

Pelatihan Pembuatan Ecoprint sebagai Media Pengembangan Kreativitas dan Pemanfaatan Bahan Alam bagi Siswa SMP Muhammadiyah 1 Samarinda

Maura Nazwa Nur Nabila¹, Agneta Sabrina², Adinda Oktafia³, Akifa Khalidah Nur⁴, Sulistia Anggraeni⁵, Nadya Arifah Refiyani⁶, Putri Indriani⁷, Bagus Andri Wijanarko⁸, Ahmad Sufi⁹, Dora Dayu Rahma Turista¹⁰, Salman Anshori Firdaus¹¹

¹ Prodi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

² Prodi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

³ Prodi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

⁴ Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

⁵ Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

⁶ Prodi Pendidikan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

⁷ Prodi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

^{8,10} Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

⁹ Prodi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia

¹¹ SMP Muhammadiyah 1, Indonesia

Received : 19 September 2026, Revised : 06 Oktober 2026, Published : 14 Oktober 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Maura Nazwa Nur Nabila

E-mail: kknplpsmpmu1@gmail.com

Abstrak

Ecoprint merupakan teknik pewarnaan dan pencetakan motif pada kain dengan memanfaatkan pigmen alami dari daun dan bunga. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai salah satu program kerja KKN-PLP Universitas Mulawarman di SMP Muhammadiyah 1 Modern Boarding School Samarinda, dengan melibatkan murid sebagai peserta. Kegiatan bertujuan memberikan pengalaman praktik dalam memanfaatkan bahan alami di lingkungan sekitar menjadi produk bernilai guna dan estetika berupa totebag, sekaligus mengembangkan kreativitas dan keterampilan murid sebagai alternatif untuk mengurangi penggunaan kantong plastik di sekolah. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan praktik langsung (*learning by doing*) secara berkelompok, melalui tahap penyampaian materi, pemilihan dan penyusunan daun serta bunga, pencetakan motif dengan teknik *pounding*, fiksasi menggunakan larutan tawas, dan pengeringan, dengan pendampingan intensif dari tim pelaksana pada

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

setiap tahapan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh kelompok murid mampu mengikuti tahapan pembuatan ecoprint dan menghasilkan totebag dengan motif alami yang beragam, menampilkan bentuk tulang dan tepi daun dengan warna dominan hijau kekuningan serta aksen warna bunga. Pengamatan tim pelaksana juga menunjukkan indikasi awal peralihan sebagian murid dari kantong plastik ke totebag hasil ecoprint. Pelatihan ini memberikan pengalaman praktik dalam memanfaatkan bahan alam dan mengenalkan pewarnaan ramah lingkungan, serta perlu dilengkapi evaluasi yang lebih terukur pada kegiatan selanjutnya.

Kata kunci - ecoprint, pengabdian masyarakat, totebag

Abstract

Ecoprint is a technique for dyeing and printing patterns on fabric using natural pigments from leaves and flowers. This community service activity was carried out as part of the Universitas Mulawarman KKN-PLP program at SMP Muhammadiyah 1 Modern Boarding School in Samarinda, with students participating as participants. The activity aimed to provide hands-on experience in utilizing natural materials from the surrounding environment to create functional and aesthetically pleasing products in the form of tote bags, while also fostering students' creativity and skills as an alternative to reduce the use of plastic bags at school. The implementation used a hands-on (learning by doing) approach in groups, covering material presentation, selection and arrangement of leaves and flowers, pattern printing using the pounding technique, fixation with an alum solution, and drying, with intensive guidance from the implementation team at every stage. The results showed that all student groups were able to follow the ecoprint steps and produce tote bags with diverse natural patterns, featuring the veins and edges of leaves in dominant yellowish-green hues accented by flower colors. Observations by the implementation team also indicated an initial shift among some students from plastic bags to the ecoprint tote bags. The training provided hands-on experience in using natural materials and introduced eco-friendly dyeing, and it should be complemented by more measurable evaluation in future activities.

Keywords - ecoprint, community service, tote bag

How To Cite : Nabila, M. N. N. ., Turista, D. D. R. ., Sufi, A. ., Wijanarko, B. A. ., Indriani, P. ., Refiyani, N. A. ., Anggraeni, S. ., Nur, A. K. ., Oktafia, A. ., Sabrina, A. ., & Firdaus, S. A. . (2026). Pelatihan Pembuatan Ecoprint sebagai Media Pengembangan Kreativitas dan Pemanfaatan Bahan Alam bagi Siswa SMP Muhammadiyah 1 Samarinda. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(12), 1346-1357. <https://doi.org/10.59837/ky986z36>

Copyright ©2026 Maura Nazwa Nur Nabila, Dora Dayu Rahma Turista, Ahmad Sufi, Bagus Andri Wijanarko, Putri Indriani, Nadya Arifah Refiyani, Sulistia Anggraeni, Akifa Khalidah Nur, Adinda Oktafia, Agneta Sabrina, Salman Anshori Firdaus

