

Pelatihan Ecoprint di Desa Surowiti, Panceng, Gresik, Jawa Timur

¹⁾Oki Setiawan, ²⁾Benny Arif Pambudiarto, ³⁾Haposan Vincentius Manalu, ⁴⁾Ifti Luthviana Dewi, ⁵⁾Siti Adriani, ⁶⁾Darti Purnama Sari, ⁷⁾Insan Kamil, ⁸⁾Popi Sasniati

^{1,3,4,5,6,7,8)}Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam, Batam, Indonesia

²⁾Program Studi Teknik Kimia, Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik, Jawa Timur, Indonesia

Email Corresponding: haposan@polibatam.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:

Ecoprint
Sampah Organik
Ramah lingkungan
Pewarna alami
Inovasi

ABSTRAK

Pelatihan Teknik ecoprint sebagai upaya pemberdayaan masyarakat di Desa Surowati Panceng, Kabupaten Gresik. Desa ini memiliki potensi alam melimpah yang belum dimanfaatkan secara optimal, sementara mayoritas ibu-ibu PKK adalah ibu rumah tangga usia produktif yang membutuhkan ketrampilan untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Ecoprint, Teknik pewarnaan alami menggunakan tanaman yang mentransfer warna dan bentuk ke tekstil, dipilih karena memanfaatkan sumber daya local, ramah lingkungan, dan memiliki nilai ekonomis. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan mitra, persiapan pelatihan, pemberian materi, dan praktik Teknik pounding pada tote bag. Hasil menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta meskipun terdapat kendala terkait kualitas alat pemukul yang beragam. Studi ini menunjukkan bahwa ecoprint berpotensi menjadi alternatif ekonomi kreatif berbasis kearifan local yang berkelanjutan, mendukung pengembangan ekonomi desa sekaligus melestarikan lingkungan. Teknik ini juga sejalan dengan tren fashion berkelanjutan yang semakin diminati konsumen. Pelatihan ini diharapkan meningkatkan keterampilan dan kesejahteraan masyarakat desa melalui pemanfaatan potensi alam sekitar.

ABSTRACT

Keywords:

Ecoprint
Organic Waste
Environmentally Friendly
Natural Dyes
Innovation

Ecoprint technique training as a community empowerment effort in Surowati Panceng Village, Gresik Regency. This village has abundant natural potential that has not been optimally utilized, while the majority of the PKK mothers are productive housewives who need skills to improve their family's economy. Ecoprint, a natural dyeing technique using plants to transfer color and patterns to textiles, was chosen because it utilizes local resources, is environmentally friendly, and has economic value. The implementation method includes partner needs analysis, training preparation, material provision, and practice of the pounding technique on tote bags. The results show high enthusiasm from the participants despite the challenges related to the varying quality of the pounding tools. This study shows that the ecoprint has the potential to become a sustainable creative economy alternative based on local wisdom, supporting village economic development while preserving the environment. This technique is also in line with the growing consumer interest in sustainable fashion trends. This training is expected to enhance the skills and well-being of the village community through the utilization of the surrounding natural potential.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Desa Surowati Panceng merupakan salah satu desa di Kabupaten Gresik yang mempunyai potensi alam yang melimpah. Hasil perkebunan dan peternakan merupakan penghasilan utama bagi masyarakat desa surowati, selain itu saat ini kegiatan utama ibu - ibu di desa surowati adalah sebagai ibu rumah tangga dan mencari pakan untuk ternak mereka. Potensi alam di desa surowati panceng yang melimpah tersebut belum dapat dimanfaatkan oleh warga masyarakat secara optimal. Potensi beragam tanaman yang dapat digunakan sebagai pewarna alami telah banyak diteliti, namun masih belum meluas dan dikenal oleh masyarakat Indonesia.

Ecoprint dapat menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang ingin menguatkan ekonomi rumah tangga sekaligus memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Potensi lingkungan yang ada di sekitar komunitas harus dimanfaatkan semaksimal mungkin, salah satunya dengan mengubahnya menjadi produk yang dapat diperdagangkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Identifikasi potensi sumber daya alam dan lingkungan yang ada di sekitar komunitas harus dilakukan berdasarkan kearifan lokal untuk mendukung program pemerintah dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan di sektor ekonomi kreatif.

