

PEMANFAATAN ECOPRINT UNTUK PENGENALAN TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN

Rachmat Imam Muslim¹, Meilan Tri Wuryani^{2*}, Ade Bagus Primadoni³, Dian Kusumawati⁴, Mar'atul Faida⁵, Utomo⁶

^{1,2*,3,4,5,6}Universitas Muhammadiyah Kendal Batang, Indonesia
e-mail: meilantwuryani@gmail.com*

Received : Januari, 2025

Accepted : Januari, 2025

Published : Januari, 2025

Abstrak

Dalam perkembangan globalisasi di dunia industry sekarang ini dibutuhkan teknologi baru yang ramah terhadap lingkungan. Untuk itu penulis melakukan pengabdian terhadap Masyarakat tentang teknologi ramah lingkungan dengan sasaran siswa SD Muhammadiyah Kranggan. Teknologi ramah lingkungan tersebut dikenal dengan istilah ecoprint. Ecoprint merupakan teknik mencetak pada kain dengan menggunakan pewarna alami /ramah lingkungan dan membuat motif dari daun secara manual. Pengabdian ini bertujuan untuk pengenalan dan pelatihan teknologi ramah lingkungan yaitu ecoprint kepada generasi muda khususnya siswa sekolah dasar agar dapat memanfaatkan teknologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Metode yang digunakan adalah kegiatan pengabdian berupa pengenalan teknik ecoprint sebagai alternatif teknologi yang ramah lingkungan dengan tiga tahapan yaitu koordinasi, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil dari kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi siswa sekolah dasar, karena memberikan pengalaman dan pengetahuan baru tentang teknologi ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas siswa serta menumbuhkan keakraban diantara siswa.

Kata Kunci : Ecoprint, Teknologi, Ramah Lingkungan

Abstract

In the development of globalization in the industrial world, new technologies that are environmentally friendly are currently needed. For this reason, the author carries out community service regarding environmentally friendly technology targeting Muhammadiyah Kranggan Elementary School students. This environmentally friendly technology is known as ecoprint. Ecoprint is a technique of printing on fabric using natural/environmentally friendly dyes and making motifs from leaves manually. This service aims to introduce and train environmentally friendly technology, namely ecoprint, to the younger generation, especially elementary school students, so they can utilize this technology in their daily lives. The method used is a service activity in the form of introducing ecoprint techniques as an environmentally friendly alternative technology with three stages, namely coordination, implementation and evaluation. The results of this service activity are very beneficial for elementary school students, because they provide new experiences and knowledge about environmentally friendly technology. Apart from that, this activity is expected to increase student creativity and foster closeness between students.

Keywords : Ecoprint, Technologi, Environmentally Friendly

Pendahuluan

Ecoprint, istilah yang sedang booming pada era sekarang. Mungkin banyak diantara kita yang pernah mendengarnya namun belum memahami apa itu ecoprint. Apalagi pada dunia pendidikan. Namun, bagi para pekerja industri tekstil kata ini mungkin merupakan suatu hal yang tak asing lagi. Eco berarti ramah lingkungan sedangkan print berarti mencetak. Sehingga

Ecoprint dapat diartikan sebagai teknik mencetak pada kain dengan menggunakan pewarna alami /ramah lingkungan dan membuat motif dari daun secara manual yaitu dengan cara ditempel sampai timbul motif pada kain (Faridatun, 2022). Ecoprint merupakan teknik pewarnaan alami menggunakan bahan yang berasal dari alam seperti dedaunan, batang atau bagian lain dari tumbuhan yang warnanya akan ditransfer ke kain dengan menggunakan teknik khusus (Afrahamiryan et al.,

2022). Pembuatan ecoprint menggunakan bahan dan alat sederhana. Dengan metode fiksasi, warna akan diikat di kain agar tidak mudah luntur. Ecoprint dapat media untuk mencurahkan ide ataupun dapat juga menjadi potensi pengembangan ekonomi apabila ditekuni (Jamilah et al., 2022). Masyarakat bisa memanfaatkan bahan lokal untuk dimanfaatkan sebagai ecoprint.