PENDAHULUAN

SMP Muhammadiyah 1 Modern Boarding School Samarinda merupakan salah satu satuan pendidikan menengah pertama berbasis pesantren modern yang berlokasi di Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Pemilihan sekolah ini sebagai lokasi kegiatan didasarkan pada penempatan tim pelaksana dalam program Kuliah Kerja Nyata Pengenalan Lapangan Persekolahan (KKN-PLP) Universitas Mulawarman di sekolah tersebut. Secara nasional, Indonesia menghasilkan sekitar 56,63 juta ton sampah per tahun, dan 60,99% di antaranya belum terkelola dengan baik. Berdasarkan komposisinya, sampah plastik menempati urutan kedua sebesar 19,16% setelah sisa makanan (39,87%), sedangkan sumber sampah terbesar adalah rumah tangga, yaitu 50,78% (Kementerian Lingkungan Hidup, 2025). Besarnya kontribusi rumah tangga menunjukkan bahwa kebiasaan sehari-hari, termasuk penggunaan plastik sekali pakai, turut menentukan jumlah sampah plastik yang dihasilkan. Kondisi serupa teramati di lingkungan sekolah. Selama penempatan, teramati bahwa 26,7% siswa masih menggunakan kantong plastik untuk membawa barang atau bekal ke sekolah, sehingga turut menambah volume penggunaan dan sampah plastik di lingkungan sekolah. Kondisi tersebut mendorong tim pelaksana untuk mengadakan kegiatan pembuatan totebag sebagai alternatif wadah ramah lingkungan pengganti kantong plastik, dengan harapan dapat mengurangi penggunaan plastik dan sampah di sekolah, sekaligus meningkatkan kreativitas siswa.

Selama penempatan, teramati bahwa 26,7% siswa masih menggunakan kantong plastik sebagai wadah untuk membawa barang atau bekal ke sekolah, sehingga turut menambah volume penggunaan dan sampah plastik di lingkungan sekolah. Kondisi tersebut mendorong tim pelaksana untuk mengadakan kegiatan pembuatan totebag sebagai alternatif wadah ramah lingkungan pengganti kantong plastik, dengan harapan dapat mengurangi penggunaan plastik dan sampah di sekolah, sekaligus meningkatkan kreativitas siswa.

Permasalahan lingkungan akibat penggunaan bahan kimia dalam proses pewarnaan tekstil masih menjadi perhatian karena limbah yang dihasilkan dapat mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Pewarna sintetis yang digunakan dalam industri tekstil dapat menghasilkan limbah cair yang mengandung zat warna dan berbagai komponen kimia, sehingga berpotensi memberikan dampak terhadap lingkungan (Hidayati et al., 2024). Limbah cair industri tekstil yang tidak diolah dengan baik bahkan dapat mendorong pelaku usaha untuk beralih memanfaatkan teknik pewarnaan alami sebagai upaya mengurangi pencemaran (Tri et al., 2020). Kondisi tersebut mendorong pemanfaatan bahan pewarna alami sebagai salah satu alternatif dalam menghasilkan produk tekstil yang lebih ramah lingkungan. Pemanfaatan bahan alam juga dapat memberikan nilai tambah terhadap sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar (Afiatna et al., 2024).

Salah satu bentuk pemanfaatan bahan alam dalam pewarnaan tekstil adalah melalui teknik ecoprint. Ecoprint memanfaatkan bagian tumbuhan, seperti daun, bunga, dan ranting untuk menciptakan pola-pola unik dan warna-warna alami pada kain, sebagai representasi harmonisasi antara seni dan alam (Sumarwahyudi, 2024). Secara etimologis, istilah ecoprint berasal dari kata "eco" yang berarti ramah lingkungan dan "print" yang berarti mencetak, sehingga dapat dimaknai sebagai teknik mencetak motif alami pada kain menggunakan pewarna yang bersumber dari alam (Masruchiyah et al., 2024). Penggunaan bahan tumbuhan tersebut membuat setiap hasil ecoprint memiliki bentuk dan motif yang berbeda, sehingga menghasilkan produk yang memiliki karakter dan nilai estetika tersendiri (Kristanti Ramadhani & Pandansari, 2024). Keanekaragaman hayati tumbuhan tropis di Indonesia turut memperkaya variasi bentuk dan warna yang dihasilkan melalui teknik ini (Faridatun, 2022). Selain itu, pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pewarna dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengurangi penggunaan pewarna sintetis pada produk tekstil, sekaligus memanfaatkan limbah organik seperti daun dan bunga yang gugur agar tidak dibakar dan menimbulkan polusi udara (Hikmah et al., 2021).

