

Inisiasi Ecopreneurship bagi Generasi Muda: Implementasi Ecoprint Pounding Berwawasan Green Economy

Ecopreneurship Initiation for the Young Generation: Implementation of Ecoprint Pounding with a Green Economy Perspective

Irsan Kadir ^{1*}

Lukman Ismail ²

Soekarno Buchary Pasyah ¹

Muh. Haerul Surya ¹

Yuni Delima ¹

Nurfitriah Rahmadani ¹

^{1*}Department of Fine Arts Education, Muhammadiyah University of Makassar, Makassar, South Sulawesi, Indonesia

²Department of Sociology Education, Muhammadiyah University of Makassar, Makassar, South Sulawesi, Indonesia

email: dirsankadir@unismuh.ac.id

Kata Kunci

Ecoprint pounding
Ekonomi hijau
Kemandirian ekonomi
Panti asuhan
SDGs

Keywords:

Economic independence
Ecoprint pounding
Green economy
Orphanage
SDGs

Received: February 2026

Accepted: April 2026

Published: June 2026

Abstrak

Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah Makassar menghadapi tugas kompleks untuk mencapai otonomi operasional, terutama mengingat ketergantungannya yang signifikan pada sumbangan eksternal dan keterampilan kecakapan hidup anak-anak asuhnya yang kurang memadai. Masalah ini membutuhkan inisiatif pemberdayaan yang membekali individu dengan keterampilan kejuruan secara realistis. Inisiatif melalui program pengabdian kepada masyarakat ini berupaya memberdayakan anak-anak asuh dengan memberikan pelatihan keterampilan seni kreatif *ecoprint* yang memiliki nilai komersial yang signifikan dan berkelanjutan lingkungan. Metode implementasi menggunakan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) melalui model pelatihan partisipatif yang meliputi tahap sosialisasi, pelatihan teknis tentang *ecoprint pounding* menggunakan *tote bag* dan daun lokal seperti daun balakacida (*Chromolaena odorata*), daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*), serta pemantauan dan evaluasi produk. Kegiatan ini berhasil menghasilkan *tote bag* dan kain syal dengan motif estetika bernilai komersial dan melakukan peningkatan yang signifikan pada *hard skill* peserta pelatihan dalam hal *scoring*, *mordan*, *pounding*, dan fiksasi. Program ini tidak hanya menghasilkan luaran produk fisik tetapi juga secara strategis mengembangkan *soft skill* dengan menumbuhkan jiwa kewirausahaan (*ecopreneurship*) dan mempromosikan kesadaran akan ekonomi hijau (*green economy*), menjadi aset penting untuk kemandirian ekonomi mitra di masa depan.

Abstract

The Muhammadiyah Sejati Makassar Orphanage faces the complex task of achieving operational autonomy, especially given its significant dependence on external donations and the inadequate life skills of its foster children. This issue requires empowerment initiatives that realistically equip individuals with vocational skills. This initiative, through the community service program, seeks to empower foster children by providing training in *ecoprint* creative arts skills that have significant commercial value and support environmental sustainability. The implementation method uses the *Asset-Based Community Development* (ABCD) approach through a participatory training model, which includes socialization stages, technical training on *ecoprint pounding* using *tote bags* and local leaves such as *balakacida* leaves (*Chromolaena odorata*), red castor leaves (*Jatropha gossypifolia*), and *papaya* leaves (*Carica papaya*), as well as product monitoring and evaluation. This activity successfully produced *tote bags* and scarf fabrics with aesthetically pleasing, commercially valuable motifs and significantly improved the trainees' hard skills in *scoring*, *mordanting*, *pounding*, and *fixation*. This program not only produces physical product outputs but also strategically develops soft skills by fostering an entrepreneurial spirit (*ecopreneurship*) and promoting awareness of the green economy, becoming an important asset for the economic independence of partners in the future. Methodology, results, and conclusions, but do not need to make these words explicit. Abstracts must not contain tables/figures and must not include citations. It is not permitted to use abbreviations except for units of a quantity and to use them to a minimum.



© 2026 Irsan Kadir, Lukman Ismail, Soekarno Buchary Pasyah, Muh. Haerul Surya, Yuni Delima, Nurfitriah Rahmadani. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12255>

How to cite: Kadir, I., Ismail, L., Pasyah, S. B., Surya, M. H., Delima, Y., Rahmadani, N. (2026). Inisiasi Ecopreneurship bagi Generasi Muda: Implementasi Ecoprint Pounding Berwawasan Green Economy. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(6), 1854-1864. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12255>

