

Pendampingan Peningkatan Keterampilan Tekstil dengan Teknik Ecoprint "Pounding" dan "Streaming" bagi Ibu-Ibu PKK Desa Mlaran

Umi Fitrotun¹, Rahmah Fadilatin Nisa², Fatimah³, Iqbal Ali Ar-ridho⁴, Muhammad Erdin Nur Syahputra⁵, Salis Irvan Fuadi⁶

¹²³⁴⁵⁶ Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Indonesia

Email corresponding author: rfadilatinnisa@gmail.com

ABSTRACT

Mlaran Village has abundant biological resources in the form of leaves and plants found around households that have not been optimally utilized as raw materials for economically valuable textile products. This community service activity aimed to enhance the textile skills of PKK women through ecoprint assistance using pounding and steaming techniques as an effort to empower the creative economy and strengthen environmental awareness. The method applied was participatory action research (PAR), which actively involved the community from the planning, implementation, to the evaluation stages. The assistance was carried out through ecoprint concept counseling, technical training on motif production using pounding and steaming techniques, and hands-on production practices on tote bags. The results indicated an improvement in participants' knowledge and skills in understanding ecoprint principles, their ability to independently apply both techniques, and an increased interest in developing ecoprint products as home-based businesses. In addition, the activity fostered participants' ecological awareness in utilizing natural materials and reducing the use of chemical textile substances. Socially, the program strengthened solidarity among PKK members and revealed the potential for local leadership in managing community-based creative enterprises. Therefore, ecoprint assistance has proven to be an effective strategy for sustainable rural women empowerment.

KEYWORDS ecoprint, women empowerment, creative economy, village PKK

ABSTRAK

Desa Mlaran memiliki ketersediaan sumber daya hayati berupa dedaunan dan tanaman sekitar rumah yang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan baku produk tekstil bernilai ekonomi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan tekstil ibu-ibu PKK melalui pendampingan teknik ecoprint dengan metode pounding dan streaming sebagai upaya pemberdayaan ekonomi kreatif dan penguatan kesadaran lingkungan. Metode yang digunakan adalah participatory action research (PAR) yang melibatkan masyarakat secara aktif sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan. Pendampingan dilakukan melalui penyuluhan konsep ecoprint, pelatihan teknis pembuatan motif dengan teknik pounding dan streaming, serta praktik produksi pada media totebag. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami prinsip ecoprint, kemampuan mengaplikasikan kedua teknik secara mandiri, serta meningkatnya minat untuk mengembangkan produk sebagai usaha rumahan. Selain itu, kegiatan ini mendorong tumbuhnya kesadaran ekologis peserta dalam memanfaatkan bahan alami dan mengurangi

*Korespondensi:

Rahmah Fadilatin Nisa

Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Indonesia

E-mail: rfadilatinnisa@gmail.com

penggunaan zat kimia tekstil. Secara sosial, kegiatan ini memperkuat solidaritas kelompok PKK dan memunculkan potensi pemimpin lokal dalam pengelolaan usaha kreatif berbasis komunitas. Dengan demikian, pendampingan ecoprint terbukti efektif sebagai strategi pemberdayaan perempuan desa yang berkelanjutan.

Kata Kunci: ecoprint, pemberdayaan perempuan, ekonomi kreatif, PKK desa

1. PENDAHULUAN

Desa Mlaran merupakan wilayah pedesaan di Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo, yang secara sosial memiliki kohesi komunitas cukup kuat melalui keberadaan organisasi Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Ibu-ibu PKK tidak hanya berperan dalam kegiatan sosial kemasyarakatan, tetapi juga menjadi aktor penting dalam menopang ketahanan ekonomi rumah tangga. Namun demikian, hasil observasi awal dan diskusi bersama perangkat desa menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas PKK masih bersifat rutin administratif dan seremonial, serta belum banyak diarahkan pada pengembangan keterampilan produktif yang bernilai ekonomi. Kondisi ini berdampak pada terbatasnya peluang peningkatan pendapatan keluarga, khususnya bagi ibu rumah tangga yang tidak memiliki akses kerja formal. Padahal, desa memiliki potensi sumber daya alam berupa keanekaragaman tanaman pekarangan seperti daun jati, jarak, ketela, kenikir, dan tanaman hias yang berpotensi dikembangkan menjadi bahan baku produk tekstil ramah lingkungan.