Dalam praktiknya, ecoprint dikenal memiliki beberapa teknik pencetakan motif, di antaranya teknik *pounding* (pemukulan), *steaming* (pengukusan), dan *iron blanket*, yang masing-masing memiliki karakteristik hasil warna dan tingkat kesulitan berbeda (Majid & Ratyaningrum, 2025). Teknik *pounding* dinilai lebih sederhana dan cocok diterapkan bagi pemula karena tidak memerlukan peralatan khusus serta proses pengeringannya dilakukan dengan cara dijemur, berbeda dengan teknik *iron blanket* yang memerlukan proses pengukusan selama kurang lebih dua jam. Keberhasilan proses pencetakan motif dengan teknik *pounding* juga sangat dipengaruhi oleh jenis bahan pemukul yang digunakan (Puspaningtyas & Ratyaningrum, 2022). Palu kayu umum dipakai karena hasil pukulannya lebih presisi, meskipun pada praktik untuk siswa sekolah dasar penggunaan batu berukuran sedang dinilai lebih aman digunakan (Sari et al., 2025). Selain teknik pencetakan, keberhasilan ecoprint juga sangat bergantung pada proses mordanting atau fiksasi, yaitu penggunaan zat pengikat warna seperti tawas, tunjung, atau kapur untuk memperkuat dan mengunci pigmen alami pada serat kain (Nurmasitah et al., 2023). Di antara beberapa jenis fiksator tersebut, tawas dikenal luas karena harganya terjangkau, mudah diperoleh, dan mampu menghasilkan warna yang cenderung lebih pekat serta tahan lama dibandingkan fiksator lain (Anugrah & Novrita, 2023).

Pada kegiatan ecoprint tidak hanya menghasilkan produk dengan nilai estetika, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan. Pelatihan ecoprint yang dilakukan Salma et al., (2024) menunjukkan bahwa kegiatan tersebut dapat membantu peserta mengembangkan kreativitas dan keterampilan sekaligus meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam di lingkungan sekitar. Sari et al., (2025) juga menunjukkan bahwa pelatihan ecoprint teknik

pounding kepada siswa dapat meningkatkan keterampilan dalam menggunakan bahan alami serta menumbuhkan kesadaran terhadap lingkungan. Temuan serupa juga ditunjukkan pada pelatihan ecoprint bagi siswa sekolah dasar dan menengah di berbagai daerah, yang secara konsisten melaporkan peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, rasa percaya diri, serta kesadaran lingkungan peserta setelah mengikuti pelatihan (Listiana et al., 2024). Kegiatan pelatihan berbasis keterampilan ini juga dinilai mampu menumbuhkan aspek kognitif, motorik halus, dan apresiasi seni pada peserta didik usia sekolah (Nurjanah & Candra, 2024). Pada tingkat komunitas, pelatihan ecoprint dengan memanfaatkan tanaman lokal juga terbukti menjadi sarana pemberdayaan masyarakat yang berdampak pada aspek ekonomi kreatif dan kewirausahaan (Aini et al., 2022). Pemanfaatan bahan alam melalui kegiatan ecoprint dengan demikian dapat menjadi kegiatan kreatif yang menghubungkan keterampilan, pemanfaatan lingkungan, dan kepedulian terhadap keberlanjutan, sekaligus berpotensi menjadi inovasi baru dalam pengembangan batik lokal yang ramah lingkungan (Darmayanti et al., 2021).

METODE

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai konsep dasar *eco print*, jenis alat, dan bahan yang digunakan, serta tahapan pembuatan produk secara umum. Pemberian materi ini bertujuan membekali peserta dengan pemahaman awal sebelum memasuki tahap praktik, sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pemanfaatan bahan alami sebagai bagian dari upaya pelestarian lingkungan (Bria et al., 2024). Selanjutnya, murid dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan praktik pembuatan *eco print* secara mandiri di bawah pendampingan tim pelaksana. Pembagian kelompok dimaksudkan untuk mengoptimalkan interaksi, kerja sama, serta efektivitas pendampingan selama proses berlangsung (Aulia et al., 2024). Setiap kelompok diberikan keleluasaan untuk menentukan dan menyusun daun dan bunga sesuai dengan kreativitas masing-masing, sehingga setiap produk yang dihasilkan bersifat unik dan tidak dapat diduplikasi, sebagaimana ditegaskan bahwa pola akhir ecoprint sangat bergantung pada teknik penyusunan daun dan bunga pada kain (Faridatun, 2022).

Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan 75 orang peserta yang merupakan jumlah dari keseluruhan kelas di SMP Muhammadiyah 1 Samarinda, kegiatan dilaksanakan pada 7 Agustus 2026 dengan total durasi 90 menit/ 1 jam 30 menit. Untuk mengoptimalkan interaksi dan efektivitas pendampingan insentif selama proses praktik, peserta dibagi menjadi 25 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa. Tim pelaksana pengabdian terdiri dari 9 orang mahasiswa KKN dengan pembagian tugas spesifik. Sulistia Anggraeni bertugas sebagai *Master of Ceremony* (MC) yang memandu jalannya seluruh rangkaian acara dan penyampaian materi Teoritis. Akifa Khalidah Nur sebagai Fasilitator Utama yang mana bertugas menjelaskan langkah-langkah teknis dan mendemonstrasikan pembuatan *eco print*. Nadya Arifah Reviyani bertugas dalam divisi dokumentasi untuk mengambil foto dan merekam jalannya alur kegiatan dari awal hingga akhir sebagai pemenuhan luaran visual Maura Nazwa Nur Nabila, Agneta Sabrina, Adinda Oktafia dan Putri Indriani bertugas sebagai tim pengawas sekaligus evaluator lapangan yang mendampingi, mengarahkan teknis praktik pembuatan (pounding dan fiksasi) di setiap kelompok kecil, serta mengamati efektivitas jalannya kegiatan, sementara itu, Bagus Andri Wijanarko dan Ahmad Sufi bertanggung jawab dalam divisi perlengkapan untuk menyiapkan seluruh logistik yang digunakan dalam rangkaian acara.

