JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)
http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm
Vol. 9, No. 5, Oktober 2025, Hal. 5183-5190
e-ISSN 2614-5758 | p-ISSN 2598-8158
Crossref : https://doi.org/10.31764/jmm.v9i5.33770

PEMBERDAYAAN TP PKK MELALUI PEMANFAATAN DAUN PEPAYA JEPANG DAN DAUN MARENGGO DALAM PEMBUATAN ECOPRINT

Emi Erawati[1*], Safira Rijka Ardima[2], Syahrani Shabrina Dewantari[3], Zahirah Mentari Supriyono[4], Zahiyah Wulan Supriyono[5]
[1,2,3]Program Studi Teknik Kimia, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
[4]Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
[5]Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Indonesia
emi.erawati@ums.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan pada 26 Juli 2025 di Desa Mertan, Sukoharjo. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan anggota TP PKK Desa Mertan, mendorong terciptanya produk unggulan untuk TP PKK Desa Mertan, dan membuka peluang pemasukan tambahan bagi desa melalui usaha kreatif ramah lingkungan. Pengabdian masyarakat diikuti oleh 10 peserta yang dilaksanakan dengan metode sosialisasi dan praktik. Metode sosialisasi dilakukan dengan cara mempresentasikan pengertian *ecoprint*, daun dan bunga yang bisa digunakan, serta teknik-teknik dalam *ecoprint*. Sedangkan metode praktik dilakukan dengan *mordanting tote bag* menggunakan tawas dan soda *ash*. *Tote bag* yang telah di *mordanting* selanjutnya dicetak motifnya dengan teknik *pounding*. Teknik *pounding* adalah teknik mencetak motif daun atau bunga ke media cetak seperti kain dengan cara dipukul menggunakan alat pemukul seperti palu. Pengabdian masyarakat ini dimulai dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest* sebanyak 10 pertanyaan. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 44 sementara nilai rata-rata *posttest* meningkat secara signifikan menjadi 92. Nilai tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan para peserta terhadap *ecoprint.*

Kata Kunci: Ecoprint; Daun Marenggo; Daun Pepaya Jepang; Pounding.

Abstract: *This community service program was held on 26 July 2025, at the Mertan Village Hall, Bendosari, Sukoharjo. The purpose of the activity was to educate and train members of PKK on utilizing japanese papaya and marenggo leaves as natural materials for eco-printing on tote bags. The activity was attended by 10 participants and implemented through a combination of presentation-based socialization and practical training. The presentation phase covered an introduction to eco-printing, suitable plant materials, and various techniques. The practical session involved mordanting tote bags with alum and soda ash, followed by motif transfer using the pounding technique. This technique involves transferring natural pigments from leaves or flowers to fabric by physically striking them with a hammer or similar tool. The activity began with a pre-test and concluded with a post-test. The average pre-test score was 4.4, while the post-test score improved significantly to 9.2, indicating increased participant understanding and skill.*

Keywords: *Ecoprint; Marenggo Leaf; Japanese Papaya Leaf; Pounding Technique.*

Article History:
Received: 05-08-2025
Revised : 16-09-2025
Accepted: 24-09-2025
Online : 07-10-2025

This is an open access article under the CC–BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Sumber utama zat pewarna alami berasal dari berbagai jenis tumbuhan dan hewan. Kandungan pigmen seperti klorofil, karotenoid, tanin dan antosianin dapat terbentuk melalui proses alamiah seperti pemanasan dan penyimpanan. Walaupun sensitif terhadap panas, pewarna alami dianggap lebih ramah lingkungan dibanding dengan pewarna sintetis (Hanafi et al., 2022). Salah satu pewarna alami yang umum digunakan adalah daun pepaya jepang dan daun marenggo. Daun pepaya jepang mengandung pigmen alami yang dapat menghasilkan warna kuat dan stabil ketika diaplikasikan pada kain berbahan katun maupun serat alam lainnya (Khofya & Aji, 2018). Daun marenggo juga memiliki potensi yang kuat sebagai pewarna alami dalam *ecoprint*. Daun marenggo mengandung senyawa bioaktif seperti tanin dan flavonoid yang mampu menghasilkan warna dengan intensitas dan ketahanan yang cukup tinggi terhadap pencucian.