Ecoprint merupakan teknik pencetakan yang menggunakan warna yang berasal dari sumber-sumber alami yang mudah dijumpai di alam. Cara mudah yang tidak memerlukan peralatan dan bahan kimia tambahan. Teknik ini digunakan pada bahan serat alami seperti kapas, kanvas, atau katun yang memiliki kemampuan baik dalam menyerap pewarna (Hikmah & Sumarni, 2021). Metode ecoprint ini merupakan teknik yang istimewa karena tidak dapat diulang, bahan warna yang digunakan berasal dari daun atau bunga yang menjadi identitas suatu daerah. Sesuai dengan namanya, eco berasal dari istilah (ekosistem) dan Print berarti proses mencetak.

Pemberdayaan masyarakat di desa Surowati oleh pemerintah belum dilaksanakan secara terencana, konsisten, dan efektif untuk meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan tambahan bagi warga. Salah satu aspek kelembagaan di tingkat desa adalah kelompok ibu-ibu PKK yang masih memerlukan pendampingan mengenai keterampilan dan keahlian yang dapat mereka manfaatkan untuk mengelola potensi sumber daya desa. Hal ini penting karena anggota kelompok ibu PKK terdiri dari ibu rumah tangga dalam usia produktif, sekitar 30 hingga 40 tahun, yang masih mampu berkontribusi untuk meningkatkan pendapatan keluarga mereka. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan sejumlah ibu PKK, masalah yang dialami oleh warga antara lain:

1. Sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian, tetapi belum memanfaatkan sumber daya alam di desa.
2. Kurangnya pembinaan bagi masyarakat dalam mengelola potensi desa.

Dengan memperhatikan sejumlah masalah tersebut, diperlukan pelatihan yang memanfaatkan sumber daya alam di desa Surowati. Mengingat banyaknya jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami, pelatihan ecoprint sangat berpotensi untuk dilaksanakan.

Teknik Ecoprint dapat diaplikasikan pada kain yang dimana menjadi salah satu penyumbang dari 3 sektor ekonomi kreatif yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia yakni sebesar 18,15% (Trisianawati et al., 2022). Salah satu tren busana saat ini adalah dengan mengikat tema natural dimana dalam prosesnya menggunakan material dengan pewarna alami (Aryani et al., 2022). Penggunaan material alami digunakan karena dinilai lebih ramah terhadap lingkungan dibandingkan dengan pewarna textile yang berbahaya terhadap lingkungan. Bahan kimia didalam pewarna tersebut sulit untuk di pecah (degradasi) oleh mikroorganisme alam. Oleh karena itu, limbah tersebut memerlukan pengolahan tambahan sebelum dibuang ke lingkungan dan memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Teknik pewarnaan ecoprint yang dipelopori oleh India Flint, ecoprint diartikan sebagai proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung. Teknik ecoprint merupakan perkembangan dari ecofashion, untuk menghasilkan produk fashion yang ramah lingkungan. Teknik ini dilakukan dengan cara menempelkan tanaman yang memiliki pigmen warna kemudian di rendam didalam larutan tawas. Tanaman yang digunakanpun merupakan tanaman yang mempunyai sensitivitas tinggi terhadap panas, karena hal tersebut merupakan factor penting dalam mengekstraksi pigmen warna. Teknik ecoprint dapat menciptakan berbagai motif yang menarik dan estetik dengan menggunakan berbagai jenis dan bentuk daun yang ada di alam (Muzarni, 2022).

Untuk memanfaatkan potensi alam yang terdapat di desa Surowati, solusi yang diusulkan berorientasi pada 1. peningkatan keterampilan mitra, 2. peningkatan keterampilan masyarakat dalam memproduksi tekstil dari olahan menggunakan Teknik ecoprint, 3. penyediaan pengetahuan baru terutama dalam menangani masalah perekonomian sehingga masyarakat lebih peka dalam menghadapi permasalahan ekonomi melalui wirausaha dengan menciptakan produk Teknik ecoprint, 4. Mendukung inisiatif pemerintah untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan lingkungan. Akhirnya, dengan harapan setelah pelatihan yang dilaksanakan, masyarakat dapat memanfaatkan sumber daya alam di sekitarnya dan menghasilkan produk yang dapat meningkatkan kesejahteraan bagi komunitas.