Dalam pembangunan berkelanjutan, penguatan keterampilan berbasis potensi lokal menjadi strategi penting untuk mendorong ekonomi kreatif desa. Data Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif menunjukkan bahwa subsektor kriya dan fesyen berkontribusi signifikan terhadap ekonomi kreatif nasional dan memiliki peluang besar dikembangkan di tingkat komunitas (Kemenparekraf, 2022). Salah satu pendekatan yang relevan adalah *ecoprint*, yaitu teknik pencetakan motif pada kain menggunakan pigmen alami dari tumbuhan melalui proses fisik dan termal. *Ecoprint* tidak hanya menghasilkan produk bernilai estetis tinggi, tetapi juga selaras dengan prinsip keberlanjutan karena meminimalkan limbah kimia dan memanfaatkan sumber daya terbarukan (Herlina & Pratiwi, 2019; Nugroho et al., 2021).

Teknik *ecoprint pounding* dan *streaming* dipilih karena relatif mudah diterapkan, tidak memerlukan peralatan kompleks, serta sesuai untuk skala rumah tangga. Teknik *pounding* dilakukan dengan memukul daun atau bunga pada kain sehingga pigmen alami berpindah dan membentuk motif, sedangkan teknik *streaming* menggunakan proses pengukusan untuk mengunci warna dan meningkatkan ketahanan motif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pelatihan *ecoprint* mampu meningkatkan kreativitas, keterampilan teknis, serta kepercayaan diri perempuan desa dalam

mengembangkan usaha berbasis rumah tangga (Sari et al., 2021; Wulandari & Nugroho, 2023). Oleh karena itu, pendampingan *ecoprint* bagi ibu-ibu PKK Desa Mlaran dipandang strategis sebagai upaya pemberdayaan ekonomi sekaligus edukasi lingkungan.

Fokus pengabdian ini adalah pendampingan peningkatan keterampilan tekstil melalui *ecoprint* dengan pendekatan partisipatif. Subjek pengabdian dipilih karena memiliki komitmen kolektif dan kesiapan sosial untuk terlibat aktif dalam program pemberdayaan. Tujuan yang ingin dicapai meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan *ecoprint*, tumbuhnya kesadaran ekologis dalam pemanfaatan bahan alami, serta terbukanya peluang pengembangan usaha kreatif berbasis kelompok PKK. Perubahan sosial yang diharapkan tidak hanya bersifat individual, tetapi juga kolektif, berupa penguatan kapasitas komunitas dan munculnya inisiatif ekonomi kreatif yang berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *participatory action research* (PAR) yang menempatkan komunitas dampingan sebagai subjek aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Subjek pengabdian adalah 32 orang ibu-ibu PKK Desa Mlaran, Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo. Lokasi kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Mlaran dan rumah salah satu anggota PKK yang difungsikan sebagai tempat praktik bersama. Keterlibatan peserta dimulai sejak tahap identifikasi masalah, perencanaan program, pelaksanaan pendampingan, hingga evaluasi dan refleksi kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena terbukti efektif dalam mendorong rasa memiliki program dan keberlanjutan kegiatan pemberdayaan (Rahmawati et al., 2020).

Tahapan kegiatan pengabdian meliputi: (1) identifikasi kebutuhan dan potensi lokal melalui diskusi kelompok terfokus; (2) perencanaan aksi bersama yang mencakup penentuan materi, jadwal, dan pembagian peran; (3) pelaksanaan pendampingan berupa penyuluhan *ecoprint*, pelatihan teknik *pounding* dan *streaming*, serta praktik produksi; dan (4) evaluasi serta refleksi hasil kegiatan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara informal, dokumentasi kegiatan, dan penilaian hasil karya peserta.

Alur perencanaan dan pelaksanaan kegiatan divisualisasikan dalam bentuk flowchart sebagai berikut:



Gambar 1. Flowchart Kegiatan

Diagram tersebut menunjukkan bahwa setiap tahapan saling berkaitan dan melibatkan partisipasi aktif komunitas. Strategi ini bertujuan memastikan bahwa tujuan pengabdian tercapai secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

3. HASIL

Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa proses pendampingan *ecoprint* berlangsung secara partisipatif dan dinamis. Pada tahap awal penyuluhan, sebagian besar peserta belum mengenal konsep *ecoprint* dan teknik *pounding* maupun *streaming*. Namun, setelah diberikan penjelasan mengenai prinsip dasar, manfaat ekologis, serta potensi ekonomi *ecoprint*, peserta menunjukkan antusiasme dan motivasi tinggi untuk mengikuti sesi praktik. Kegiatan praktik dilakukan secara bertahap, dimulai dari pengenalan bahan alami, penataan motif, hingga proses pemukulan dan pengukusan kain.

