

EDUKASI DAN PEMANFAATAN BAHAN ALAM UNTUK PEMBUATAN *ECOPRINT*

Afrahamiryano¹, Helvita Roza², Ratih Komala Dewi³, Darmanella Dian Eka Wati⁴, Irwan Hanafi⁵, Chairul Amri⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
e-mail: afrahamiryano@gmail.com

Abstrak

Himpunan Mahasiswa Biologi merupakan suatu organisasi kemahasiswaan di lingkungan Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, khusus untuk mahasiswa program studi Pendidikan Biologi. Himpunan ini terdiri atas beberapa bidang, salah satunya adalah bidang minat dan bakat. Bidang ini memungkinkan untuk menambah keterampilan anggota dan menjadikan ecoprint sebagai salah satu peluang yang dapat digunakan oleh anggota untuk membuka lapangan pekerjaan nantinya. Tujuan edukasi dan pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan ecoprint ini adalah untuk menumbuhkan kesadaran dan kemandirian dalam berwirausaha. Pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan ecoprint karena ramah lingkungan, tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, proses pembuatannya mudah, bahannya mudah diperoleh karena berasal dari dedaunan, bunga maupun ranting tumbuhan serta tidak memerlukan mesin sehingga dapat dijadikan sebagai lapangan kerja baru. Metode yang digunakan adalah: ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan praktikum. Hasil yang dicapai adalah : (1) mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan mewarnai dan mencetak motif di kain menggunakan teknik ecoprint, (2) mitra mampu mengisi waktu luang yang dimiliki dengan keterampilan mewarnai dan mencetak motif pada kain dengan Teknik ecoprint, (3) mitra sudah memiliki pengetahuan tentang cara membuat kerajinan tangan berupa cetakan motif pada kain dengan teknik ecoprint dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan tersebut sehingga dapat dimanfaatkan untuk membuka lapangan kerja, (4) Hasil akhir dari karya mitra dapat dikategorikan cukup rapi meskipun masih diperlukan latihan guna menghasilkan warna dan cetakan motif tumbuhan (daun, bunga dan batang) yang semakin menarik.

Kata kunci: Edukasi; Bahan Alam; Ecoprint

Abstract

The Biology Student Association is a student organization within the Mahaputra Muhammad Yamin University, specifically for students of the Biology Education study program. This association consists of several fields, one of which is the field of interest and talent. This field makes it possible to increase skills and make eco print an opportunity to create jobs in the future. The purpose of education and using natural materials for manufacturing this eco print is to raise awareness and self-reliance in entrepreneurship. Utilization of natural materials for making eco prints because they are environmentally friendly, do not use harmful chemicals, the manufacturing process is easy, the materials are easy to obtain because they come from leaves, flowers and plant branches and do not require machines so that they can be used as new jobs. The methods used are lecture, demonstration, question and answer and practicum. The results achieved are: (1) partners have the knowledge and skills to color and print motifs on fabrics using the ecoprint technique, (2) partners are able to fill their spare time with coloring skills and print motifs on fabrics with the ecoprint technique, (3) partners have have knowledge of how to make handicrafts in the form of motif prints on fabrics with ecoprint techniques and apply these knowledge and skills so that they can be used to create jobs, (4) The final results of partner work can be categorized quite neatly although training is still needed to produce colors and prints more interesting plant motifs (leaves, flowers and stems).

Keywords: Education; Natural Materials; Eco Print

PENDAHULUAN

Ecoprint diartikan sebagai proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung (Suryani & Megavitry, 2020). *Ecoprint* merupakan teknik pewarnaan dan mempercantik kain dengan menggunakan bahan-bahan alam sekaligus menghasilkan motifnya (Clourisa, Susanto, Latief, & Dyah, 2021). Proses *ecoprint* merupakan suatu proses yang unik yaitu melalui pengukusan (*steam*) untuk memunculkan bentuk daun dan warna dari bahan alam (tumbuhan) (Saraswati, Susilowati, Restuti, & Pamungkas, 2019). *Ecoprint* ini tampil dengan membawa ciri khasnya sendiri, yang tertuang dari segi motif dan teknik pewarnaannya. Motif yang tercipta dari bahan print yang berasal dari alam menunjukkan bentuk dan tekstur yang sangat mirip dengan aslinya dengan hasil warna yang sesuai dengan kandungan bahan alam itu sendiri. Teknik pewarnaan yang tergolong unik (perlu bantuan panas) yang mudah dalam pengerjaannya serta ramah lingkungan dengan sifat warnanya yang natural dan lembut, semakin menambah daya tarik pewarnaan *ecoprint*.