Ecoprint memiliki perbedaan dengan batik, dimana untuk membuat sebuah batik kita harus membuat gambar polanya terlebih dahulu dan pola ini cenderung bisa sama satu dengan yang lainnya, sedangkan pada ecoprint polanya sangat bergantung pada teknik menyusun daun dan bunga pada kain menjadi sebuah pola atau corak yang indah. Ecoprinting sebuah teknik cetak dengan pewarnaan kain alami yang sederhana namun dapat menghasilkan pola yang unik (Fadillah et al., 2024). Dalam pembuatannya ecoprint memanfaatkan pigmen warna dari tumbuhan dengan melakukan kotak langsung terhadap media kain tertentu (Azhar et al., 2022) . Teknik ini merupakan hasil perkembangan dari teknik ecodyeing, yaitu pewarnaan kain dari alam (DS & Alvin, 2019). Ecoprint dari Indonesia banyak disukai konsumen dari mancanegara karena varian yang kaya baik dari bentuk maupun warnanya (Ristiani, 2021). Hal tersebut menunjukkan bahwa kerajinan yang dihasilkan melalui ecoprint sangat berpeluang untuk merambah pasar mancanegara (Fakhrurozi, 2023). Hal ini seiring berlanjutnya kesadaran Masyarakat global dalam mengkonsumsi dan mengenakan produk-produk dari industri hijau atau industri yang diproses dari hulu hingga hilir dengan memperhatikan optimalisasi pemanfaatan serta kelestarian alam.

Seiring dengan kampanye produk batik yang digalakan oleh pemerintah Indonesia, maka batik pun semakin popular. Dampak dari kepopuleran batik menjadikan tumbuhnya industry batik. Semakin banyak industry baik rumahan atau industry dalam skala besar memproduksi batik untuk memenuhi kebutuhan pasar. Namun, seiring bertumbuhnya industry batik, dampak dari industry batik bagi lingkungan juga semakin banyak menjadi perhatian bagi komunitas-komunitas pelestari lingkungan. Dari beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa terdapat dampak negative bagi lingkungan ketika dalam pengolahannya para pengrajin mengabaikan proses pembuangan limbah secara aman. Dampak buruk pembuangan limbah yang sembarangan diungkapkan oleh (Zammi et al., 2018) yang mana hasil penelitiannya yang dilakukan di sungai Simbang kulon menunjukkan bahwa pembuangan limbah batik disungai mengakibatkan kadar PH dan DO air disungai tersebut tercemar. Perlu adanya upaya untuk mengolah limbah batik tersebut sebelum dibuang seperti membuat skema IPAL pada ‘X’ baik yang dapat menurunkan kadar pencemaran sehingga nilai BOD, COD, TSS dan pH

tidak melebihi ambang batas baku mutu lingkungan (Indrayani, 2018).

Dari paparan latar belakang diatas, maka diperlukan upaya untuk mengatasi limbah dari industry batik. Salah satu yang mungkin dapat menjadi opsi adalah menggunakan bahan ramah lingkungan dalam pembuatannya seperti pemanfaatan ecoprint. Untuk mengenalkan ecoprint, maka salah satu upaya yang dilakukan oleh penulis adalah dengan memberikan pelatihan sekaligus memberikan pemahaman bahwa ecoprint dapat dijadikan sebagai alternatif membuat karya seni batik. Dengan bahan yang mudah didapat dilingkungan sekitar selain itu juga ramah lingkungan. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian yang dilakukan di SD Muhammadiyah Kranggan. Diharapkan dengan mengenalkan kepada anak-anak usia sekolah dasar akan memberikan pengalaman dan ilmu baru bagi anak-anak yang dapat dimanfaatkan dikemudian hari serta menumbuhkan rasa peduli terhadap kelestarian lingkungan.

Metode

Kegiatan pengabdian berupa pengenalan teknik ecoprint sebagai alternatif teknologi yang ramah lingkungan dilakukan di SD Muhammadiyah Kranggan Kecamatan Tersono Kabupaten Batang. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2023. Peserta dalam kegiatan pengabdian ini adalah seluruh siswa di SD Muhammadiyah Kranggan yang berjumlah 89 siswa. Guna kelancaran kegiatan pengabdian, terdapat pembagian tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Tahapan Koordinasi

Pada tahapan ini koordinasi dilakukan oleh ketua pelaksana kegiatan dengan tim pengabdian untuk pembagian tugas dilapangan. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan koordinasi dengan pihak mitra dalam hal ini adalah SD Muhammadiyah Kranggan. Koordinasi dengan mitra dilakukan dengan tujuan mendapatkan ijin kegiatan pengabdian serta menentukan tempat dan peserta kegiatan pengabdian.