II. MASALAH

Berdasarkan hasil observasi masalah yang dialami oleh masyarakat adalah Sebagian besar penduduk bekerja di sector pertanian, tetapi belum memanfaatkan sumber daya alam di desa serta kurangnya pembinaan bagi masyarakat dalam mengelola potensi alam yang ada.

III. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pelatihan ini adalah metode tatap muka langsung, seperti metode ceramah, diskusi kelompok, dan demonstrasi atau praktik langsung. Metode pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut :

- a. Pada tahap awal dilakukan analisis kebutuhan mitra dengan melakukan komunikasi langsung dan tidak langsung dengan mitra untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang dihadapi dan rencana kegiatan pelatihan yang dilakukan.
- b. Kemudian pada tahap selanjutnya tim pengabdian melakukan analisis mengenali kebutuhan dari mitra dan potensi yang dapat dikembangkan dari desa Surowati panceng.
- c. Pada tahap ini tim pengabdian juga mempersiapkan peralatan pelatihan yang dibutuhkan untuk pelatihan ecoprint serta dilakukan uji coba terlebih dahulu sebelum digunakan saat kegiatan pengabdian masyarakat.
- d. Pada tahap keempat materi tentang pengertian ecoprint dan pengenalan bahan, alat Teknik ecoprint, dan Teknik pukul/pounding. Isi materi yang disampaikan mengenai ecoprint dan Teknik ponding disampaikan dengan metode ceramah dibantu dengan powerpoint. Dilanjutkan dengan materi pengenalan alat dan bahan serta proses – proses yang akan dilakukan dalam pembuatan ecoprint dengan Teknik pounding (pukul).
- e. Pada langkah kelima praktik penerapan Teknik pukul/pounding, dimulai dengan teori membedakan tipe kain yang digunakan dalam teknik ecoprint, mengenali bahan yang berfungsi untuk membuka serat kain dilanjutkan dengan praktik merendam kain dalam larutan tawas agar pori-pori kain terbuka dan dapat menyerap zat pewarna secara optimal.
- f. Tahap keenam dedaunan sebagai bahan utama Teknik ecoprint diambil dari lingkungan sekitar desa Surowiti. Tahap ini mengenal daun-daun yang mengandung warna yang kuat dan dapat dimanfaatkan untuk Teknik pemukulan. Selanjutnya, siapkan tote bag yang sudah direndam dan dikeringkan. Daun disusun di atas kain kemudian dipukul.
- g. Tahap akhir adalah evaluasi, kegiatan ini dievaluasi berdasarkan proses yang dilakukan. Evaluasi berkaitan dengan selama proses kegiatan berlangsung dari awal tahap persiapan hingga tahap pelaksanaan, mencakup keadaan kompleks, kehadiran peserta pelatihan, antusiasme peserta saat mengikuti kegiatan, serta saran atau kritik mengenai kegiatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ecoprint merupakan teknik alami untuk mencetak motif pada tekstil dengan menggunakan berbagai bahan dari tumbuhan seperti daun, bunga, dan akar yang menghasilkan warna dan bentuk yang unik. Teknik ini menggabungkan keindahan alam dengan keberlanjutan, menawarkan alternatif ramah lingkungan dibandingkan metode pewarnaan tekstil konvensional. Berikut adalah pembahasan komprehensif mengenai ecoprint dengan dukungan literatur ilmiah terkini. Ecoprint (juga dikenal sebagai botanical printing atau eco-dyeing) adalah teknik pewarnaan alami yang menggunakan pigmen dari tumbuhan untuk mentransfer warna dan bentuk ke berbagai media, terutama tekstil. Berbeda dengan teknik pewarnaan konvensional, ecoprint menekankan keberlanjutan dan penggunaan bahan-bahan alami tanpa bahan kimia berbahaya (Mukti et al., 2023).