Teknik *eco print* menghilangkan kesan *mass product* dan memunculkan *image* baru terhadap rancangan (Nurchahyanti & Septiana, 2018). Berdasarkan kondisi ini, maka tim pengabdian tertarik untuk melakukan edukasi tentang pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan *ecoprint*. Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Himpunan Mahasiswa Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. Himpunan ini khusus untuk mahasiswa program studi pendidikan Biologi. Himpunan ini terdiri atas beberapa bidang, salah satunya adalah bidang minat dan bakat. Bidang ini memungkinkan untuk menambah keterampilan anggota dan menjadikan *ecoprint* sebagai salah satu peluang yang dapat digunakan oleh anggota untuk membuka lapangan pekerjaan nantinya. Tujuan edukasi dan pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan *ecoprint* ini adalah untuk menumbuhkan kesadaran dan kemandirian dalam berwirausaha. Pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan *ecoprint* karena ramah lingkungan, tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, proses pembuatannya mudah, bahannya mudah diperoleh karena berasal dari dedaunan, bunga maupun ranting tumbuhan serta tidak memerlukan mesin sehingga dapat dijadikan sebagai lapangan kerja baru.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi serta praktek secara langsung. Pelatihan dilakukan secara kolaboratif yaitu demonstrasi oleh tim pengabdian dan kemudian peserta berperan aktif dalam kegiatan praktikum secara langsung dalam pembuatan *ecoprint*. Uraian metode yang dilakukan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan presentasi materi pembuatan *ecoprint*
Sosialisasi dilakukan untuk pengenalan awal terhadap *ecoprint*, karena himpunan mahasiswa biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin belum mengenal tentang *ecoprint*. Sosialisasi dilakukan melalui presentasi dari tim pengabdian dan tanya jawab.
2. Pelatihan
Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan tentang teknik pewarnaan dan mencetak motif pada kain menggunakan teknik *ecoprint*. Teknik yang digunakan adalah teknik *pounding* dan teknik *iron blanket*. Pelatihan disampaikan dalam bentuk ceramah dan dilanjutkan dengan praktik secara langsung.
3. Praktik pembuatan produk *ecoprint*
Praktik dilaksanakan peserta menggunakan bahan dan alat yang telah disediakan oleh tim pengabdian. Kegiatan dilakukan selama 6 hari, mulai dari tahap persiapan kain (fiksasi) sampai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berupa pengenalan dan pelatihan teknik *ecoprint* bagi peserta. Pada tahapan pelaksanaan, tim pengabdian melatih dan mendampingi mitra mewarnai kain dengan teknik *ecoprint* mulai dari tahapan mordanting, perebusan bahan pewarna sampai proses fiksasi dan finishing. Kegiatan ini berlangsung selama 6 (enam) hari. Hari pertama adalah penyampaian materi *ecoprint*. Hari kedua praktikum secara langsung oleh peserta pelatihan dengan

pendampingan tim pengabdian. Hari ketiga sampai kelima proses pengeringan, dan hari keenam tahap finishing.

Berikut ini adalah tahapan ecoprint yang dilakukan selama kegiatan. Sebelum memulai proses ecoprint, disiapkan alat dan bahan sebagai berikut:

1. Kain putih polos yang terbuat dari serat alami.
2. Bagian tumbuhan yang masih segar seperti bunga, daun, dan batang. Tetapi, tidak semua jenis tanaman dapat digunakan untuk bahan ecoprint. Bahan yang digunakan diuji dengan menggunakan langkah-langkah berikut:
 - a. Cium ketajaman aroma dari bahan tumbuhan. Aroma yang tajam bisa dijadikan indikasi bahwa tanaman itu bisa digunakan untuk ecoprint
 - b. Gosokan daun kepermukaan kain. Jika meninggalkan noda, maka daun ini berpotensi sebagai bahan pewarna.
 - c. Rendam daun di air panas selama 10 menit, lihat perubahan warna air. Jika air berubah warna maka daun tersebut bisa digunakan sebagai pewarna ecoprint.
3. Tawas untuk proses mordanting kain dan fiksasi warna.
4. Air secukupnya.
5. Palu
6. Tali rafia
7. Kukusan atau panci pengukus.

