikator penting dari proses transformasi ekonomi berbasis komunitas. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital sederhana, seperti BeadsApp, dapat menjadi pemicu awal (trigger) bagi pengembangan usaha mikro berbasis seni kriya. Dengan pendampingan lanjutan yang mencakup aspek pemasaran dan manajemen usaha, potensi ekonomi kreatif desa dapat dikembangkan secara lebih berkelanjutan.

Keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat menjadi aspek penting dalam evaluasi kegiatan. Pada kegiatan ini, keberlanjutan didukung oleh karakteristik teknologi yang digunakan dan relevansinya dengan aktivitas keseharian peserta. BeadsApp dapat diakses menggunakan perangkat yang relatif mudah dijangkau oleh masyarakat, sehingga tidak menimbulkan ketergantungan pada fasilitas khusus atau dukungan eksternal jangka panjang. Selain itu, keterampilan yang diperoleh peserta bersifat aplikatif dan langsung dapat diterapkan dalam kegiatan produksi seni kriya sehari-hari. Beberapa peserta mulai menyimpan desain digital sebagai arsip pribadi, yang menunjukkan internalisasi teknologi dalam praktik kreatif mereka. Hal ini menjadi indikator awal bahwa teknologi tidak hanya digunakan selama pelatihan, tetapi berpotensi

menjadi bagian dari proses kerja rutin. Dari sisi replikasi, model pendampingan yang diterapkan dalam kegiatan ini relatif fleksibel dan dapat disesuaikan dengan karakteristik komunitas seni kriya lain. Prinsip utama yang dapat direplikasi meliputi pemilihan teknologi yang kontekstual, pendekatan pembelajaran berbasis praktik, serta keterlibatan aktif mitra sejak tahap perencanaan. Dengan penyesuaian pada jenis produk dan kebutuhan lokal, model ini berpotensi diterapkan pada komunitas kriya lain di wilayah pedesaan.



Gambar 3. Gain score dampak kegiatan

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pemanfaatan BeadsApp terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital, kapasitas inovasi desain, serta efisiensi kerja pengrajin seni kriya. Peningkatan kompetensi peserta terlihat dari kenaikan skor literasi digital secara signifikan, bertambahnya variasi desain produk, serta berkurangnya waktu perancangan pola setelah penerapan desain digital. Selain dampak teknis, kegiatan ini juga memberikan kontribusi pada aspek sosial dan ekonomi. Peserta menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan kemandirian dalam proses kreatif, serta munculnya minat untuk memproduksi dan memasarkan produk seni kriya secara berkelanjutan. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi digital seemingly sederhana, apabila disertai pendampingan yang kontekstual dan partisipatif, dapat menjadi pemicu awal pemberdayaan ekonomi kreatif berbasis komunitas. Keberlanjutan program didukung oleh relevansi teknologi yang digunakan dengan aktivitas keseharian peserta dan kemudahan akses terhadap aplikasi. Dengan demikian, model pendampingan berbasis komunitas yang diterapkan dalam kegiatan ini berpotensi direplikasi pada komunitas seni kriya lain dengan karakteristik serupa, terutama dalam konteks penguatan ekonomi kreatif pedesaan melalui pemanfaatan teknologi digital.

Daftar Pustaka

- Agostini, L., & Nosella, A. (2020). The adoption of Industry 4.0 technologies in SMEs: Results of an international study. *Management Decision*, 58(4), 625–643. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2018-0973>
- Bellver, D. F., Prados-Peña, M. B., García-López, A. M., & Molina-Moreno, V. (2023). Crafts as a key factor in local development: A bibliometric analysis. *Helyon*, 9(1), e13039. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13039>

- Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability, and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.035>
- Chai-Arayalert, S., Sutrapong, K., & Chumkaew, S. (2023). Design of digital environments to enhance handicraft co-learning experiences. *Cogent Business & Management*, 10(3), 2286687. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2286687>
- Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G., & Del Vecchio, P. (2020). Fostering digital transformation of SMEs: A four levels approach. *Management Decision*, 58(8), 1543–1562. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2019-0939>
- Helmi, S., Setyadi, B., Wedadjati, R. S., Asriadi, M., & Yahya, N. (2025). Empowering MSME women: A community-based approach to digital literacy and marketing skills. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(1), 313–322. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v9i1.32670>
- Rahman, M. S., Hossain, M. A., Islam, A. H. M. S., & Akter, S. (2023). Digital empowerment and entrepreneurship among rural women: Evidence from Bangladesh. *Heliyon*, 9(11), e21604. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21604>
- Savitri, I. D., Khotimah, S. K., & Rusmawati, R. (2024). Digital literacy training using Canva application to strengthen women entrepreneurs in rural areas. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 157–164. <https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.1386>
- Setyowati, A. D. (2023). Community empowerment through creative handicraft training based on local resources. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani*, 7(2), 189–201.
- Udisha, O. (2024). Bridging the digital divide: Empowering rural women through mobile technology adoption. *Sustainability*, 16(3), 1287. <https://doi.org/10.3390/su16031287>