Menurut (Muzarni, 2022) ecoprint menghasilkan jejak langsung dari tumbuhan, menciptakan cetakan yang detail dan alami dari bentuk dan tekstur daun atau bunga yang digunakan. Proses ini melibatkan kontak langsung antara material tumbuhan dan kain, seringkali melalui teknik pengukusan, pengukusan, atau pemanasan untuk memfasilitasi transfer pigmen. Berbagai metode ecoprint telah dikembangkan, dengan variasi dalam bahan, mordant (pengikat), dan teknik aplikasi. (Saraswati & Sulandjari, 2018) mengidentifikasi dua teknik utama ecoprint: teknik hammering (memukul) dan teknik steam (pengukusan). Kedua teknik menghasilkan efek visual yang berbeda, dengan teknik steam menghasilkan cetakan yang lebih detail dan warna yang lebih meresap. Mordant memainkan peran penting dalam proses ecoprint. Zat ini berfungsi sebagai pengikat antara pigmen tumbuhan dan serat tekstil, meningkatkan ketahanan warna dan mencegah luntur.

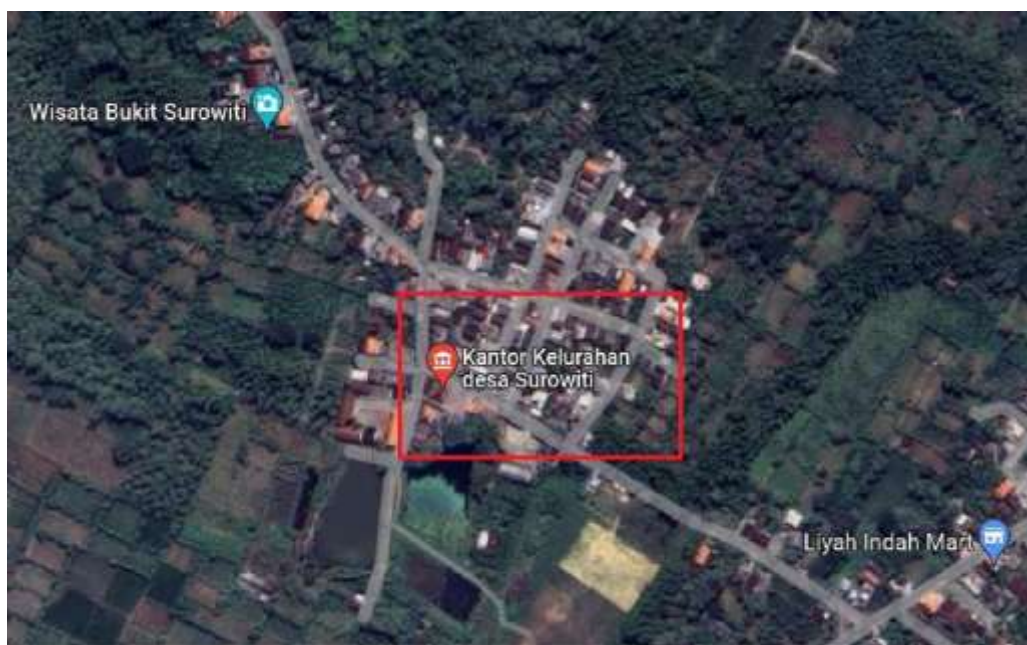
(Failisnur et al., 2017) menemukan bahwa jenis mordant yang berbeda (seperti tawas, tunjung, atau kapur) dapat menghasilkan variasi warna yang signifikan dari bahan tumbuhan yang sama.

Pemilihan tumbuhan juga sangat memengaruhi hasil akhir. Beberapa tumbuhan, seperti daun jati, daun mahoni, dan bunga marigold, dikenal menghasilkan warna yang lebih kuat dan tahan lama (Prabhu & Bhute, 2012). Waktu pengumpulan bahan tumbuhan juga memengaruhi intensitas warna, dengan beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun yang dikumpulkan di musim tertentu menghasilkan warna yang lebih kuat (Qomariah et al., 2022).