Proses pembuatan ecoprint melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Mordanting Kain

Proses mordanting dilakukan dengan merendam kain menggunakan larutan tawas selama satu jam. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bahan kain dalam menyerap zat warna, menghilangkan komponen yang menghambat penyerapan zat warna, seperti lilin, minyak, lemak dan kotoran lainnya.



Gambar 1. Mordanting Kain

2. Proses pencetakan

Kain yang sudah selesai di mordanting siap untuk diwarnai, dengan cara meletakkan bagian-bagian tumbuhan yang mengandung pigmen warna di atas kain. Kemudian dipukul-pukul dengan menggunakan palu supaya warna yang terkandung dalam tumbuhan bisa keluar secara maksimal.



Gambar 2. Proses Pencetakan

3. Mengukus Kain

Kain yang sudah diberikan tatanan daun kemudian diikat menggunakan tali kenur agar posisi daun tidak bergeser ketika dikukus. Setelah itu kain dikukus selama 30 menit dengan suhu 100 derajat celsius.

4. Melepas ikatan kain

Setelah 30 menit, keluarkan gulungan kain lalu diamkan sampai benar-benar dingin dan lepaskan ikatan tali yang terdapat pada bahan kain.



Gambar 3. Kain Setelah Dikukus

5. Fiksasi kain batik ecoprint

Tahap terakhir dalam pembuatan ecoprint yaitu fiksasi untuk mengikat motif dan warna yang sudah tercetak di atas kain. Proses fiksasi dilakukan dengan cara merendam menggunakan air tawas selama satu jam.



Gambar 4. Produk setelah dilakukan fiksasi

Setelah kegiatan ini berakhir dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan, dimana berdasarkan hasil evaluasi diperoleh informasi bahwa himpunan berharap program ini dapat berkelanjutan karena bermanfaat untuk menambah wawasan dan keterampilan anggota himpunan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM), berupa pelatihan dan pendampingan bagi peserta kursus dalam pewarnaan kain dengan teknik ecoprint di Himpunan Mahasiswa Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, maka dapat disimpulkan bahwa peserta kursus telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pewarnaan kain dengan teknik ecoprint dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang ada di lingkungan sekitar. Teknik ecoprint yang digunakan adalah teknik *pounding* dan teknik *iron blanket*.

SARAN

Untuk kegiatan pembuatan ecoprint selanjutnya sebaiknya menggunakan bahan dasar/ kain menggunakan jenis bahan kain sebagai berikut: Kain Blacu, Kain Mori, Kain Dobby, Kain Paris, Katun Sari, dan Kain Sutera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan dan memberikan bantuan baik berupa dana, izin, dan partisipasi, yaitu:

1. Rektor Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LP3M) Universitas Mahaputra Muhammad Yamin.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
4. Himpunan Mahasiswa Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
5. Semua pihak yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Clourisa, N., Susanto, A., Latief, M., & Dyah, R. (2021). Pengenalan ecoprint guna meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan bahan alam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(36), 111–117. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i1.8974>
- Nurchayanti, D., & Septiana, U. (2018). Handmade Eco Print as a Strategy to Preserve the Originality of Ria Miranda ' s Designs in the Digital Age. *MUDRA Journal of Art and Culture*, 33(September), 395–400. <https://doi.org/10.31091/mudra.v33i3.543>
- Saraswati, R., Susilowati, M. H. D., Restuti, R. C., & Pamungkas, F. D. (2019). *Buku Pemanfaatan Daun untuk Ecoprint dalam Menunjang Pariwisata*. Depok: Departemen Geografi FMIPA Universitas Indonesia.
- Suryani, H., & Megavitry, R. (2020). Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pembuatan Ecoprint Pada Peserta Kursus Menjahit Yayasan Pendidikan Adhiputeri Kota Makassar, 1(1), 43–50.