2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian materi berupa presentasi pengenalan ecoprint terlebih dahulu agar peserta memahami apa itu ecoprint serta memberikan contoh video pembuatan batik menggunakan ecoprint. kegiatan pengenalan ini diakhiri dengan sesi tanya jawab. Setelah peserta memahami materi tentang pembuatan batik menggunakan Teknik ecoprint, kegiatan selanjutnya yaitu praktik langsung yang dilakukan oleh peserta kegiatan dimana peserta dibagi menjadi 10 kelompok yang masing-masing beranggotakan 7 – 9 siswa dalam kelompok.

3. Evaluasi Kegiatan

Pada tahap evaluasi tim pengabdian melihat hasil karya siswa serta memberikan kuisioner tentang pemahaman peserta terhadap ecoprint.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berupa pelatihan dan pengenalan ecoprint sebagai alternatif pewarna alami yang ramah lingkungan dan dilaksanakan di SD Muhammadiyah Kranggan pada tanggal 14 Desember 2023 yang dimulai pada pukul 08.00 – 14.00 WIB. Peserta dari kegiatan ini adalah seluruh siswa di SD Muhammadiyah Kranggan dengan tujuan untuk mengenalkan sejak dini penggunaan bahan-bahan yang ramah lingkungan agar berkembangnya industri tidak memberikan dampak buruk bagi lingkungan.

Sebelum kegiatan dimulai TIM melakkan koordinasi dengan pihak SD Muhammadiyah Kranggan dan diberikan waktu pada hari Kamis tanggal 14 Desember 2023 yang keetulan bertepatan dengan selesainya UAS sehingga kegiatan ini juga digunakan untuk mengisi aktivitas siswa setelah UAS. Setelah diberikan ijin dan diberikan waktu oleh pihak sekolah mitra kegiatan dimulai pukul 08.00 WIB dengan diawali sosialisasi pengenalan ecoprint serta cara pembuatanya. Kegiatan sosialisasi dilakukan di halaman masjid sekolah dan diikuti 89 peserta didik SD Muhammadiyah Kranggan seperti ditunjukkan pada gambar 1.



Kegiatan

Gambar 1: Kegiatan pengenalan ecoprint

presentasi pengenalan ecoprint berjalan dengan baik yang ditunjukkan adanya interaksi antara peserta dengan pengisi materi. Beberapa pertanyaan disampaikan oleh peserta yang terlihat antusias mengetahui lebih jauh tentang ecoprint tersebut. Pada saat sosialisasi peserta dijelaskan mengenai bagaimana proses ecoprint. Dalam proses ecoprint, dikenal dua teknik pewarnaan, yaitu teknik iron blanket dan teknik pounding. Dalam prosesnya keda Teknik itu memiliki sedikit perbedaan dimana perbedaan nya terletak pada duatahapan terahir dari kedua metode tersebut (Deviani et al., 2024). Jika Teknik punding dilakukan dengan meletakkan bahan ecoprint kedalam kain yang dibentangkan dan

kemudian daun/ bagian tumbuhan yang ditempel ditumbuk pelan-pelan hingga menghasilkan warna alami dan dikeringkan dengan cara dijemur dibawah terik matahari (Yulloh et al., 2023). Sedangkan jika menggunakan Teknik iron blanket kain yang sudah ditempel daun-daunan direndam kedalam cuka kemudian digulung kedalam pralon dan dikukus selama 2 jam (Deviani et al., 2024). Karena keterbatasan peralatan dan untuk keamanan karena peserta merupakan siswa sekolah dasar maka Teknik yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan Teknik pounding.

Setelah para peserta memahami bagaimana Langkah-langkah ecoprint kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung. Dimana siswa dikelompokkan yang mana setiap kelompok anggotanya heterogen dari kelas 1 sampai kelas V. Adapun tujuan dari praktik dibuat secara berkelompok yaitu melatih kersama pembagian tugas, emberikan kesempatan diskusi terkait ide-ide yang muncul, dan memberikan motivasi kepada siswa bahwa dalam setiap menghadapi permasalahan kita memiliki dan membutuhkan dukungan social sehingga dapat mendidik karakter siswa dalam kehidupan social (Tamah, 2017). Dalam tugasnya, masing-masing kelompok menyiapkan bagian-bagian tumbuhan yang akan dijadikan bahan ecoprint dari lingkungan sekitar. Panitia menyiapkan kain dan todbag yang akan dijadikan media ecoprint bagi tiap-tiap kelompok.