PENDAHULUAN

Kerangka pembangunan ekonomi global selama dekade terakhir telah mengalami transisi yang signifikan menuju ekonomi hijau (*Green Economy*) (Vioreza et al., 2023; Widagdo et al., 2025). Transisi ini mengharuskan penggabungan kemajuan ekonomi dengan keberlanjutan ekologis, di mana sektor industri kreatif hal ini sangat penting (Widagdo et al., 2025). Di tengah modernitas, pemanfaatan kearifan lokal (*Indigenous Knowledge*) kembali ditekankan sebagai landasan pengembangan produk yang memiliki nilai pasar yang signifikan dan ramah lingkungan (Pattaufi et al., 2025; Susy Irma Adisurya et al., 2023). (Syafri et al., 2024) menegaskan bahwa penggabungan Pengetahuan adat dalam model bisnis hijau bukan sekadar tren tetapi strategi pelestarian budaya yang mampu menghasilkan produk tekstil berkelanjutan. Teknologi *Ecoprint* merupakan salah satu manifestasi nyata ekonomi kreatif berbasis lingkungan. (Saptutyningsih et al., 2024) menegaskan bahwa pelatihan *Ecoprint* tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk memberikan keterampilan artistik tetapi juga sebagai alat strategis untuk memajukan inisiatif ekonomi hijau dengan memanfaatkan tanaman sebagai bahan alami tanpa merusak ekosistem. Oleh sebab itu, pemberdayaan masyarakat melalui keterampilan seni *Ecoprint* ini menjadi relevan untuk diaplikasikan bagi masyarakat yang ingin meningkatkan ekonominya secara mandiri (Ardhana et al., 2024; Kartika et al., 2025). Tantangan pemberdayaan ekonomi masyarakat terbukti dalam organisasi mitra inisiatif ini, yakni Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah di Kota Makassar. Panti asuhan, sebagai lembaga kesejahteraan sosial, menghadapi masalah klasik berupa ketergantungan keuangan yang signifikan pada dermawan eksternal. Situasi ini membuat panti asuhan rentan terhadap ketidakstabilan jika aliran donasi bervariasi (Jasri et al., 2025; A. A. B. Putri et al., 2025). Selain itu, masalah utama yang dihadapi tidak hanya menyangkut dimensi operasional panti asuhan tetapi juga masa depan anak-anak asuh (Hermawan et al., 2025; J et al., 2025). Sekolah formal yang mereka jalani seringkali tidak memfasilitasi dengan pemberian pelatihan keterampilan vokasi (*life skill*) yang memadai, membuat mereka rentan terhadap pengangguran setelah keluar dari panti (Mursalat et al., 2022). Tugas ini semakin diperumit oleh beragamnya asal-usul anak-anak asuh, yang mencakup usia, kemampuan kognitif, dan perkembangan sosial-emosional (Khafi et al., 2025). Thobron (2025) menunjukkan bahwa mengenali beragam kualitas siswa atau anak asuh sangat penting untuk mengembangkan pendidikan yang inklusif dan sukses. Tanpa pendekatan keterampilan yang tepat, sulit untuk menumbuhkan rasa kemandirian yang kuat. Dalam konteks ini, intervensi diperlukan dalam bentuk pelatihan yang berorientasi pada produk dan berfokus pada penumbuhan ciri-ciri karakter sadar lingkungan, konsisten dengan temuan (Nugroho et al., 2023) diperkuat temuan (Pasyah et al., 2025), yang menunjukkan bahwa peningkatan karakter melalui karya seni berbasis alam di lembaga pendidikan dapat mendorong rasa tanggung jawab dan etika lingkungan di kalangan generasi muda. Menanggapi tantangan mitra tersebut, Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dari program studi Pendidikan Seni Rupa berkolaborasi dengan program studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar memberikan solusi yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui Pelatihan *Ecoprint Pounding* atau *Ecoprint* teknik tumbuk. Pilihan pendekatan teknik *Pounding* ini didasarkan pada analisis komparatif yang komprehensif tentang karakteristik mitra yang masih kategori pemula (anak usia sekolah). Teknik *Pounding*, sering juga disebut dengan istilah *Hapazome*, bekerja dengan cara melibatkan teknik memukulkan palu ke daun yang diletakkan di atas kain untuk mengekstrak pigmen warna alami atau zat tanin daun (Pancapalaga et al., 2022). (Nurmasitah et al., 2023) mengevaluasi berbagai proses pembuatan *Ecoprint*, mereka menemukan bahwa metode pengukusan atau teknik *steaming* menawarkan ketahanan luntur yang unggul, sementara teknik pemukulan unggul dalam hal efisiensi proses dan aksesibilitas bagi pemula, tanpa mengurangi nilai artistik. (Lestari et al., 2022) menegaskan bahwa penerapan teknik *Pounding* atau menumbuk ini sangat bermanfaat dalam pendidikan seni *Ecoprint* dasar, karena menawarkan pengalaman visual langsung melalui pencetakan kesan daun pada kain. Lebih lanjut, (Nurjanah et al., 2024) menyoroti bahwa *Ecoprint Pounding* merupakan inovasi batik sadar lingkungan yang mampu menghasilkan motif "jiplakan" khas yang memiliki keunikan tidak dapat ditiru oleh mesin, sehingga menawarkan eksklusivitas yang signifikan dalam industri kerajinan. Alasan teknis ini mendasari pemilihan teknik *Pounding* untuk implementasi di Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah, mengingat kendala peralatan laboratorium praktik *Ecoprint* di lokasi mitra dan tergolong membutuhkan biaya pengadaan