Ecoprint adalah sebuah pengembangan teknik pewarnaan *ecodye* yang dilakukan oleh Indana Flint pada tahun 2006 (Visual, 2021). Secara bahasa *ecoprint* berasal dari kata *eco* yang berarti alam (ekosistem) dan *print* yang berarti cetak, sehingga dapat disimpulkan bahwa *ecoprint* adalah teknik pencetakan menggunakan bahan-bahan alami. *Ecoprint* merupakan salah satu metode pewarnaan kain yang memanfaatkan bahan alam seperti daun, bunga, dan batang, untuk mentransfer warna serta bentuk secara langsung ke permukaan kain melalui proses kontak fisik. *Ecoprint* berkembang dari konsep *ecofashion* sebagai upaya menciptakan produk tekstil yang ramah lingkungan. Hal tersebut berjalan seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan pemanfaatan sumber daya lokal. Teknik *ecoprint* menjadi salah satu inovasi yang banyak diterapkan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat, khususnya di bidang kerajinan dan industri kreatif berbasis alam (Saptutyningsih & Wardani, 2019; Andayani et al., 2022).

Mitra kegiatan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah TP PKK Desa Mertan yang beranggotakan sekitar 30 orang kader (Erawati et al., 2023). Permasalahan yang dihadapi mitra adalah masih terbatasnya keterampilan dalam menghasilkan produk kerajinan bernilai jual. Kegiatan PKK selama ini cenderung berfokus pada program rutin, namun belum diarahkan untuk menghasilkan produk unggulan yang dapat mendukung ekonomi keluarga maupun desa. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah pelatihan *ecoprint* dari daun pepaya jepang dan daun marenggo sebagai bahan lokal yang tersedia. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membuka peluang usaha kreatif berbasis industri tekstil ramah lingkungan.

Beberapa peneliti telah melakukan pengabdian masyarakat tentang pembuatan *ecoprint,* seperti Andayani et al. (2022) yang melakukan pelatihan menggunakan teknik *steam* untuk meningkatkan keterampilan ibu-ibu rumah tangga. Pramesthi & Artayani (2024) menggunakan media

kain dan kulit sapi untuk mengetahui cara pengolahan warna alami, serta Meldra et al. (2024) menggunakan pewarna kain dari buah naga dan memanfaatkan sampah daun atau bunga yang masih basah.

Penelitian lain juga menguatkan keberagaman bahan alam yang dapat dimanfaatkan dalam *ecoprint*. (Haerudin et al. (2021) menyatakan bahwa daun marenggo dapat menghasilkan warna alami dengan kualitas yang baik. Khofya & Aji (2018) menemukan bahwa daun pepaya jepang dapat dimanfaatkan dengan baik untuk menghasilkan warna yang cukup kuat pada kain. Selain itu, Pradani et al. (2023) menyatakan bahwa daun pakis berpotensi dalam menghasilkan motif yang unik dalam *ecoprint*. Dewi et al. (2023) menambahkan bahwa penggunaan daun jarak kepyar dapat memberikan variasi warna yang berbeda dalam kain. Dengan demikian, pemanfaatan daun pepaya jepang dan daun marenggo dalam pengabdian masyarakat selaras dengan tren eksplorasi tanaman lokal sebagai pewarna alami untuk industri ramah lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberdayakan anggota TP PKK Desa Mertan melalui pelatihan pemanfaatan daun pepaya jepang dan daun marenggo dalam pembuatan *ecoprint*. Kegiatan ini ditargetkan untuk meningkatkan keterampilan anggota PKK dalam menghasilkan produk tekstil berbasis pewarna alami, mendorong terciptanya produk unggulan TP PKK yang memiliki identitas khas, dan membuka peluang pemasukan tambahan bagi Desa Mertan melalui usaha kreatif ramah lingkungan. Dengan capaian tersebut, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi lokal.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ”Pemanfaatan Daun Pepaya Jepang dan Daun Marenggo Untuk *Ecoprint*” dilaksanakan di Balai pertemuan Desa Mertan, Kabupaten Sukoharjo. Pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 10 peserta sebagai perwakilan dari TP PKK Desa Mertan. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan berikut:

1. Tahap Persiapan

Persiapan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan mengunjungi tempat kegiatan dan berdiskusi dengan Ketua TP PKK Desa Mertan Kabupaten Sukoharjo. Beberapa hal yang didiskusikan antara lain, rencana kegiatan, lokasi kegiatan, dan peserta yang mengikuti pengabdian masyarakat. Tahap persiapan merupakan parameter penting agar pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan lancar dan sesuai tahapan yang sudah direncanakan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama pengabdian masyarakat diawali dengan presentasi tentang pengertian, bahan-bahan yang digunakan, dan metode dalam pembuatan *ecoprint*. Sesi kedua adalah praktik pembuatan *ecoprint* pada *tote bag* dengan memanfaatkan daun pepaya jepang dan daun marenggo sebagai pewarna alami. Pengenalan mengenai *ecoprint* dilakukan dengan presentasi, dan praktik dilakukan dengan mendemokan tahap pembuatan *ecoprint* dari pembuatan hingga pencetakan motif. Diakhir kegiatan terdapat penutupan dan foto bersama antara tim dan peserta pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian mahasiswa.

3. Tahap Evaluasi Efektivitas Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari suatu kegiatan. Dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pemahaman peserta terkait materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan dengan mengerjakan 10 soal pilihan ganda. Keberhasilan dalam pengabdian masyarakat dapat diukur dengan peningkatan nilai *posttest*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2025 dan diikuti oleh 10 orang peserta yang merupakan anggota TP PKK Desa Mertan Sukoharjo. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Mertan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo selama ±3,5 jam. Kegiatan diawali dengan *pretest* untuk mengetahui pemahaman awal peserta mengenai *ecoprint*. *Pretest* dilakukan dengan menjawab 10 soal pilihan ganda seperti yang terlihat pada Tabel 1. Dari *pretest* didapatkan nilai rata-rata peserta sebesar 44.

Tabel 1. Soal Pretest Pengabdian Masyarakat

No	Pertanyaan	A	B	C	D
1.	Apa pengertian dari *Ecoprint*	Seni mengolah kain dengan alat canting	Seni mengolah kain dengan motif yang berasal dari bentuk dan warna daun	Seni mengolah kain dengan media malam	Seni mengolah kain dengan cara lukis
2.	Berapa jumlah metode pembuatan *ecoprint*?	1	2	3	4
3.	Pembuatan *ecoprint* dengan cara fermentasi, daun direndam dengan apa?	Asam klorida	Etanol	Asam asetat	Asam sulfat
4.	Pembuatan *ecoprint* dengan teknik	Direndam	Dipukul	Diremas	Difermentasi

No	Pertanyaan	A	B	C	D
	pounding dilakukan dengan cara?				
5.	Teknik pengukusan *ecoprint* disebut	*Steaming*	*Pounding*	Fermentasi	*Seawing*
6.	Apa nama daun berikut?	Daun jarak pagar	Daun lanang	Daun jarak wulung	Daun jarak kepyar
7.	Apa nama daun berikut?	Daun jarak wulung	Daun jarak pagar	Daun lanang	Daun jarak kepyar
8.	Apa nama daun berikut?	Daun jarak pagar	Daun lanang	Daun jarak kepyar	Daun jarak wulung
9.	Bahan yang digunakan untuk *mordant* adalah sebagai berikut, **kecuali**	Peruse	Alumunium asetat	Ferosulfat	Tawas
10.	Apa tujuan dari *mordant*	Mengikat pewarna alami	Mencuci kain	Menggosok kain	Mencetak daun di atas kain