Pada gambar 2 (a) dan 2 (b) anak-anak mulai menempelkan daun-daunan atau bagian dari tumbuhan yang menghasilkan warna. Anak-anak terlihat antusias dan menggunakan imajinasinya untuk membuat pola-pola yang unik di kain yang telah disediakan. Muncul beberapa pola yang



Gambar 2 (a): Menempel daun-daunan di media kain dan tas



menarik dari imajinasi siswa. Sebagian kelompok menyusun bahan ecoprint dengan mempertimbangkan pola sesuai imajinasinya. Namun ada pula kelompok yang hanya menyusun secara acak / memenuhi media kain dengan daun dan bunga, seperti nampak pada gambar 3. Agar siswa juga memunculkan ide kreatif dalam menyusun maka TIM berusaha membimbing siswa untuk menyusun beberapa daun agar membentuk pola yang indah seperti ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 3: Rancangan batik siswa



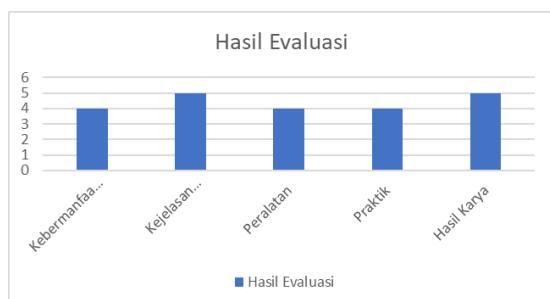
Gambar 4: Pendampingan TIM

Selain menggunakan kain yang lebar, pembuatan ecoprint juga menggunakan media tas. Harapan dari kegiatan ini adalah menumbuhkan ide-ide kreatif siswa dan kerjasama antar kelompok agar menghasilkan sebuah karya yang unik dan menarik. Dengan adanya kerja kelompok maka anak-anak antusias dalam berdiskusi dan nampak ide-ide terlahir dari diskusi yang dilakukan. Disamping itu pelaksanaan pembelajaran kelompok juga dapat melatih komunikasi antar siswa (Rahayu et al., 2022). Setelah proses menumbuk langkah terahir dari kegiatan ini adalah menjemur hasil karya / ecoprint dibawah terik matahari. Peserta yang telah selesai mencari tempat lapang yang bisa digunakan untuk menjemur. Gambar 5 menunjukkan aktivitas kegiatan siswa menjemur hasil karyanya.



Gambar 5: Proses penjemuran

Hasil karya yang telah dibuat selanjutnya digunakan untuk pameran yang sekaligus digunakan pada acara gelar karya siswa di SD Muhammadiyah Kranggan. Pada tahap akhir kegiatan, untuk mengukur keberhasilan program pengabdian yang telah dilaksanakan maka dilakukan survey kepada seluruh peserta menggunakan angket skala 1 sampai 5. Dimana jika skor 1 maka kegiatan dianggap sangat tidak baik dan jika mendapat skor 5 maka menunjukkan hasil yang sangat baik. Adapun aspek yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program yaitu: kebermanfaatan, kejelasan materi sosialisasi, peralatan yang mendukung, praktik dan kepuasan hasil karya. Hasil survei keberhasilan program ditunjukkan pada grafik 1.



Gambar 6: Hasil evaluasi kegiatan

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, menunjukkan kepuasan atas pelatihan yang dilakukan. Pihak sekolah pun mengungkapkan bahwa kegiatan tersebut sangat bermanfaat. Selain memberikan pengalaman dan pengetahuan baru kegiatan tersebut juga diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas siswa serta menumbuhkan keakraban diantara siswa karena kegiatan tersebut dilakukan mulai dari kelas 1 hingga kelas 5.

Simpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ecoprint di SD Muhammadiyah Kranggan berhasil memberikan manfaat signifikan kepada peserta. Ecoprint, sebagai teknik mencetak motif pada kain dengan pewarna alami, diperkenalkan untuk menumbuhkan kesadaran terhadap teknologi

ramah lingkungan sejak usia dini. Melalui tahapan koordinasi, pelaksanaan, dan evaluasi, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa tetapi juga melatih kreativitas, kerjasama, dan kepedulian terhadap lingkungan. Produk yang dihasilkan berupa kain dan tas bermotif daun serta bunga menunjukkan antusiasme siswa dan keberhasilan metode pengajaran. Evaluasi program menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari siswa dan pihak sekolah.