peralatan yang tinggi jika menggunakan teknik steam (Salindri *et al.*, 2025). Terlepas dari penyebaran pelatihan *Ecoprint* yang luas melalui berbagai program pengabdian masyarakat, terdapat kekurangan yang penting dalam literatur saat ini. Sebagian besar operasi pelayanan sebelumnya difokuskan pada demografi ibu rumah tangga atau kelompok tani perempuan, seperti yang ditunjukkan dalam riset oleh (Prihatin *et al.*, 2022) pada kelompok PKK di Surakarta dan oleh (Alfiandra *et al.*, 2024) pada kelompok ibu rumah tangga warga kelurahan Sri Mulya di Palembang. Masih sangat kurang publikasi ilmiah yang menyoroti adopsi *Ecoprint* dalam praktek keterampilan pada kelompok pemuda panti asuhan. Oleh sebab itu, merespons kebutuhan akan signifikansi dan orisinalitas program, keunikan dan kebaruan (*novelty*) utama dari artikel pengabdian ini terletak pada integrasi konsep *Ecopreneurship* yang didasarkan secara spesifik pada kelompok rentan yaitu anak asuh panti asuhan. Pendekatan ini tidak sekadar mentransfer keterampilan kriya dasar, melainkan dirancang secara komprehensif untuk menanamkan mindset kemandirian ekonomi hijau (*Green Economy*) sejak dini, yang bertujuan memutus rantai kemiskinan struktural (Ismail *et al.*, 2025; Suryaningsih *et al.*, 2020). Selain itu, nilai keunikan taktis dari kegiatan ini adalah pemanfaatan secara spesifik vegetasi liar lokal di sekitar panti yang belum banyak dieksplorasi secara komersial dalam literatur *Ecoprint* sebelumnya, yakni penggunaan daun *balakacida* (*Chromolaena odorata*), daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*) sebagai bahan baku utama pengekstraksi pigmen alami. Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, artikel ini berupaya menjelaskan secara menyeluruh proses pemberdayaan anak-anak asuh melalui pelatihan *Ecoprint* menggunakan teknik *Pounding*. Wacana akan berfokus pada penggunaan metodologi pelatihan partisipatif, eksplorasi keunikan material alami lokal (daun *balakacida*, jarak merah, dan pepaya), serta dampak kegiatan yang potensi untuk meningkatkan otonomi ekonomi dan kesadaran lingkungan di kalangan mitra.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini di Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada analisis kebutuhan mitra yang memerlukan keterampilan praktis (*life skill*) untuk menumbuhkan kemandirian ekonomi dan jiwa wirausaha (*green entrepreneurship*). Pemberdayaan keterampilan praktis diberikan untuk 25 anak asuh, sebagai penerima manfaat utama dari program ini. Tim PkM menerapkan pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang dimodifikasi dengan memanfaatkan model pelatihan partisipatif (Laelasari *et al.*, 2025). Metode ini menekankan pada penggunaan aset milik komunitas masyarakat, baik dari sumber daya manusia (semangat belajar anak asuh) maupun dari sumber daya lingkungan dalam hal ini ketersediaan jenis flora lokal yang dapat di *Ecoprint*. Metode pelatihan vokasi ini dipilih karena terbukti efektif dalam mendorong pengembangan karakter dan otonomi ekonomi (Wahibah *et al.*, 2024). Sebagaimana diuraikan oleh (Putri *et al.*, 2025; Nugroho *et al.*, 2023), pembelajaran berbasis seni pada anak usia sekolah atau lembaga pengasuhan tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik halus tetapi juga secara efektif menumbuhkan nilai-nilai karakter seperti ketekunan, apresiasi lingkungan, dan kreativitas, yang penting untuk perkembangan psikologis anak asuh. Tahapan kegiatan dimulai dengan tahap pra-implementasi, meliputi observasi lapangan, koordinasi izin dengan manajemen panti asuhan, dan menyediakan alat dan materi. Tim PkM memfasilitasi sesi awal untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep *Ecoprint* dan signifikansi nilai ekonominya. Pada tahap penyiapan Material, Tim PkM mengedepankan pemanfaatan material yang berkelanjutan. Bahan primer yang dirakit terdiri dari kain *tote bag* yang terbuat dari serat alami berupa kain *blacu* atau kain kanvas dengan sifat penyerapan yang sangat baik untuk pewarna alami, termasuk palu kayu, plastik bening, dan bahan treatment untuk proses *scoring*, mordant dan fiksasi, seperti *Turkish Red Oil* (TRO), soda Ash, minyak jarak, sodium asetat, dan tawas. Peserta diperbolehkan mengumpulkan beragam dedaunan dari vegetasi alami di lingkungan sekitar panti asuhan, seperti; daun *balakacida* (*Chromolaena odorata*), daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*), selanjutnya digunakan sebagai bahan untuk cetak warna dan motif desain karya *Ecoprint*. Strategi pemanfaatan tanaman liar atau hias di lokasi mitra sejalan dengan penelitian dari (Lubis *et al.*, 2024; Alfiyani *et al.*, 2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan bahan organik lokal dalam pelatihan *Ecoprint* secara efektif mengedukasi masyarakat tentang potensi biodiversitas atau keanekaragaman hayati sekaligus meminimalkan biaya produksi pada fase perintisan usaha kreatif. Sebagai tahapan inti

kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Tim PkM memfasilitasi peserta dalam melaksanakan praktik pembuatan *Ecoprint* melalui empat prosedur teknis berturut-turut. Fase awal adalah *Scoring and Mordanting*, prosedur yang memerlukan pembersihan kain untuk menghilangkan residu kimia pabrik dan merendamnya dalam larutan tawas selama 4 hingga 24 jam untuk memfasilitasi pembukaan pori-pori, sehingga mempersiapkan kain *tote bag* dapat menyerap pigmen warna dari daun. Langkah kedua adalah Penataan Daun, di mana setiap peserta secara kreatif menyusun daun di atas tas *tote bag*. Fase ketiga adalah proses *Pounding*, di mana peserta memukulkan palu kayu di atas daun berlapis plastik hingga pigmen warna daun dilepaskan dan tercetak di kain *tote bag*. Dalam pelatihan *Ecoprint* pada program pengabdian kepada masyarakat ini, Tim PkM secara khusus memilih metode *Ecoprint Pounding* (tumbuk) dibandingkan teknik *Steaming* (mengukus/merebus). Pilihan ini didasarkan pada faktor ilmiah dan pragmatis. Menurut studi oleh (Nurmasitah *et al.*, 2023; Lestari *et al.*, 2022), teknik menumbuk dinilai lebih cocok untuk pemula dan anak usia sekolah karena prosesnya yang dipercepat, kesederhanaan alat yang dibutuhkan yang tidak memerlukan kompor dan *boiler* besar, serta kapasitasnya untuk menghasilkan jejak visual yang khas dan artistik. Sementara teknik mengukus atau merebus diakui manfaatnya dalam hal tahan luntur warna dan penetrasi pigmen yang seragam, seperti yang dicatat oleh (Nada *et al.*, 2020; Sugianto *et al.*, 2025), metode ini membutuhkan durasi yang lebih lama dan protokol keselamatan kerja yang lebih ketat karena penggunaan suhu tinggi. Oleh sebab itu, pendekatan *Pounding* diidentifikasi sebagai metode yang paling efektif dan aman untuk diterapkan di Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah untuk mencapai tujuan pemberdayaan dini. Setelah menyelesaikan proses *Pounding*, tahap terakhir adalah Fiksasi bertujuan untuk mengunci warna daun yang tercetak di kain agar tidak pudar. Proses fiksasi melibatkan merendam kain *tote bag* yang bermotif daun dalam larutan tawas untuk mengamankan warna dan mencegah agar tidak mudah luntur. Fase penutup dari rangkaian pendekatan ini melibatkan pemantauan dan evaluasi untuk menilai pencapaian tujuan kegiatan. Keberhasilan program ini dinilai oleh dua indikator utama: produksi tas jinjing berpola *Ecoprint* yang dapat dipasarkan dan peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta. Alat evaluasi yang digunakan meliputi observasi peserta selama proses pelatihan untuk mengukur antusiasme dan kebenaran teknik, serta penilaian kualitas produk akhir, termasuk kerapian, kejernihan tema, dan komposisi warna. Metode evaluatif ini, yang berpusat pada *output* produk dan hasil keterampilan, sejalan dengan standar evaluasi pemberdayaan masyarakat yang ditetapkan oleh (Prihatin *et al.*, 2022; Widhiastuti *et al.*, 2022). Ini menggarisbawahi bahwa keberhasilan pelatihan keterampilan *Ecoprint* ini dinilai oleh kapasitas mitra untuk menerapkan teknik *Pounding* secara mandiri dan menghasilkan karya yang bernilai ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat (PkM) di Panti Asuhan Muhammadiyah Sejati Makassar telah dilakukan secara metodis melalui urutan tahapan yang dapat diukur. Inisiatif ini bertujuan untuk memberdayakan anak-anak asuh dengan memberikan pelatihan keterampilan *Ecoprint* menggunakan teknik *Pounding*. Pilihan strategi dan metodologi pelatihan didasarkan pada penilaian persyaratan mitra yang mencari keterampilan praktis (*life skill*) untuk menumbuhkan otonomi ekonomi dan jiwa kewirausahaan berbasis ramah lingkungan (*green entrepreneurship*). Dokumen ini memberikan gambaran komprehensif tentang fase implementasi, analisis teknis, dan penilaian dampak kegiatan. Sosialisasi dan pemahaman awal konsep eko-kreatif. Tahap awal kegiatan diawali dengan sosialisasi dan penyelarasan persepsi antara Tim PkM, manajemen panti asuhan, dan 25 anak asuh di Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah. Fase ini sangat penting untuk membangun pemahaman mitra tentang potensi Ekonomi Hijau yang dapat dikembangkan bersumber dari lingkungan sekitar. Berdasarkan temuan awal dari observasi, menunjukkan bahwa mayoritas anak asuh tidak terbiasa dengan istilah *Ecoprint*, meskipun hidup di lingkungan yang melimpah spesies tanaman yang dapat berfungsi sebagai pewarna alami. Tim PkM menyampaikan presentasi tentang konsep dasar *Ecoprint*, proses pola kain dari bahan alami seperti daun, bunga, batang, atau komponen tanaman lainnya yang potensi menghasilkan pigmen warna. Metodologi ini sangat relevan dengan prinsip-prinsip ekonomi berkelanjutan. (Saptutyningasih *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa pelatihan keterampilan dengan bahan alami tidak hanya menciptakan prospek ekonomi tetapi juga menumbuhkan kesadaran

ekologis dalam masyarakat. Para peserta menunjukkan antusiasme yang cukup besar selama sesi tanya jawab, terutama ketika tim PkM memperlihatkan contoh barang hasil *Ecoprint* berupa tas jinjing, produk berupa pakaian, topi hasil *Ecoprint*, serta video peragaan busana yang menggunakan produk *Ecoprint* yang menunjukkan kepada mereka bahwa produk *Ecoprint* dapat bernilai jual tinggi. Pendekatan yang dipersonalisasi dan inklusif sangat penting untuk transfer informasi yang efektif di antara peserta pelatihan *Ecoprint Pounding* yang merupakan anak asuh dari berbagai latar belakang. Hal ini sejalan dengan temuan Thobron (2025), yang menggarisbawahi pentingnya mengenali fitur keragaman siswa sebagai fondasi untuk menerapkan pendidikan inklusif. Tim Layanan menggunakan teknik komunikasi yang persuasif dan mendorong untuk meyakinkan anggota bahwa fasilitas panti asuhan yang minim tidak menghambat produktivitas. Hasil dari fase sosialisasi ini menunjukkan peningkatan 80% dalam pemahaman mitra tentang definisi dan prospek perusahaan *Ecoprint*, berfungsi sebagai modal dasar untuk maju ke fase pelatihan teknis.



Gambar 1. Sosialisasi pengenalan *Ecoprint* di aula panti asuhan Sejati Muhammadiyah.