Sesi pertama yakni penyampaian materi dilakukan oleh Ibu Emi Erawati, S.T., M.Eng. mengenai garis besar "Apa Itu *Ecoprint*". Dalam sesi ini dijelaskan pula teknik-teknik, bahan dan alat yang dapat digunakan dalam membuat *ecoprint*. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint* alah tanaman atau bunga sebagai pewarna alami, sedangkan alat yang digunakan adalah palu sebagai pemukul, kertas dan plastik sebagai pelapis, serta *tote bag* yang telah dimordan sebagai media cetak.

Setelah sesi penyampaian materi selesai, maka dilanjutkan sesi kedua yaitu praktik. Sesi praktik dimulai dengan demo oleh Ibu Emi Erawati, S.T., M.Eng. dan dibantu oleh fasilitator dari mahasiswi Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tahap pertama dalam pembuatan *ecoprint* adalah dengan mempersiapkan alat dan bahan. Langkah selanjutnya adalah membalik *tote bag* agar lapisan dalam menjadi bagian luar. Selanjutnya tata daun di dalam *tote bag* lalu tutup menggunakan kertas hingga seluruh permukaan daun tertutupi sempurna. Jika daun telah tertutupi sempurna, maka letakkan plastik di luar *tote bag* lalu mulai pukul bagian-bagian daun. Mulai pukul daun dari tengah lalu ke pinggir menuju ujung daun. Pukul hingga motif terbentuk dan warna muncul dengan sempurna. Apabila sudah, maka keluarkan daun dari dalam tote bag, dan mulai kembali tahapan pengerjaan untuk daun-daun yang lain. Pemaparan demo berjalan dengan lancar dan efektif. Para peserta memperhatikan setiap

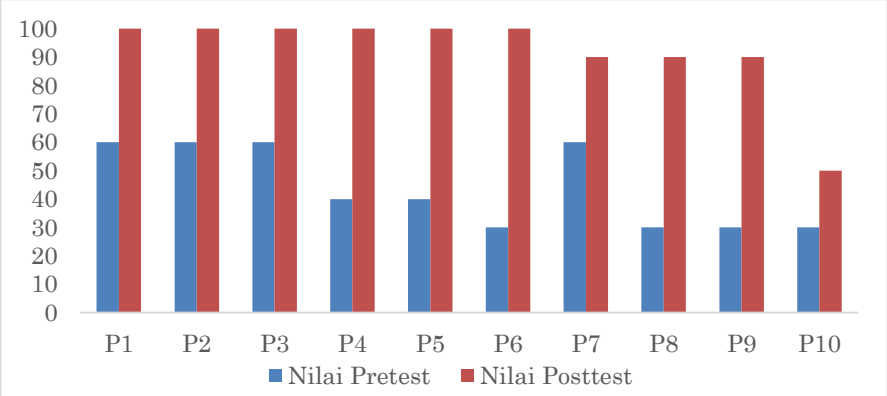
langkah dengan seksama sembari bertanya apabila ada kebingungan. Penyampaian materi, demo, praktik dan hasil *ecoprint* oleh peserta ditampilkan pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.

Gambar 1. Pemaparan Materi "Apa Itu *Ecoprint*"

Gambar 2. Sesi Praktik Pembuatan *Ecoprint* Oleh Peserta

Gambar 3. Hasil *Ecoprint* Pada *Tote Bag*

Setelah rangkaian sesi kegiatan selesai, maka dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengabdian masyarakat dalam memperkenalkan dan memberikan pelatihan mengenai pembuatan *ecoprint*. Sama seperti *pretest*, *posttest* juga dilakukan dengan 10 soal pilihan ganda. Dari hasil *posttest* didapatkan peningkatan nilai rata-rata yang cukup signifikan yaitu 92. Grafik nilai *pretest* dan *posttest* peserta pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat di Desa Mertan Sukoharjo telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggotanya. Parameter peningkatan pengetahuan dapat diketahui dari rata-rata nilai *posttest* sebesar 92. Nilai tersebut jauh lebih tinggi daripada nilai *pretest* yang hanya 44. Selain itu didapatkan pula hasil *ecoprint tote bag* yang menjadi bukti meningkatnya keterampilan anggota TP PKK Desa Mertan. Untuk selanjutnya produk *ecoprint* dapat dikembangkan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang membiayai Pengabdian Masyarakat melalui Skema Pengabdian Masyarakat Individu Dosen.