Saran

1. Pengembangan Kegiatan: Kegiatan serupa dapat diperluas dengan melibatkan orang tua atau masyarakat sekitar agar dampak positifnya lebih luas.
2. Peningkatan Media dan Teknik: Peralatan yang lebih variatif dan penggunaan teknik ecoprint lainnya seperti iron blanket dapat diperkenalkan untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam.
3. Integrasi dengan Kurikulum: Pelatihan ecoprint dapat dijadikan bagian dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek di sekolah untuk memperkuat implementasi pendidikan lingkungan hidup.
4. Monitoring Lanjutan: Melakukan kegiatan monitoring untuk melihat keberlanjutan praktik ecoprint di lingkungan siswa dan potensi pengembangan menjadi produk kreatif.

Daftar Rujukan

- Afrahamirano, A., Roza, H., Dewi, R. K., Wati, D. D. E., Hanafi, I., & Amri, C. (2022). Edukasi Dan Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Pembuatan Ecoprint. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1209–1213.
- Azhar, W. I., Septiawati, R., Hutabarat, R. E., & Nilaasari, A. (2022). Pelatihan Ecoprint Sebagai Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK RT 05 RW 09 Kelurahan Karangpoh Kota Surabaya. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 3(2), 58–65.
- Deviani, D., Marna, J. E., Zona, M. A., Yusra, I., & Nelmira, W. (2024). Pengembangan ecoprint talang sarumpun di Nagari Talang Babungo kabupaten Solok. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 566–575.
- DS, B. W., & Alvin, M. A. (2019). Teknik pewarnaan alam eco print daun ubi dengan penggunaan fiksator kapur, tawas dan tunjung. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17.
- Fadlilah, M. F., Suffa, N. F., & Rahma, Z. M. (2024). Edukasi dan Praktik Pembuatan Ecoprint Menggunakan Teknik Pounding untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik SD Negeri Tanjungwangi. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, 4(5), 196–203.

- Fakhrurozi, M. (2023). Peranan Pemerintah dan Strategi Pemasaran terhadap Penjualan UMKM Ecoprint Yasmin Wiwid Lampung. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3), 1676–1686.
- Faridatun, F. (2022). Ecoprint; cetak motif alam ramah lingkungan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 5(1).
- Indrayani, L. (2018). Pengolahan limbah cair industri batik sebagai salah satu percontohan IPAL batik di Yogyakarta. *Ecotrophic*, 12(2), 173–185.
- Jamilah, J., Safitri, N., Khairunnisa, P. D., Saragih, P. P., Zulkarnain, T. S., & Anas, N. (2022). PENGELOLAAN DAN PELATIHAN ECOPRINT BERBASIS POTENSI LOKAL DESA BAH SARIMAH KECAMATAN SILAU KAHEAN KABUPATEN SIMALUNGUN. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 2165–2175.
- Rahayu, S., SD, S. P., & Vidya, A. (2022). *Desain pembelajaran aktif (active learning)*. Ananta Vidya.
- Ristiani, S. (2021). WARNA MERAH DALAM ECOPRINT: ARTI PENTINGNYA DALAM BUDAYA DAN USAHA-USAHA MENDAPATKAN KUALITAS WARNA YANG CEMERLANG. *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik*, 3(1), C–10.
- Tamah, S. M. (2017). *Pernak-pernik kerja kelompok berbasis pembelajaran kooperatif*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Yulloh, D., Jauza, G. F., Putri, S. M., Alpinurissangadah, A., Hidayawati, N., Taripah, T., Palupi, L. D., Maulisa, I., Agustin, C. D., & Maharani, I. P. (2023). TEKNIK ECOPRINT RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL SEBAGAI UPAYA PENINGAKATAN EKONOMI MASYARAKAT. *Kampelmanas*, 2(2), 1619–1631.
- Zammi, M., Rahmawati, A., & Nirwana, R. R. (2018). Analisis dampak limbah buangan limbah pabrik batik di sungai Simbangkulon Kab. Pekalongan. *Walisongo Journal of Chemistry*, 1(1), 1–5