Pelaksanaan Pelatihan Teknik *Ecoprint Pounding*

Pelatihan teknik *Ecoprint Pounding* sangat mendasar untuk kegiatan PkM ini. Metode ini memiliki empat tahap utama: Persiapan material (*Scoring* dan *Mordanting*), tata letak desain (tata letak daun), proses *Pounding*, dan fiksasi warna (*Fixation*). Aksi awal yang dilakukan oleh para peserta adalah mengumpulkan daun dari sekitar panti asuhan dan pemukiman di sekitarnya. Tim PkM membantu peserta dalam mengidentifikasi varietas daun yang kaya tanin, termasuk daun *balakacida* (*Chromolaena odorata*), daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*). Pemanfaatan flora asli yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar panti mencontohkan prinsip zero waste dan produksi hemat biaya. Dengan menggunakan flora atau sampah organik di sekitarnya untuk *Ecoprinting* merupakan pendekatan yang efisien untuk pendidikan lingkungan sekaligus mengurangi biaya operasional untuk *start-up* (Alfiyanti *et al.*, 2024; Kadir *et al.*, 2024; Lubis *et al.*, 2024). Setelah pengumpulan bahan, peserta diarahkan pada tahap prosedur *scoring* yang langsung dipraktekkan oleh peserta, melibatkan pencucian *tote bag* yang terbuat dari kain blacu atau kanvas dengan menggunakan larutan *Turkish Red Oil* (TRO), Soda Ash dan air selama kurang lebih 4 jam. *Scoring* dalam praktek *Ecoprint* bertujuan untuk menghilangkan residu kimia pabrik yang dapat menghambat penyerapan warna pada kain saat di *Ecoprint*. Selanjutnya, ditunjukkan dan dipraktekkan proses teknik *mordanting*, yakni dengan melakukan perendaman kain dalam larutan sodium asetat tawas, tawas dan minyak jarak, perendaman selama kurang lebih empat jam. Treatment mordan ini dilakukan untuk berusaha membuka serat kain agar pengikatan pigmen warna daun dapat terjadi secara optimal. Pada tahap inti, peserta pelatihan terlibat dalam praktek *Ecoprint* teknik *Pounding*. Peserta memposisikan daun di atas kain *tote bag*, meletakkan lapisan plastik bening di atasnya, dan kemudian memukul daun secara berirama dengan palu kayu hingga pigmen warna zat klorofil dan tanin dilepaskan, menciptakan desain cetakan daun yang unik pada kain. Tim PkM sengaja memilih strategi *Pounding* daripada teknik *Steaming* untuk diimplementasikan bersama mitra pemula di Panti Asuhan. Pemilihan ini didasarkan pada efektifitas pembelajaran seni *Ecoprint* dasar dan kepraktisan alat. (Nurmasitah *et al.*, 2023) melakukan penelitian yang membandingkan kualitas *output Ecoprint* dan menentukan bahwa pendekatan teknik *Pounding* menawarkan pengalaman

artistik yang lebih cepat dan menyenangkan bagi peserta yang belum berpengalaman. Terlepas dari keunggulan teknik pengukusan yang diakui secara empiris, ketahanan luntur warna yang teruji dan penetrasi serat yang ditingkatkan, seperti yang dilaporkan oleh (Nada *et al.*, 2020), teknik pengukusan membutuhkan peralatan pengukusan yang substansial dan lebih kompleks, sehingga tidak efisien untuk kondisi operasional di Panti Asuhan. (Lestari *et al.*, 2022) menyoroti bahwa penerapan teknik *Pounding* dalam pendidikan seni rupa secara signifikan meningkatkan kreativitas siswa, karena mereka dapat langsung mengikuti dan mengamati perubahan bentuk dan warna saat dipukul dengan palu. Kekhasan tanda pukulan dan tekstur daun yang tercetak memberikan nilai estetika, ini disebut sebagai jejak unik (*unique imprint*) terbentuk dari daun yang ditumbuk pada kain *tote bag*, ini merupakan inovasi berkelanjutan berbasis lingkungan yang potensi memiliki daya tarik pasar tersendiri selain batik tradisonal yang lebih dahulu mendapatkan perhatian di hati para pecinta fesyen unik. Peserta tampaknya mendapatkan kegembiraan yang cukup besar dari pendekatan ini, yang memungkinkan mereka untuk mengatur daun sesuai keinginan mereka (Kadir, 2019; Nurjanah *et al.*, 2024).



Gambar 2. Proses pembuatan *Ecoprint Pounding* pada pelatihan didampingi oleh tim PkM mahasiswa.

Tahap terakhir adalah fiksasi, khususnya penguncian warna. Setelah selesai pencetakan motif daun dan pengeringan kain selanjutnya (menghindari sinar matahari langsung), peserta merendam kain dalam larutan fiksatif. Tim PkM menyediakan tiga jenis fiksator, antara lain; tawas untuk menghasilkan warna yang konsisten dengan aslinya, tunjung untuk menghasilkan nuansa yang lebih gelap, dan kapur untuk menghasilkan warna yang lebih terang.

Evaluasi Hasil Produk dan Dampak Kegiatan

Keberhasilan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dievaluasi pada dua aspek utama, yaitu keberhasilan aspek fisik (produk) dan keberhasilan aspek non-fisik (peningkatan *soft skill* dan karakter). Latihan ini berhasil menghasilkan 25 tas jinjing yang menampilkan beragam desain *Ecoprint*. Hasil evaluasi produk menunjukkan bahwa pola daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*) menghasilkan rona merah pada area tulang daun yang cerah menghiasi keunikan cetakan, dan daun *balakacida* menghasilkan siluet hijau yang rumit. Para peserta mencapai tingkat kejelasan rata-rata yang terpuji. Produk yang diproduksi dianggap dapat dipasarkan dan khas, karena setiap tas memiliki motif unik yang tidak bisa direproduksi. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak asuh Panti Asuhan Muhammadiyah memiliki potensi artistik yang tersembunyi hingga saat ini.



Gambar 3. Produk *Ecoprint* pada *tote bag* karya peserta pelatihan.

Program ini telah memberikan perspektif baru kepada pemuda asuh tentang pemberdayaan ekonomi. Mereka sekarang menganggap daun kering bukan sebagai limbah, tetapi sebagai sumber daya ekonomi yang berharga. Peningkatan keterampilan ini sangat signifikan dalam membentuk kemandirian mitra (Erziaty *et al.*, 2025; Kadir *et al.*, 2022). Menurut studi oleh (Prihatin *et al.*, 2022; Junanto *et al.*, 2025), kegiatan pelatihan keterampilan *Ecoprint* telah terbukti merangsang pengembangan kelompok usaha inovatif di masyarakat. Bagi anak-anak asuh, kapasitas untuk memproduksi barang-barang yang dapat dipasarkan adalah langkah pertama untuk memutus siklus ketergantungan keuangan pada panti asuhan.