DAFTAR RUJUKAN

Andayani, S., Dami, S., & Rahmawati ES, Y. (2022). Pelatihan Pembuatan Ecoprint Menggunakan Teknik Steam di Hadimulyo Timur. *Sinar Sang Surya : Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), 31–41.

Dewi, N. P., Mayuni, P. A., & Budhayani, D. A. M. (2023). Eksperimen Teknik Ecoprint Dengan Daun Jarak Kepyar Pada Kain Rayon. *Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, *14*(November), 11–20.

Erawati, E., Rahmah, A. U., Isa, M., Yoga, H. P., Ardima, S. R., Dewantari, S. S., & Fitri, Z. A. (2023). Pendampingan Pembuatan Sabun Mandi Cair Anti Najis Sebagai Produk Unggulan TP PKK Desa Mertan Sukoharjo. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *7*(5), 1–10.

Haerudin, A., Atika, V., & Farida. (2021). Pemanfaatan Daun Marenggo (Chromolaena odorata L) Sebagai Warna Alami Untuk Pewarnaan Kain Batik Katun dan Sutera. *Simposium Nasional RAPI FT UMS*, *20*(5), 243–250.

Hanafi, A. D., Fatimah, S., & Haerudin, A. (2022). Pengaruh Variasi Proses Mordanting Pewarna Alam Daun Pepaya (Carica papaya L.) Terhadap Ketajaman Warna dan Ketahanan Luntur Kain Batik. *Jurnal Tekstil: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Tekstil Dan Manajemen Industri*, *5*(1), 1–7. https://doi.org/10.59432/jute.v5i1.16

Khofya, A., & Aji, M. P. (2018). Ekstraksi Daun Pepaya (Carica Papaya L.) Sebagai Zat Pewarna Alami Pada Kain Batik. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, *1*(1), 13–17. https://doi.org/10.31002/nse.v1i1.204.

Meldra, D., Mardamery, Sanusi, & Mardiansyah, Y. (2024). Penyuluhan Ecoprint Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Sekitar di Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Tiyasadarma*, *1*(2), 48–56.

Pradani, D. I., Jayaputra, H. A., Pratama, G. R., Suhardono, A., Cupasindy, D. A. R., & Cahyani, E. (2023). Penyuluhan Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Alternatif Pewarna Alami pada Kain di RT 06 RW 05 Kelurahan Cemorokandang, Kecamatan Kedungkandang, Malang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Terintegrasi*, *8*(1), 32–42.

Pramesthi, Ig. A. N., & Artayani, I. A. G. (2024). Studi Pengolahan Bahan Alam Sebagai Pewarna Dalam Penciptaan Produk Ecoprint di UMKM Griya Anyar dewata. *HASTAGINA: Jurnal Kriya dan Industri Kreatif, 4*(2), 181–192.

Saptutyningsih, E., & Wardani, D. T. K. (2019). Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pengembangan Produk Ecoprint Di Dukuh IV Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. *Warta LPM*, *21*(2), 18–26. https://doi.org/10.23917/warta.v21i2.6761.

Visual, D. K. (2021). *Ecoprinting: Teknik Eksplorasi Cetak pada kain menggunakan Bahan Dasar Tumbuhan*. DKV New Media Binus University. ecoprinting: Teknik Eksplorasi Cetak pada kain menggunakan Bahan Dasar Tumbuhan. – Desain Komunikasi Visual – DKV New Media.