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan pelatihan Eco Printing ini yaitu; peserta membawa jenis alat pemukul yang kualitasnya sudah kurang baik dan beragam, sehingga berpengaruh terhadap cetakan pola daun. Sedangkan, antusias ibu-ibu PKK Desa Surowiti Panceng dalam membuat produk kreasi Toot Bag Kanvas menggunakan teknik Eco Printing dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. antusias ibu-ibu PKK Desa Surowiti Panceng dalam membuat produk kreasi *Toot Bag* Kanvas menggunakan teknik *Eco Printing*



Gambar 2. Lokasi Pengabdian Masyarakat

1. Aplikasi Ecoprint dalam Industri Tekstil

Teknik ecoprint telah mendapatkan popularitas yang signifikan dalam industri fashion dan tekstil sebagai alternatif ramah lingkungan untuk pewarnaan sintetis. (Apriliani et al., 2024) mencatat bahwa produk ecoprint semakin diminati konsumen yang sadar lingkungan, menciptakan peluang pasar baru untuk produk tekstil

berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, (Aryani et al., 2022) menyelidiki potensi ecoprint untuk pengembangan ekonomi kreatif dan pelestarian teknik tradisional. Mereka menemukan bahwa teknik ecoprint dapat diintegrasikan dengan teknik tradisional seperti batik untuk menciptakan produk yang menggabungkan nilai budaya dan keberlanjutan lingkungan.

2. Aspek Lingkungan dan Keberlanjutan

Salah satu keunggulan utama ecoprint adalah aspek keberlanjutannya. Tidak seperti pewarna sintetis yang seringkali mencemari perairan, pewarna alami dalam ecoprint biodegradable dan menghasilkan limbah yang minimal. (Apriliani et al., 2024) membandingkan jejak karbon dari proses ecoprint dengan pewarnaan tekstil konvensional, menemukan bahwa ecoprint memiliki dampak lingkungan yang jauh lebih rendah. Namun, (Setyawati, 2025) memperingatkan bahwa tidak semua praktik ecoprint secara otomatis berkelanjutan. Pengumpulan bahan tumbuhan yang berlebihan dapat menyebabkan masalah ekologis jika tidak dikelola dengan baik. Mereka menyarankan penggunaan tanaman budidaya atau bagian tanaman yang dapat diregenerasi untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang.

3. Tantangan dan Inovasi dalam Ecoprint

Meskipun memiliki banyak keunggulan, ecoprint menghadapi beberapa tantangan. Ketahanan warna seringkali menjadi masalah, dengan beberapa warna alami yang memudar dari waktu ke waktu terutama saat terpapar sinar matahari langsung (Wulandari, 2022). Untuk mengatasi tantangan ini, beberapa penelitian telah mengembangkan inovasi dalam teknik ecoprint. (Wika Watiningsih, 2022) mengeksplorasi penggunaan fiksatif alami untuk meningkatkan ketahanan warna, sementara (Qomariah et al., 2022) mengembangkan metode pra-perlakuan kain yang meningkatkan penyerapan pigmen dan kekuatan warna. Ecoprint telah menjadi bagian penting dari ekonomi kreatif di berbagai negara.

Di Indonesia, teknik ini telah mengalami kebangkitan sebagai bagian dari gerakan kembali ke alam dan pelestarian pengetahuan tradisional. (Kurniati et al., 2021) mendokumentasikan bagaimana komunitas ecoprint di Jawa Tengah telah menciptakan peluang ekonomi bagi perempuan pedesaan, menawarkan sumber pendapatan alternatif sambil melestarikan lingkungan.

V. KESIMPULAN

Ecoprint menawarkan perpaduan unik antara seni, keberlanjutan, dan pengetahuan tradisional. Sebagai alternatif ramah lingkungan untuk pewarnaan tekstil, teknik ini memiliki potensi untuk berkontribusi pada industri fashion yang lebih berkelanjutan. Meskipun menghadapi tantangan dalam hal ketahanan warna dan standarisasi, inovasi berkelanjutan dan meningkatnya kesadaran konsumen menjanjikan masa depan yang cerah untuk ecoprint. Kegiatan pengabdian berupa pelatihan ecoprint dengan teknik *pounding* memberikan solusi nyata dalam meningkatkan keterampilan bagi ibu-ibu PKK di Desa Sorowiti. Hasil dari kegiatan ecoprint ini tidak hanya memperkaya kemampuan peserta, tetapi juga dapat dijual sehingga memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. c