Gambar 4. Produk *Ecoprint* berfungsi sebagai syal karya peserta pelatihan.

Kegiatan ini berkontribusi signifikan pada pendidikan karakter, selain dampak ekonominya. Proses pembuatan *Ecoprint* membutuhkan kesabaran, ketekunan, dan penghormatan terhadap lingkungan, sehingga menumbuhkan nilai-nilai yang sehat. Riset (Nugroho *et al.*, 2023) yang dipertegas oleh (Ariska *et al.*, 2025) menegaskan bahwa meningkatkan pengelolaan lingkungan di lembaga pendidikan dapat dicapai secara efektif melalui karya seni *Ecoprint*. Anak asuh mengembangkan apresiasi yang lebih besar terhadap lingkungan dan pemahaman yang lebih dalam tentang prinsip-prinsip keberlanjutan. Penilaian akhir, berdasarkan wawancara dan observasi, menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan kepercayaan diri setelah meninjau pekerjaan mereka sendiri.

KESIMPULAN

Tim Pengabdian menetapkan bahwa program pemberdayaan, melalui instruksi *ecoprint* tentang praktik teknik *pounding* di Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah, telah secara efektif memenuhi tujuan utamanya. Metodologi *pounding* telah menunjukkan keberhasilan sebagai metode transfer teknologi yang adaptif dan mudah dikuasai untuk anak-anak asuh sebagai mitra pemula, sebagaimana dibuktikan dengan kemampuan mereka untuk membuat *tote bag* berupa tas jinjing kain kanvas berpola indah secara mandiri dari tahap menyiapkan bahan, melakukan scoring hingga fiksasi. Keberhasilan ini juga ditandai dengan pemanfaatan aset biodiversitas lokal secara optimal, di mana peserta mampu mengekstraksi pigmen alami secara sempurna dari daun *balakacida* (*Chromolaena odorata*), daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*). Pelatihan ini telah secara efektif mengubah paradigma pemikiran peserta dan memiliki dampak ganda (*multiplier effect*) yang cukup besar. Di sinilah letak keunikan dan kontribusi utama pengabdian ini, program ini tidak sekadar mentransfer keterampilan kriya pada umumnya, melainkan berhasil menginkubasi kelompok rentan (anak asuh) menjadi *pionir ecopreneur* muda. Dampak ekonomi dan kejuruan terbukti dalam pengembangan keterampilan teknis baru yang menghasilkan produk yang dapat dipasarkan, berfungsi sebagai fondasi untuk unit bisnis otonom di dalam panti asuhan. Kedua, pengaruh pendidikan terbukti dalam integrasi nilai-nilai karakter kemandirian dan kesadaran lingkungan (*green economy*), memungkinkan anak-anak asuh untuk mengenali dan merawat potensi flora lokal sebagai sumber daya ekonomi kreatif yang berharga, sekaligus memelihara semangat *ecopreneurship* sejak usia dini. Untuk menjaga keberlanjutan (*sustainability*) dan meningkatkan dampak program pemberdayaan ini, Tim PkM mengusulkan berbagai

langkah strategis untuk masa depan. Penciptaan variasi produk hendaknya melampaui model *tote bag* kanvas dengan menyertakan pakaian tambahan dengan potensi pasar yang lebih besar, seperti jilbab, kemeja, atau taplak meja yang terbuat dari bahan tekstil serat alami, misalnya ber bahan sutra atau katun primumissima. Selain itu, untuk meningkatkan dimensi bisnis sangat penting melalui pelatihan pemasaran digital. Pemanfaatan marketplace dan media sosial untuk memamerkan produk yang dibuat oleh anak asuh sangat penting untuk menjangkau pasar yang lebih luas di luar komunitas Muhammadiyah, sehingga memfasilitasi terwujudnya kemandirian finansial yang optimal bagi anak yatim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada Masyarakat pada program ini menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan (Diktilitbang) Pimpinan Pusat Muhammadiyah yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Skema Hibah RisetMu 2025-2026, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, serta Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memfasilitasi sehingga program pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Kami mengucapkan terima kasih yang tulus dan apresiasi yang mendalam kepada manajemen dan seluruh anak asuh Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah Makassar atas keterlibatan aktif, antusiasme, dan kolaborasi yang luar biasa sebagai mitra dalam upaya ini. Program ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat berkelanjutan bagi kemandirian panti asuhan.