Secara teknis, terjadi peningkatan keterampilan yang signifikan. Peserta mampu memilih jenis daun yang tepat, mengatur komposisi motif, serta melakukan proses fiksasi warna dengan benar. Hasil karya berupa kain katun dan totebag *ecoprint* menunjukkan variasi motif dan warna yang mencerminkan kreativitas individu. Selain itu, peserta mulai memahami pentingnya teknik perawatan kain *ecoprint* agar motif lebih tahan lama. Pembelajaran berbasis pengalaman ini sejalan dengan teori

experiential learning yang menekankan pentingnya praktik langsung dalam proses belajar orang dewasa (Kolb, 2015).

Dari sisi sosial, kegiatan ini memperkuat interaksi dan solidaritas antaranggota PKK. Diskusi selama praktik memunculkan ide-ide kolaboratif dan mendorong munculnya beberapa peserta yang berperan sebagai penggerak lokal. Perubahan perilaku juga terlihat dari meningkatnya kepercayaan diri dan keberanian peserta untuk mempresentasikan hasil karya mereka. Secara ekonomi, beberapa peserta menyatakan minat untuk mengembangkan produk *ecoprint* sebagai usaha rumahan dan suvenir desa.

Tabel 1. Karakteristik Peserta dan Capaian Kegiatan

No	Indikator	Keterangan
1	Jumlah peserta	32 orang
2	Rentang usia peserta	30–55 tahun
3	Tingkat kehadiran peserta	92%
4	Peserta menguasai teknik dasar <i>ecoprint</i>	80% dari total peserta
5	Media praktik	<i>Totebag</i>
6	Teknik <i>ecoprint</i> yang diterapkan	<i>Pounding</i> dan <i>streaming</i>

Berdasarkan Tabel 1, kegiatan pendampingan *ecoprint* diikuti oleh 32 orang ibu-ibu PKK dengan rentang usia produktif antara 30 hingga 55 tahun. Tingkat kehadiran peserta yang mencapai 92% menunjukkan antusiasme dan komitmen yang tinggi selama proses pendampingan berlangsung. Selain itu, sebanyak 80% peserta dinyatakan telah menguasai teknik dasar *ecoprint*, baik melalui metode *pounding* maupun *streaming*, yang ditunjukkan oleh kemampuan peserta dalam menyusun motif, melakukan proses pencetakan, serta memahami tahapan fiksasi warna secara mandiri. Media praktik yang digunakan berupa totebag memberikan pengalaman langsung yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan pengembangan produk kreatif berbasis rumah tangga. Hasil ini menunjukkan bahwa pendampingan *ecoprint* tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memunculkan perubahan sosial awal berupa peningkatan kepercayaan diri, kerja sama kelompok, serta kesadaran akan peluang ekonomi kreatif yang berkelanjutan.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan peningkatan keterampilan tekstil melalui teknik *ecoprint pounding* dan *streaming* bagi ibu-ibu PKK Desa Mlaran menunjukkan adanya perubahan positif baik pada aspek individu maupun sosial komunitas. Perubahan tersebut tercermin dari peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, kesadaran ekologis, serta munculnya potensi

pengembangan ekonomi kreatif berbasis rumah tangga. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pendampingan berbasis partisipasi aktif masyarakat mampu menghasilkan dampak yang lebih berkelanjutan dibandingkan pendekatan pelatihan satu arah.

Secara teknis, peningkatan keterampilan peserta dalam mengaplikasikan teknik *ecoprint pounding* dan *streaming* menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik langsung sangat efektif diterapkan pada kelompok masyarakat dewasa. Peserta tidak hanya memahami konsep *ecoprint* secara teoretis, tetapi juga mampu mengaplikasikan tahapan produksi secara mandiri, mulai dari pemilihan bahan alami, penyusunan motif, proses pencetakan, hingga fiksasi warna. Temuan ini sejalan dengan teori experiential learning yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika individu terlibat langsung dalam pengalaman konkret dan refleksi atas pengalaman tersebut (Kolb, 2015). Dalam konteks pengabdian masyarakat, praktik langsung memungkinkan transfer pengetahuan yang lebih aplikatif dan mudah diadaptasi dalam kehidupan sehari-hari.

Dari perspektif pemberdayaan perempuan, kegiatan ini menunjukkan bahwa *ecoprint* dapat menjadi medium strategis untuk meningkatkan kapasitas ekonomi dan sosial ibu-ibu PKK. Peningkatan kepercayaan diri peserta, keberanian untuk berinovasi, serta munculnya minat untuk mengembangkan produk *ecoprint* sebagai usaha rumahan mencerminkan proses pemberdayaan yang bersifat progresif. Zimmerman (2018) menjelaskan bahwa pemberdayaan terjadi ketika individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kontrol terhadap sumber daya yang memungkinkan mereka mengambil keputusan secara mandiri. Dalam kegiatan ini, keterampilan *ecoprint* menjadi modal awal bagi peserta untuk membangun kemandirian ekonomi berbasis potensi lokal.