Teknik pencetakan motif yang digunakan dalam kegiatan ini adalah teknik *pounding*, yaitu teknik pemindahan pigmen warna dan bentuk tumbuhan ke permukaan kain melalui proses pemukulan. Teknik ini dipilih karena relative mudah dipraktikkan oleh peserta pemula, tidak memerlukan peralatan khusus, serta memberikan hasil warna yang cenderung lebih pekat dibandingkan teknik *steam* atau pengukusan (Puspaningtyas & Ratyaningrum, 2022). Prinsip kerja teknik *pounding* adalah memindahkan pigmen dan bentuk daun secara langsung ke media kain melalui tekanan mekanis berulang menggunakan palu, sebagaimana dijelaskan bahwa teknik ini

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

dilakukan dengan cara memukulkan daun atau bunga di atas kain hingga pigmen warna keluar dan tercetak pada kain (Adriani & Sari, 2023). Pemilihan jenis daun turut memengaruhi hasil akhir, karena tidak semua bagian tumbuhan mengandung pigmen dan getah yang cukup untuk menghasilkan cetakan yang jelas (Adriani et al., 2023).

Sebagai tahap akhir, produk difiksasi menggunakan larutan tawas yang berfungsi mengunci pigmen warna alami pada serat kain agar motif dan warna yang dihasilkan lebih tahan lama (Budiman et al., 2025). Penggunaan tawas sebagai fiksator dipilih karena selain mudah didapatkan dengan harga terjangkau, ion aluminium di dalamnya juga bekerja optimal dalam mengikat pigmen pada rentang pH tertentu sehingga menghasilkan ketajaman warna dan kejelasan motif yang lebih baik dibandingkan fiksator lain seperti tunjung maupun kapur (Sholikhah & Widowati, 2024).

Keberhasilan dan efektivitas kegiatan pelatihan ini diukur menggunakan instrumen evaluasi berupa penilaian kualitas produk akhir (totebag ecoprint) serta analisis dokumentasi aktivitas peserta. Indikator keberhasilan yang dicapai untuk menyatakan kegiatan pelatihan ini berjalan efektif didasarkan pada kemampuan seluruh kelompok peserta dalam menyelesaikan pembuatan totebag ecoprint secara mandiri hingga tahap fiksasi. Selain itu, efektivitas ditunjukkan melalui produk akhir yang memiliki kualitas visual yang baik, di mana ragam motif dan warna alami daun atau bunga tercetak dengan jelas serta presisi pada media kain totebag. Penilaian ini bersifat deskriptif dan tidak menggunakan instrumen pengukuran kuantitatif.

Secara umum, kegiatan pelatihan ini mencakup tahap pemasangan alas pada bagian dalam totebag, penyusunan daun atau bunga di atas permukaan kain, penutupan bahan menggunakan plastik mika, pencetakan motif dengan teknik *pounding*, pendiaman hasil cetakan, pelepasan bahan, perendaman totebag dalam larutan tawas, dan diakhiri dengan tahap pengeringan. Tahapan tersebut secara umum konsisten dengan alur pelatihan ecoprint *pounding* berbasis totebag yang banyak diterapkan pada kegiatan pengabdian masyarakat serupa (Lubis et al., 2023). Selama kegiatan berlangsung, peserta didampingi secara intensif oleh tim pelaksana untuk memastikan setiap tahapan dilakukan dengan tepat, aman, dan sesuai prosedur, sebagaimana pendampingan intensif juga dinilai menjadi kunci keberhasilan pelatihan keterampilan berbasis praktik bagi peserta didik usia sekolah (Metha et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembuatan eco print dengan teknik *pounding* (pukul) pada totebag berbahan kain dengan warna putih polos, menghasilkan motif alami berupa cetakan daun dengan gradasi warna hijau, dilengkapi aksen warna dari bunga (merah muda, ungu, kuning) yang turut digunakan sebagai bahan pewarna alami. Setiap totebag menghasilkan motif yang unik dan berbeda satu sama lain, karena bentuk, ukuran, dan susunan daun yang digunakan berbeda-beda antar murid (Sari et al., 2025). Hasil akhir menunjukkan jejak daun (bentuk tulang daun, tepi daun, hingga urat daun) tercetak cukup jelas pada permukaan kain (Budiman et al., 2025). Warna dominan hijau kekuningan berasal dari pigmen klorofil daun, dan variasi bentuk motif antar totebag menunjukkan bahwa hasil ecoprint sangat dipengaruhi oleh jenis daun, teknik penyusunan, serta konsistensi tekanan saat *pounding* (Handayani et al., 2024).