REFERENSI

- Alfiandra, A., Aryansyah, R., Julianti, I., Pendo, E. R., Dwiana, E., Kurniawan, F., Azizah, I. M., Saffitri, S., Jesan, S. M., & Oktavia, S. (2024). Pelatihan Pembuatan Batik Menggunakan Teknik Ecoprint Kepada Ibu PKK Kelurahan Sri Mulya. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, *4*(3), 338–344. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i3.961>
- Alfiyani, L., Mukhlisin, L., Rahman, N. E., Yulianto, A., Setiyadi, N. A., Sarjito, S., Khuzaimah, I. S., Jerry, J., Sumini, S., & Afifah, R. N. (2024). Pelatihan Ecoprint Berbasis Pemberdayaan Masyarakat untuk Pengelolaan Limbah Organik. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, *4*(6), 303–308. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i6.1796>
- Ardhana, A. A., & Adnyana, M. B. (2024). Pelatihan Ecoprint Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia di Kampung Ekologi Temas. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(8), 7853–7862. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i8.5626>
- Ariska, K., Fernandilla, D., & Novianingrum, S. A. (2025). Peningkatan Kreativitas dan Kesadaran Lingkungan melalui Proses Pembuatan Tote Bag Ecoprint: Increasing Creativity and Environmental Awareness through the Process of Making Ecoprint Tote Bags. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *10*(8), 2038–2042. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i8.9093>
- Erziaty, R., Zakiyah, Z., Wahab, A., & Al Hadi, M. Q. (2025). Merajut Kemandirian dengan Bimbingan Produksi dan Pemasaran Syariah Batik Ecoprint pada Kelompok Wanita Keluarga Pra Sejahtera di Loktabat Utara Banjarbaru: Building Self-Reliance through Sharia-Based Production and Marketing Guidance for Ecoprint Batik i. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *10*(3), 676–682. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8595>
- Hermawan, M. F., & Asmawati, W. O. (2025). Peningkatan Kemandirian Anak Yatim melalui Pelatihan Keterampilan di Panti Asuhan Wisma Karya Bakti. *Sosial Simbiosis: Jurnal Integrasi Ilmu Sosial Dan Politik*, *2*(2), 179–188. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.1593>
- Ismail, L., Rahim, F., Mukramin, S., & Rinaldi, R. (2025). Peran Digital Marketing sebagai Varabel Mediator pada Pemilihan Program Studi Terhadap Peningkatan Jumlah Mahasiswa. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, *19*(1), 331–344. <https://doi.org/10.35931/aq.v19i1.4016>

- J, I. R. A.-Z., Irwani, Fadilla, N. N., Ramadana, Nuryuli, & Ferdinan. (2025). Pengabdian Kepada Masyarakat KreAtif: Kreativitas Anak Panti untuk Masa Depan Produktif oleh Mahasiswa / i Universitas Muhammadiyah Makassar. *Jurnal Imiah Pengabdian Pada Masyarakat (JIPM)*, 02(04), 1188–1194. <https://jurnal.itcc.web.id/index.php/jipm>
- Jasri1, Fitriani1, R. M., Sulviani1, Salsabila1, W., Antea1, R. O., Syahdewa1, A. A., Alam1, S., Siskayanti1, Aulia1, A., & Rinayanti1. (2025). Pemberdayaan di Panti Asuhan Bahagia melalui Pelatihan Kerajinan Hiasan Manik untuk Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan. *Damhil Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 109–115. <https://doi.org/10.37905/damhil.v4i1.33047>
- Junanto, S., Widodo, J. F., Budyafitri, D. M., Mayadhewi, K., & Zahara, L. R. (2025). Ecoprint: Pemberdayaan Perempuan Melalui Pemanfaatan Cetak Alami. *JANNAH: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(02), 169–173. <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/jannah/article/view/265>
- Kadir, I. (2019). Pembelajaran Kreasi Seni Rupa di SMP (Studi Evaluatif terhadap Pembelajaran Kreasi Karya Seni Relief Kaligrafi pada Kelas VIII SMP Islam Athirah). *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 1(2), 72–80. <https://doi.org/10.31605/ijes.v1i2.251>
- Kadir, I., Kaharuddin, K., Firdaus, F., & Sari, N. (2024). Contribution of Local Content Learning in Preserving Kajang Tribe Culture: Phenomenological Study. *Jurnal Paedagogy*, 11(4), 857. <https://doi.org/10.33394/jp.v11i4.13138>
- Kadir, I., Roslyn, & Dharma, S. (2022). The Impact Of Literature Culture On Teacher Professionalism : A Case Study At The Junior High Schools In Makassar City. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 4(3), 479–489. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v4i3.312>
- Kartika, Galib, M., & Abubakar, A. (2025). Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup dalam Kajian Tafsir Tematik. *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 11(1), 363–372. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v11i1.3505>
- Khafi, N. A., Mustika, M., Budiamin, A. N., Utami, E. T., & Eko, F. (2025). Membangun Rasa Empati Dan jiwa Sosial Di Era Digital. 02(04), 1181–1187. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/5250878>
- Laelasari, I., & Hayya, A. W. (2025). Pendampingan Berbasis Bio-Ecopreneurship untuk Meningkatkan Kreativitas dan Minat Berwirausaha Penggiat Majelis Taklim: Bio-Ecopreneurship Assistance to Strengthen Creativity and Entrepreneurial Interest for Majelis Taklim Members. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(8), 1976–1984. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i8.9697>
- Lestari, P., & Sakti, A. W. (2022). Application of alum fixator for eco print batik making using a pounding technique in fine arts learning in junior high school. *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 2(2), 167–172. <http://ejournal.upi.edu/index.php/AJSE/>
- Lubis, R., Riyanto, R., & Hasibuan, E. J. (2024). Pelatihan Ecoprint Menggunakan Ekstrak Warna Tanaman Sekitar. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 507–514. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i2.743>
- Mursalat, A., Irwan, M., Razak, M. R. R., & Asra, R. (2022). Pemberdayaan Panti Asuhan Melalui E-Commerce Kemandirian Berwirausaha. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(2), 1–3. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i2.7146>
- Nada, F., & Widowati, W. (2020). Kualitas Hasil Ecoprint Teknik Steam Menggunakan Mordan Tunjung, Tawas, dan Kapur Tohor. *Fashion and Fashion Education Journal*, 9(2), 123–128. <https://doi.org/10.15294/ffej.v9i2.41808>
- Nugroho, A. S., Sumardjoko, B., & Dessty, A. (2023). Strengthening the Character of Caring for the Environment in Elementary Schools through Ecoprint Artwork. *International Journal of Elementary Education*, 7(3), 394–402. <https://doi.org/10.23887/ijee.v7i3.56472>
- Nurjanah, S., & Candra, I. A. I. (2024). Ecoprint Pounding: Inovasi Ramah Lingkungan dalam Pelatihan Batik di IAIN Ambon. *Jurnal Abdidas*, 5(4), 331–337. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i4.957>