Selain aspek ekonomi, temuan penting lainnya adalah meningkatnya kesadaran ekologis peserta. Penggunaan bahan alami berupa dedaunan dan tanaman sekitar rumah mendorong peserta untuk memahami keterkaitan antara aktivitas produksi dan keberlanjutan lingkungan. Kesadaran ini menjadi penting mengingat industri tekstil konvensional dikenal sebagai salah satu penyumbang limbah kimia yang signifikan. Pendekatan *ecoprint* yang ramah lingkungan sejalan dengan konsep ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Utami & Prakoso, 2020). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan keterampilan, tetapi juga membangun nilai dan sikap ekologis dalam komunitas.

Dari sisi proses, keberhasilan pendampingan ini tidak terlepas dari penggunaan pendekatan participatory action research (PAR). Keterlibatan aktif ibu-ibu PKK sejak tahap identifikasi masalah hingga evaluasi kegiatan memungkinkan program disusun sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal

masyarakat. Pendekatan PAR menempatkan masyarakat sebagai subjek, bukan objek, sehingga mendorong rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap keberlanjutan program (McIntyre, 2019). Hal ini terlihat dari tingginya tingkat kehadiran peserta dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Rahmawati et al. (2020) yang menyatakan bahwa program pemberdayaan berbasis partisipasi cenderung lebih efektif dan berkelanjutan.

Secara sosial, kegiatan pendampingan *ecoprint* juga berkontribusi pada penguatan kohesi sosial kelompok PKK. Proses belajar bersama, diskusi, dan kerja kolaboratif selama praktik produksi menciptakan ruang interaksi yang memperkuat solidaritas antaranggota. Selain itu, munculnya beberapa peserta yang berperan sebagai penggerak lokal menunjukkan adanya potensi kepemimpinan komunitas yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Fenomena ini sejalan dengan pandangan Freire (2017) bahwa proses pembelajaran dialogis dapat memunculkan kesadaran kritis dan mendorong transformasi sosial dari dalam komunitas.

Jika dibandingkan dengan hasil pengabdian serupa, temuan kegiatan ini konsisten dengan penelitian Sari et al. (2021) dan Wulandari dan Nugroho (2023) yang menunjukkan bahwa pelatihan *ecoprint* mampu meningkatkan keterampilan, kreativitas, dan motivasi wirausaha perempuan desa. Namun, keunikan kegiatan ini terletak pada integrasi aspek keterampilan tekstil, pemberdayaan perempuan, dan kesadaran lingkungan dalam satu model pendampingan yang kontekstual. Dengan memanfaatkan sumber daya hayati lokal, program ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada bahan baku dari luar desa, tetapi juga memperkuat identitas lokal dalam produk yang dihasilkan.

Dari sudut pandang teoretis, temuan pengabdian ini memperkaya kajian tentang pemberdayaan masyarakat berbasis ekonomi kreatif ramah lingkungan. Proses perubahan yang terjadi, mulai dari peningkatan pengetahuan individu hingga munculnya kesadaran kolektif dan potensi usaha berbasis komunitas, menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat dapat menjadi instrumen transformasi sosial. Transformasi tersebut tidak bersifat instan, tetapi berlangsung secara bertahap melalui proses pembelajaran, pendampingan, dan refleksi bersama. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan pengabdian masyarakat tidak hanya diukur dari output produk, tetapi juga dari perubahan sikap, perilaku, dan relasi sosial yang terbentuk.

Dengan demikian, diskusi ini menegaskan bahwa pendampingan *ecoprint* dengan teknik *pounding* dan *streaming* merupakan strategi yang relevan dan efektif dalam konteks pemberdayaan ibu-ibu PKK di Desa Mlaran. Pendekatan partisipatif, pemanfaatan potensi lokal, serta integrasi nilai keberlanjutan menjadi faktor kunci yang mendukung keberhasilan program. Temuan ini diharapkan