Tahap Perencanaan Kegiatan

a. Pemilihan dan Penyusunan Daun dan Bunga

Sebelum daun disusun, di dalam totebag terlebih dahulu diselipkan sebuah papan alas yang keras. Papan ini diletakkan di bagian dalam totebag, tepat di bawah permukaan kain yang akan dipukul. Fungsinya adalah sebagai alas keras agar pukulan ulekan kayu bisa merata mengenai daun dan menekan warnanya masuk ke serat kain, sekaligus mencegah agar totebag bagian belakang tidak ikut terkena noda atau rusak akibat pukulan yang berulang-ulang (Lubis et al., 2023).

Tahap berikutnya yaitu memilih daun dan bunga segar yang memiliki kandungan pigmen dan getah cukup tinggi, seperti daun jarak/pepaya, serta beberapa jenis bunga berwarna cerah. Daun-daun tersebut kemudian disusun di atas permukaan totebag membentuk pola tertentu, misalnya pola menyerupai bentuk bunga/kipas (Anugrah & Novrita, 2023). Penyusunan ini penting karena letak dan orientasi daun akan menentukan pola akhir yang tercetak pada kain.



Gambar 1. Memilih dan Menyusun daun dan bunga

b. Proses Pounding (Pemukulan)

Setelah daun serta bunga tersusun, di atasnya diletakkan lapisan plastik bening untuk melindungi permukaan sekaligus mencegah pergeseran posisi daun. Daun kemudian dipukul menggunakan ulekan kayu secara berulang dan merata pada seluruh bagian daun. Proses mekanis ini berfungsi memecah dinding sel daun sehingga pigmen klorofil dan zat warna alami lain (seperti tanin) yang terkandung di dalam jaringan daun keluar dan berpindah (transfer) ke permukaan kain melalui tekanan (Bria et al., 2024). Semakin merata dan konsisten tekanan pemukulan, semakin jelas dan tajam pula jejak motif daun yang dihasilkan pada kain



Gambar 2. Proses Pounding (Pemukulan)

c. Perendaman dengan Larutan Tawas

Setelah motif tercetak, totebag direndam ke dalam larutan air tawas. Tahap ini berfungsi sebagai proses *fiksasi* (penguncian warna), Proses ini bertujuan agar warna yang dihasilkan lebih tahan lama, tidak mudah pudar, dan tidak luntur saat kain dicuci di kemudian hari. Tawas dipilih sebagai fiksator karena mudah diperoleh dan menghasilkan warna yang cenderung lebih cerah, sedangkan tunjung cenderung menghasilkan warna yang lebih gelap dan kapur memberikan karakter warna yang berbeda (Laila et al., 2026). Selama perendaman, terlihat air rendaman berubah agak kehijauan akibat sisa pigmen daun yang larut, menandakan proses transfer warna dan fiksasi sedang berlangsung (Risnasari et al., 2021).



Gambar 3. Perendaman dengan Larutan Tawas

d. Proses Penjemuran

Tahap akhir adalah penjemuran totebag di tempat teduh dengan sirkulasi udara yang baik. Penjemuran bertujuan untuk menghilangkan sisa kadar air dari proses perendaman sekaligus membantu proses "penguatan" warna pada serat kain. Penjemuran dilakukan tanpa terkena sinar matahari langsung secara berlebihan agar warna alami yang dihasilkan tidak cepat pudar akibat paparan sinar UV (Budiman et al., 2025).



Gambar 4. Proses Penjemuran

e. Hasil Akhir

Setelah melalui seluruh tahapan (penyusunan daun dan bunga, pounding, perendaman dengan larutan tawas, dan penjemuran), menghasilkan totebag dengan motif eco print alami yang khas, dengan warna dominan hijau kekuningan hasil dari pigmen klorofil daun. Variasi bentuk motif antar totebag menunjukkan bahwa hasil eco print sangat dipengaruhi oleh jenis daun, teknik penyusunan, serta konsistensi tekanan saat proses pounding (Handayani et al., 2024). Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pewarnaan alami dapat menjadi alternatif ramah lingkungan dibandingkan pewarna sintetis, sekaligus memberi ruang bagi murid untuk mengeksplorasi motif dari bahan alam di sekitar mereka (Fathulloh et al., 2024).



Gambar 5. Hasil Akhir

Dampak Kegiatan Terhadap Perubahan Perilaku Siswa

Selain merasakan produk totebag yang bernilai guna dan estetis, kegiatan pelatihan eco print ini juga memberikan dampak yang baik terhadap perubahan kebiasaan siswa di lingkungan sekolah sebelum pelaksanaan kegiatan, berdasarkan pengamatan awal kami sebagai tim pelaksana, cukup banyak siswa yang masih menggunakan kantong plastik sebagai wadah untuk membawa barang atau bekal ke sekolah. kondisi ini turut menambah volume penggunaan dan sampah plastik di lingkungan sekolah.