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, P., Astuti, E. W., Yorida, F. G., Nirmala, M. A., Murti, P. W., Rahma, A. J., Kusuma, A. C., Rafi, A. F., & Sari, Y. R. (2024). *Ecoprint Sebagai Alternatif Peluang Usaha Fashion Yang Ramah Lingkungan*. 3(1).
- Aryani, I. K., Wijanarko, R. B., & Purwandari, R. D. (2022). Teknik Eco Print Ramah Lingkungan Berbasis Ekonomis Kreatif Dalam Upaya Menciptakan SDM Masyarakat Mandiri Pasca Pandemi COVID 19 Untuk Anggota Pimpinan Ranting Aisyiyah (PRA) Desa Karang Cegak Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1).
- Failisnur, F., Sofyan, S., & Kumar, R. (2017). Efek Pemordanan terhadap Pewarnaan Menggunakan Kombinasi Limbah Cair Gambir dan Ekstrak Kayu Secang pada Kain Rayon dan Katun. *Jurnal Litbang Industri*, 7(2), 93. <https://doi.org/10.24960/jli.v7i2.3541.93-100>
- Hikmah, R., & Sumarni, R. A. (2021). Pemanfaatan Sampah Daun dan Bunga Basah menjadi Kerajinan Ecoprinting. *Jurnal Abdidas*, 2(1), 105–113. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i1.225>
- Kurniati, A., Mahardika, R., Ikhtiarawati, I. F., Darma, A. S., Rizqi, S. A., & Nuraini, V. (2021). *Ecoprint Wujud Ekonomi Kreatif Berbasis Wirausaha Dan Kearifan Lokal Dusun Kekep, Parakan, Temanggung*. 4(2), 220–223.
- Mukti, M. W. P., Sumantra, I. M., & Karuni, N. K. (2023). Studi Pemanfaatan Warna Alam Pada Produk Tekstil. *HASTAGINA: JURNAL KRIYA DAN INDUSTRI KREATIF*, 3(02), 207–213. <https://doi.org/10.59997/hastagina.v3i02.2906>
- Muzarni, N. (2022). *Pemanfaatan Bahan Pewarna Alami Kunyit dan Teknik Ecoprint Menggunakan Daun Jati dalam Pembuatan Busana Ready to Wear Sumber Ide Aksara Lontara*. 17(1).
- Prabhu, K. H., & Bhute, A. S. (2012). *Plant based natural dyes and mordants: A Review*.

-
- Qomariah, U. K. N., Bashiroh, V. A., & Chusnah, M. (2022). Ekspresi Warna Ecoprint Daun Jati (*Tectona grandis*) Pada Katun Primiissima dengan Mordan Tawas, Tunjung dan Kapur. *AGROSAINTEFIKA*, 5(1), 17–23. <https://doi.org/10.32764/agrosaintifika.v5i1.2972>
- Saraswati, T. J., & Sulandjari, S. (2018). *PERBEDAAN HASIL ROK PIAS ECO PRINT DAUN JATI (Tectona Grandis) MENGGUNAKAN Jenis Massa Mordan Tawas Dan Cuka*. 07.
- Setyawati, D. S. (2025). Penerapan Proyek Ecoprint Untuk Meningkatkan Kreativitas Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV di SDN 3 Besito. *SEARCH: Science Education Research Journal*, 3(2), 65–81. <https://doi.org/10.47945/search.v3i2.1764>
- Trisianawati, E., Dafrita, I. E., Sari, M., Sulistyani, H., Herditya, H., & Nawawi, N. (2022). Pelatihan Eco Printing bagi Masyarakat Desa Sungai Pandan Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 399. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.5016>
- Wika Watiningsih. (2022). Teknik Ecoprint, Pengembangan Motif Kain Yang Ramah Lingkungan. *Garina*, 14(2), 01–15. <https://doi.org/10.69697/garina.v14i2.10>
- Wulandari, T. (2022). *Fixator Mix-Nature: Fixator Composition Experiment As A Natural Color Booster For Handmade Batik On Cotton Fabric Media*.