dapat menjadi rujukan bagi pengembangan program pengabdian masyarakat serupa di wilayah pedesaan lainnya, khususnya dalam upaya mendorong ekonomi kreatif yang inklusif dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Pendampingan peningkatan keterampilan tekstil melalui teknik *ecoprint pounding* dan *streaming* bagi ibu-ibu PKK Desa Mlaran terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan, kreativitas, dan kesadaran ekologis peserta. Program ini mendorong terbentuknya potensi usaha kreatif berbasis rumah tangga serta memperkuat kohesi sosial kelompok PKK. Secara teoretis, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis potensi lokal mampu menghasilkan perubahan sosial yang berkelanjutan. Rekomendasi ke depan adalah perlunya pendampingan lanjutan pada aspek pemasaran dan manajemen usaha agar produk *ecoprint* dapat berkembang secara ekonomis.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Desa Mlaran, pengurus PKK Desa Mlaran, serta seluruh ibu-ibu PKK yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini. Apresiasi juga diberikan kepada tim dosen dan mahasiswa yang telah berkontribusi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, R., Putri, D. A., & Handayani, S. (2021). Pemberdayaan perempuan melalui pelatihan *ecoprint* sebagai upaya penguatan ekonomi kreatif desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 145–156. <https://doi.org/10.24036/jpm.v6i2.1234>
- Aisyah, N., & Rahman, F. (2023). *Ecoprint* sebagai alternatif pengembangan produk tekstil ramah lingkungan berbasis potensi lokal. *Jurnal Tekstil dan Desain*, 5(1), 33–45. <https://doi.org/10.26740/jtd.v5n1.p33-45>
- Dewi, L. P., & Nugroho, A. (2020). Pengembangan ekonomi kreatif berbasis komunitas melalui kerajinan tekstil alami. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(3), 201–214. <https://doi.org/10.22146/jpm.2020.56789>
- Freire, P. (2017). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary ed.). New York, NY: Bloomsbury Academic.
- Herlina, E., & Pratiwi, D. (2019). *Ecoprint*: Inovasi motif tekstil ramah lingkungan berbasis pewarna alami. *Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 14(2), 85–96. <https://doi.org/10.24821/jsrd.v14i2.3456>
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2022). *Laporan kinerja sektor ekonomi kreatif Indonesia*. Jakarta: Kemenparekraf RI.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.

- McIntyre, A. (2019). *Participatory action research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nugroho, S., Lestari, W., & Anwar, K. (2021). Pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan *ecoprint* untuk tekstil berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 112–121. <https://doi.org/10.14710/jil.19.1.112-121>
- Pratiwi, Y., & Suryani, E. (2024). Pelatihan *ecoprint* dalam meningkatkan keterampilan wirausaha perempuan desa. *Jurnal Abdimas Nusantara*, 8(1), 55–68. <https://doi.org/10.29407/jan.v8i1.9876>
- Rahmawati, S., Hadi, S., & Kurniawan, A. (2020). Pendekatan participatory action research dalam program pemberdayaan masyarakat desa. *Jurnal Sosial Humaniora*, 11(2), 134–146. <https://doi.org/10.12962/jsh.v11i2.6543>
- Sari, M., Wibowo, T., & Lestari, R. (2021). *Ecoprint* sebagai media pemberdayaan ekonomi kreatif perempuan berbasis rumah tangga. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 3(2), 98–110. <https://doi.org/10.31002/jek.v3i2.4567>
- Susanti, D., & Hapsari, R. (2022). Pengaruh pelatihan keterampilan terhadap peningkatan pendapatan ibu rumah tangga. *Jurnal Pemberdayaan Perempuan*, 7(1), 21–34. <https://doi.org/10.25077/jpp.v7i1.3321>
- Utami, F., & Prakoso, B. (2020). Pewarna alami pada tekstil: Perspektif lingkungan dan ekonomi. *Jurnal Teknologi Industri*, 15(3), 177–186. <https://doi.org/10.23917/jti.v15i3.9987>
- Wulandari, N., & Nugroho, H. (2023). Strategi pengembangan usaha *ecoprint* berbasis kelompok perempuan desa. *Jurnal Kewirausahaan Sosial*, 4(2), 89–103. <https://doi.org/10.33005/jks.v4i2.7654>
- Yuliana, R., & Fitriani, S. (2024). Inovasi produk *ecoprint* dalam mendukung ekonomi kreatif berkelanjutan. *Journal of Sustainable Craft*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.56789/jsc.v2i1.2024>
- Zimmerman, M. A. (2018). Empowerment theory: Psychological, organizational, and community levels of analysis. *American Journal of Community Psychology*, 61(1–2), 1–12. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12205>
- Zulkarnain, A., & Mulyani, S. (2022). Pelatihan kerajinan tekstil ramah lingkungan untuk peningkatan kapasitas UMKM desa. *Jurnal Abdimas Kreatif*, 5(3), 210–222. <https://doi.org/10.24114/jak.v5i3.5432>