- Nurmasitah, S., Sangadah, S. F., & Musdalifah. (2023). The quality of Jatropha leaf ecoprint products using steaming and pounding techniques. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, **1203**(1), 12020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1203/1/012020>
- Pancapalaga, W., Fuddin, M. K., Widiatmojo, R., Fathoni, R. A. R., Utari, R. P., & Sulistyowati, T. (2022). Penerapan Teknologi Pewarnaan Ecoprinting Kulit Kambing Samak Krom Pada Usaha Kecil Kerajinan Produk Barang Kulit Di Desa Bululawang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **7**(4), 556–563. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i4.3004>
- Pasyah, S. B., Kadir, I., Wahid, A., & Ulhaq, M. Z. (2025). Gambus Academy Kindang : Revitalisasi Musik Tradisi Bugis-Makassar Berbasis Inovasi Digital untuk Literasi Budaya Generasi Muda Bulukumba. *Jurnal Abdimas Patikala*, **5**(2), 3931–3942. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v4i3.312>
- Pattaufi, Makawi, F. E., Aswan, D., & Cahyadi, D. (2025). Developing Augmented Reality as a Teaching Material to Enhance Cultural Awareness in Secondary Schools. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, **9**(5), 1845. <https://doi.org/10.62527/joiv.9.5.4540>
- Prihatin, J. Y., Pambudi, S., & Murtini, S. (2022). Pelatihan Pounding Ecoprint Pada Anggota Pkk Di Kota Surakarta. *Abdi Masya*, **3**(2), 49–54. <https://doi.org/10.52561/abma.v3i2.330>
- Putri, A. A. B., Karima, N. I., Kurniawan, R., & Ferdinan, F. (2025). Edukasi Peluang Usaha Dan Nilai Makna Hidup Kepada Panti Asuhan Sejati Muhammadiyah Kota Makassar. *RENATA: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kita Semua*, **3**(2), 279–283. <https://doi.org/10.61124/1.renata.176>
- Putri, N. K., & Mustakimah, M. (2025). Pemanfaatan Bahan Alam untuk Meningkatkan Kreativitas Anak melalui Kegiatan Ecoprint. *Aulad: Journal on Early Childhood*, **8**(1), 31–40. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.893>
- Salindri, V. F., Zaliaty, D., Putri, V. Y., Faujiyah, I., Putratama, A., Laila, A., Sarsanti, P., Jalan, A., Sutami, I., & Indonesia, J. T. (2025). Pelatihan Ecoprint dan Penentuan HPP untuk Pemberdayaan Perempuan Desa Candi. **3**(6), 27–30. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/japm/article/view/6748/5878>
- Saptutyningsih, E., Kamiel, B. P., Hartarto, R. B., Johana, E. P., Anggoro, T., & Zailani, S. H. B. D. M. (2024). Eco-Friendly Product: The Role of Pounding Ecoprint Training on Green Economy. *E3S Web of Conferences*, **570**. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202457004003>
- Sugianto, H., Sakre, T., Patriani, S. R., & Ismurdiyahwati, I. (2025). PELATIHAN ECO PRINT TEKNIK POUNDING DAN STEAMING UNTUK GURU IGTKI KECAMATAN JAMBANGAN SURABAYA SEBAGAI PENGEMBANGAN MEDIA AJAR DAN PENERAPAN P5. *Kanigara*, **5**(2). <https://doi.org/10.36456/rpk50r87>
- Suryaningsih, Y., & Aripin, I. (2020). *Ecopreneurship* memanfaatkan sumber daya lokal untuk meningkatkan minat wirausaha dan literasi lingkungan. *Pedagogi Hayati*, **4**(2), 63–70. <https://doi.org/10.31629/ph.v4i2.2551>
- Susy Irma Adisurya, Ariani, Atridia Wilastrina, Menul Teguh Riyanti, R. A. D. (2023). Penerapan Ecoprint dengan Metode Pounding pada Produk Bernilai Jual Bagi Remaja Karang Taruna AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, **09**(May), 1057–1066. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/1903/1364>
- Syafril, E. P. E., & Agel, H. H. (2024). Eco-print Batik: Eco-Friendly Products of Green Business based on Indigenous Knowledge in Bantul. *London Journal of Social Sciences*, **7**, 167–186. <https://doi.org/10.31039/ljss.2024.7.165>
- Thobron, A. Y. (2025). Peran Pendidik dalam Membentuk Karakter Peserta Didik Perspektif Al-Qur'an Hadits. *Al-Muhiith: Jurnal Ilmu Qur'an Dan Hadits*, **4**(1), 148–161. <https://doi.org/10.35931/am.v4i1.5117>
- Vioreza, N., Hilyati, W., & Lasminingsih, M. (2023). Education for Sustainable Development: Bagaimana Urgensi dan Peluang Penerapannya pada Kurikulum Merdeka? *PUSAKA: Journal of Educational Review*, **1**(1), 34–48. <https://doi.org/10.56773/pjer.v1i1.11>

- Wahibah, N. N., Martina, A., Zul, D., Yulminarti, Y., & Meiwanda, G. (2024). Aplikasi Ecoprint untuk Mendukung Peningkatan Produktifitas Ekonomi Perempuan Desa Tarai Bangun: Ecoprint Application to Support Increasing Economic Productivity of Women in Tarai Bangun Village. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(4), 755–760. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i4.7038>
- Widagdo, A. K., Rahmawati, R., Ika, S. R., & Rudianto, M. (2025). Eco-friendly Product: Evaluating Steamed Ecoprint Training ' s Usefulness , Impact , and Contribution to the Green Economy. **03002**. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202565203002>
- Widhiastuti, R., Rahmaningtyas, W., Farliana, N., & Kusumaningtias, D. E. (2022). Pemberdayaan perempuan di Kampung Tematik Jamrut melalui kreativitas berbasis ecoprint. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 7(2), 237–250. <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v7i2.1208>