Setelah kegiatan pelatihan berlangsung, tim pelaksanaan melakukan pemantauan lanjutan tahap kebiasaan siswa dalam membawa barang ke sekolah. hasil pemantauan menunjukkan adanya perubahan positif, yaitu semakin banyak siswa yang beralih menggunakan totebag hasil ecoprint sebagai pengganti kantong plastik. Para siswa tampak membawa dan menggunakan tabbaik hasil karya mereka sendiri untuk keperluan sekolah, seperti membawa buku alat tulis atau bekal makanan. hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi tidak hanya berhenti pada aspek keterampilan dan kreativitas tetapi juga berhasil mendorong terbentuknya perilaku ramah lingkungan di kalangan siswa.

Perubahan perilaku ini sejalan dengan temuan Sari et al. (2025) yang menyatakan bahwa pelatihan ecoprint teknik pounding dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan bahan alami serta menumbuhkan kesadaran terhadap lingkungan. Temuan serupa juga ditunjukkan pada pelatihan ecoprint bagi siswa sekolah dasar dan menengah di berbagai daerah, yang secara konsisten melaporkan peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, rasa percaya diri, serta kesadaran lingkungan peserta setelah mengikuti pelatihan (Listiana et al., 2024). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada produk akhir, tetapi juga pada pembentukan karakter dan kebiasaan siswa sehari-hari.



Gambar 6. Kondisi sebelum kegiatan: siswa masih menggunakan kantong plastik untuk membawa barang ke sekolah.



Gambar 7. Kondisi setelah kegiatan: siswa menggunakan totebag hasil ecoprint sebagai pengganti kantong plastik.

Kendala dan Tindak Lanjut

Berdasarkan pemantauan tim pelaksanaan setelah proses penjemuran ditemukan beberapa kendala pada sebagian produk, yaitu warna yang memudar, motif daun yang kurang terlihat jelas, dan daun yang sobek saat proses pounding berlangsung. kendala tersebut sebagian besar dapat diatasi melalui pendampingan langsung dari tim pelaksana, yang membantu peserta memperbaiki susunan daun dan menyesuaikan tekanan pemukulan. meskipun demikian kualitas visual produk akhir antara siswa bervariasi dan tidak diukur secara kuantitatif karena kegiatan ini tidak menggunakan instrumen evaluasi produk.

Warna hijau kekuningan yang dominan pada totebag berasal dari pigmen klorofil daun yang keluar melalui tekanan mekanis saat pounding. Hal ini sejalan dengan Faridatun (2022) yang menyatakan bahwa ecoprint memanfaatkan pigmen alami tumbuhan, dan Budiman dkk.(2025) yang menjelaskan bahwa ketahanan warna hasil pounding di pengaruhi oleh proses fiksasi. Variasi motif antar produk dipengaruhi oleh jenis dan ukuran daun, susunan bahan, serta konsistensi tekanan saat pounding, sebagaimana dijelaskan Handayani ddk. (2024). Puspangityas dan Retyaningrum (2022) juga menekankan bahwa keberhasilan teknik pounding sangat bergantung pada keterampilan dan konsistensi peserta.

Kendala seperti warna pudar dan motif kurang tajam menunjukkan bahwa proses fiksasi dengan tawas belum sepenuhnya optimal pada seluruh produk. Azizah dan Sugiyem (2018) serta Sholikhah dan Widowati (2024) menyatakan bahwa jenis dan konsentrasi zat fiksasi berpengaruh terhadap ketajaman serta ketahanan warna selain itu, daun yang sobek saat pounding menunjukkan bahwa tekanan pemukulan perlu disesuaikan dengan jenis dan ketebalan daun. pendampingan langsung dari tim pelaksana terbukti membantu peserta mengatasi kendala teknis selama proses berlangsung. temen ini sejalan dengan Sari ddk. (2025) yang menyatakan bahwa pendampingan intensif berperan penting dalam keberhasilan pelatihan ecoprint bagi siswa.

Sebagai tindak lanjut, tim pelaksana menyarankan agar kegiatan serupa di masa mendatang dapat dilengkapi dengan instrumen evaluasi produk yang lebih terukur, penambahan alat founding, pengaturan waktu yang lebih efektif serta eksplorasi jenis tumbuhan lokal yang lebih beragam. dengan demikian hasil yang diperoleh dapat lebih optimal, lebih baik dari segi kualitas visual produk maupun dari segi dampak edukatif dan ekologisnya bagi siswa.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan ecoprint teknik *pounding* di SMP Muhammadiyah 1 Modern Boarding School Samarinda mencapai tujuan utamanya, yaitu memberikan pengalaman praktik kepada murid dalam memanfaatkan bahan alam di sekitar menjadi totebag yang bernilai guna. Berdasarkan dokumentasi dan pengamatan tim pelaksana, seluruh kelompok (25 kelompok, 75 murid) dapat menyelesaikan tahapan pembuatan hingga fiksasi dan penjemuran dengan pendampingan, serta menghasilkan totebag dengan motif yang beragam. Kualitas visual produk tidak seragam: sebagian produk mengalami warna memudar, motif kurang jelas, dan daun sobek saat pemukulan, yang sebagian besar dapat diatasi melalui pendampingan langsung. Karena kegiatan ini tidak menggunakan instrumen pengukuran, peningkatan kreativitas, keterampilan, maupun perubahan kebiasaan penggunaan kantong plastik belum dapat disimpulkan secara terukur dan baru berupa indikasi dari pengamatan awal.

Implikasi dari kegiatan ini adalah bahwa ecoprint teknik *pounding* dapat menjadi alternatif kegiatan praktik berbasis bahan alam bagi siswa SMP, karena alat dan bahannya sederhana dan mudah diperoleh. Sebagai tindak lanjut, kegiatan serupa disarankan (1) dilengkapi instrumen evaluasi, seperti rubrik penilaian produk serta pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan, (2) mengoptimalkan proses fiksasi (konsentrasi tawas dan lama perendaman), alat pemukul, dan pemilihan jenis daun, serta (3) memantau penggunaan totebag secara berkala dan mengaitkannya dengan program pengurangan sampah plastik di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mulawarman yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Selanjutnya, penulis menyampaikan terima kasih kepada SMP Muhammadiyah 1 Samarinda, khususnya kepala sekolah, guru, dan seluruh warga sekolah yang telah memberikan izin, dukungan, serta berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan program kerja KKN. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., & Atmajayanti, C. (2023). Pengaruh mordan tunjung dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun iler (*Coleus scutellarioides* Linn. Benth). *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 12(1), 230–236. <https://doi.org/10.24114/gr.v12i1.44599>
- Adriani, A., & Sari, L. N. (2023). Perbedaan motif dan pencucian yang dihasilkan ecoprint teknik pounding dan steam. *Home Economics Journal*, 7(2), 70–79. <https://doi.org/10.21831/hej.v7i2.67020>
- Afiatna, F. A. N. F., Muflilah, N., & Mayasari, A. (2024). Meningkatkan Nilai Produk Batik yang Ramah Lingkungan dengan Pewarnaan Menggunakan Sumber Daya Alam Tumbuhan. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(1), 184–191. <https://doi.org/10.29407/ja.v8i1.21336>
- Aini, N., Hery, A. S., Hapsari, K., & Nafsiah, A. (2022). Pelatihan pembuatan ecoprint pada tote bag di Perumahan Terang Utama Malang. *Jurnal Graha Pengabdian*, 4(2), 110–118. <https://doi.org/10.17977/um078v4i22022p110-118>
- Anugrah, H., & Novrita, S. Z. (2023). Penerapan eco print daun jati (*Tectona grandis*) pada bahan katun menggunakan mordan tawas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18364–18371. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9272>
- Aulia, A. Y., Pratama, E. A., Fatchurahman, F., Sukma, E. P., Bellashatri, A., Rahmawati, M. A., Akram, A. S., Rosyida, A. T., & Gravitioni, E. (2024). Pelatihan ecoprint untuk mengembangkan kreativitas pada siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu An-Najah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(1), 48–56. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v2i1.771>
- Bank Indonesia. (2026). Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS). <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/ritel/kanal-layanan/qr/qr/default.aspx>
- Bria, E. J., Mere, J. K., Obenu, N. M., Gelyaman, G. D., & Edi, E. (2024). Pemanfaatan Sumber Daya Alam Lokal untuk Pembuatan Ecoprint di SMP Negeri 2 Kefamenanu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(2), 279–284. <https://doi.org/10.54082/jpmii.307>
- Budiman, A. S., Herlina, S., Astuti, A. T. B., & Primananda, A. (2025). Analisis tahan luntur dan ketahanan warna pada kain ecoprint hasil teknik pounding dengan fiksasi tawas. *Jurnal Serambi Engineering*, 10(1), 12236–12246. <https://jse.serambimekkah.id/index.php/jse/article/view/698>
- Darmayanti, N., Manaf Dientri, A., Fauziyah, N., & Pratiwi, N. (2021). Ecoprint inovasi baru batik lokal ramah lingkungan. *EKOBIS ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 8–14. <https://doi.org/10.36456/ekobisabdimas.2.2.4847>
- Faridatun, F. (2022). Ecoprint: Cetak motif alam ramah lingkungan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 5(1), 230–234. <https://doi.org/10.24176/jpp.v5i1.9002>
- Fathulloh, J., Darusman, Y., & Herwina, W. (2024). Konsep pemberdayaan masyarakat melalui keterampilan batik ecoprint Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya. *Journal of Education Sciences: Fondation & Application*, 3(1), 44–57. <https://doi.org/10.56959/jesfa.v3i1.82>
- Handayani, Y. R., Widana, D. D. P., Torey, R. A., D, A. Y., A, A. H., & Oktawati, U. Y. (2024). Pelatihan Pembuatan Tote Bag Ramah Lingkungan dengan Penerapan Teknologi Ecoprint Teknik Pounding pada Ibu-ibu PKK RT 03 Dukuh Sanggrahan, Tirtoadi, Mlati, Sleman. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 2(1), 110–116.

<https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i1.9398>

- Hidayati, Y., Siswanto, D., Rumhayati, B., & Retnaningdyah, C. (2024). Characterization of Batik Waste Containing Synthetic Textile Dyes and The Artisan Awareness Regarding The Hazardous Batik Waste. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 16(2), 213–223. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v16i2.2325>
- Hidup, K. L. (2025, March 15). Kolaborasi Strategis untuk Indonesia Bersih: Asta Kampus dan Sekolah Aksi Peduli Sampah Nasional 2025. *Kementerian Lingkungan Hidup*. <https://www.kemenlh.go.id/news/detail/kolaborasi-strategis-untuk-indonesia-bersih-asta-kampus-dan-sekolah-aksi-peduli-sampah-nasional-2025>
- Hikmah, A. R., & Retnasari, D. (2021). Ecoprint sebagai alternatif peluang usaha fashion yang ramah lingkungan. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1). <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/44478>
- Kristanti Ramadhani, N. L., & Pandansari, P. (2024). Ecoprint techniques as an environmentally friendly fashion product. *Edusight International Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(2). <https://doi.org/10.69726/eijoms.v1i2.34>
- Laila, U., Adriani, A., Novrita, S. Z., & Pradana, S. M. (2026). Perbedaan Mordan Tawas, Kapur Sirih dan Tunjung Terhadap Hasil Ecoprint Daun Kiara Payung (*Filicium Depiciens*) Pada Bahan Satin Armani dengan Penggunaan Blanket Mangrove (*Rhizophora*). *Edutech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 25, N(2), 2152–2163. <https://doi.org/10.17509/e.v25i2.102773>
- Listiana, H., Nashihatuddiniyah, Laili, E. S., Sutini, T. E., Alfandi, U., & Setiadi, A. (2024). Eksplorasi eco-print untuk anak sekolah dasar di SDN Ponteh 1 Galis Pamekasan. *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 5(2). <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v5i2.10670>
- Lubis, R., Prayudi, A., & Hasibuan, E. J. (2023). Pembuatan eco-print pada totebag menggunakan tanaman sekitar lingkungan sebagai zat warna alami. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4), 2058–2069. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3493>
- Majid, N. S., & Ratyaningrum, F. (2025). Uji coba ecoprint ekstrak bunga rosela dan daun mangga dengan teknik iron blanket pada kain katun, linen, dan chiffon. *Jurnal Seni Rupa*, 13(3), 1–10. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/va/article/view/71696>
- Mardiana, T., Warsiki, A. Y. N., & Heriningsih, S. (2020). Community development training with eco-print training Wukirsari Village, Sleman District, Indonesia. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 8(4), 32–36. [https://doi.org/10.47277/IJCNCS/8\(4\)1](https://doi.org/10.47277/IJCNCS/8(4)1)
- Masruchiyah, N., Murti, W., & Marthinu, E. (2024). Ecoprint di Indonesia: Perpaduan Karya Seni dan Upaya Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 13 No, 185–193. <https://doi.org/10.21009/jgg.v13i2.07>
- Metha, K. M. R., Susanti, R. A. D., Sulistiyowati, Y., Wicaksono, A. A., Irianti, N. P., Fidiastuti, H. R., & Lestari, A. W. (2023). Pelatihan mengolah motif totebag dengan teknik ecoprint untuk siswa SD. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ITK (PIKAT)*, 4(2). <https://doi.org/10.35718/pikat.v4i2.866>
- 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), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1203/1/012020>
- Puspaningtyas, A. M., & Ratyaningrum, F. (2022). Uji coba ecoprint daun pucuk merah dengan teknik pounding dan steam menggunakan fiksasi tawas dan tunjung. *Jurnal Seni Rupa*, 10(1a), 41–49.
- Risnasari, I., Elfianti, D., Nuryawan, A., Manurung, H., Basyuni, M., Iswanto, A. H., Munir, E., Slamet, B., & Susilowati, A. (2021). Pengelolaan limbah tanaman mangrove sebagai bahan pewarna alami pada produk ecoprint di Desa Lubuk Kertang Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. *Sarwahita*, 18(1), 70–83. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.181.7>

- Salma, Z., Mubarakah, R., Mursyid, F., Mauludin, I., & Muhyiddin, M. H. (2024). Pelatihan Ecoprint Untuk Meningkatkan Kreativitas Ibu-Ibu Dusun Sawah Desa Krambilsawit. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 27–35. <https://doi.org/10.47776/praxis.v3i2.1379>
- Sari, D. S., Nugraheni, D., Nurwahidah, I., & Widiyawati, Y. (2025). Menggugah Kreativitas dan Kesadaran Lingkungan: Pelatihan Ecoprint Teknik Pounding bagi Siswa SMA. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1161–1166. <https://doi.org/10.31949/jb.v6i2.12174>
- Sholikhah, A. P. M., & Widowati. (2024). Kualitas hasil ecoprint motif daun jenitri dengan ZWA daun ketapang menggunakan mordant tawas, tunjung dan kapur tohor. *Fashion and Fashion Education Journal*, 13(1), 44–51. <https://doi.org/10.15294/ffej.v13i1.76046>
- Sumarwahyudi. (2024). Kajian estetika produk ecoprint: Seni dan keindahan dari daun dan bunga. *Ornamen: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni Kriya*, 21(2), 21–37. <https://doi.org/10.33153/ornamen.v21i2.6979>