

PELATIHAN ECOPRINT DI SLB MUHAMMADIYAH GAMPING**Indah Susilawati¹, Imam Suharjo², Putry Wahyu Setyaningsih³**^{1,2} Program Studi Informatika / Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta³ Program Studi Sistem Informasi / Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta
Alamat Korespondensi : Jl. Jembatan Merah 84C Soropadan Condongcatur, 0274-550703 /
Universitas Mercu Buana YogyakartaE-mail: ¹)indah@mercubuana-yogya.ac.id, ²)imam@mercubuana-yogya.ac.id,
³)putryw@mercubuana-yogya.ac.id**Abstrak**

Ecoprint merupakan salah satu teknik cetak dengan pewarnaan alami dari daun, batang maupun bunga yang ada di lingkungan sekitar, sehingga dapat menjadikannya kegiatan yang ramah lingkungan dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Teknik ecoprint menghasilkan motif yang unik dari berbagai bahan daun, batang maupun bunga yang digunakan, meski tidak semua bahan bisa digunakan secara langsung untuk ecoprint. Kegiatan pelatihan ecoprint di SLB Muhammadiyah Gamping dilatarbelakangi oleh kurangnya tenaga pengampu mata pelajaran ketrampilan, dan untuk membantu mengatasi masalah ini Tim PkM UMBY memberikan salah satu ketrampilan dasar berupa pelatihan seni olah kain dengan teknik ecoprint. Pelatihan dilaksanakan dengan mengajarkan dan membimbing siswa tentang langkah-langkah dalam membuat ecoprint dimulai dari persiapan yaitu scouring kain (pencucian kain), mordanting kain, membuat larutan pewarna alami, membuat larutan untuk fiksasi, dan memilih daun. Pelatihan ecoprint kemudian dilanjutkan dengan kegiatan inti yaitu olah seni kain dengan 3 teknik ecoprint yaitu: ecoprint mirror, ecoprint teknik botanical, dan ecoprint teknik iron blanket. Kegiatan dilanjutkan dengan proses terakhir yaitu fiksasi kain ecoprint. Hasil dari pelatihan ecoprint ini adalah berupa produk kain hasil olah seni dengan teknik ecoprint.

Kata kunci: *ecoprint, ketrampilan, pelatihan***Abstract**

Ecoprint is a printing technique using natural coloring from leaves, stems and flowers from our surrounding environment, so that it can be considered as an environmentally friendly activity (ecofriendly). The ecoprint technique produces unique motifs from leaves, stems and flowers, although not all those materials can be used directly for ecoprinting. The ecoprint workshop at SLB Muhammadiyah Gamping was motivated by the lack of skill subjects; the UMBY PkM Team provided one of the basic skills in the art of fabric processing using ecoprint techniques to overcome this problem. The training is carried out by teaching and guiding students about the steps in making ecoprints starting from preparation, namely scouring, mordanting, making natural dye solutions, making solutions for fixation process, and selecting leaves. The next step continued with the ecoprint activity itself, steam the fabrics using 3 ecoprint techniques, namely: mirror, botanical, and iron blanket technique. The final step is fixation of the ecoprint fabrics. The results of this ecoprint workshop are in the form of ecoprint fabric products (the result of ecoprint technique on fabrics).

Keywords: *ecoprint, skill, training***1. PENDAHULUAN**

Ecoprint merupakan teknik pewarnaan dengan mempercantik kain menggunakan bahan-bahan alam yang ada di sekitar, sekaligus menghasilkan motif yang cantik dari bahan alam tersebut (Herlina et al., 2018). Pohon yang banyak dan mudah tumbuh dimana saja, adalah salah

satu hasil alam yang mudah didapatkan. Namun dengan banyaknya pohon yang tumbuh juga akan menghasilkan sampah dedaunan, bunga, ranting dan kulit kayu batang pohon yang banyak juga sehingga membuat lingkungan akan menjadi kotor karena menumpuknya sampah dedaunan, bunga dan ranting pohon tersebut. Teknik *ecoprinting*, dedaunan, bunga, ranting dan kulit kayu batang yang ada di sekitar pekarangan rumah bisa menjadi pengganti cairan kimia untuk menghasilkan warna alami. *Ecoprint* merupakan salah satu teknik pewarnaan kain yang saat ini sedang tren di pelaku usaha dan pengrajin tekstil (Irmayanti et al., 2020). Kain hasil olah seni *ecoprint* meningkat pesat di Indonesia pada tahun 2017, dan dapat dijadikan tren gaya hidup masyarakat ramah lingkungan karena menggunakan bahan alam (Saptutyingsih & Wardani, 2019).

Sebelum pandemic Covid 19, SLB Muhammadiyah Gamping yang beralamatkan di Jl. Wates Km 5,5 dusun Bodeh RT 008 RW 026, Kalurahan Ambarketawang, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta kode pos 55294 selalu membekali siswa-siswinya dengan berbagai ketrampilan sesuai dengan salah satu misi sekolah yaitu “membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan hidup”. Hal ini juga selaras dengan tujuan sekolah yang menginginkan peserta didiknya memiliki *skill* yang mampu berkompetensi di masyarakat. Ketrampilan yang pernah diajarkan di sekolah salah satunya adalah jumputan, bahkan kegiatan ketrampilan ini pernah dilakukan untuk membuat seragam bersama guru dan siswa. Dalam beberapa kesempatan, hasil kegiatan ketrampilan siswa juga dipamerkan di tingkat kabupaten.

Selama pandemi covid19, SLB Muhammadiyah Gamping mengadopsi pembelajaran jarak jauh sesuai anjuran pemerintah. Kondisi ini menjadi tidak terlalu kondusif untuk mata pelajaran ketrampilan yang biasanya dilakukan dengan praktek langsung di sekolah. Meskipun sekolah menyarankan agar orang tua mendampingi anak dalam belajar ketrampilan, namun tetap saja mengalami banyak kendala dikarenakan orang tua belum tentu mampu dalam mendampingi putra-putrinya dalam belajar ketrampilan.

Permasalahan yang ada pada SLB Muhammadiyah Gamping saat ini adalah tidak adanya guru ketrampilan yang mengajar. Dalam hal ini sekolah dapat melakukan kemitraan, partisipasi dan Kerjasama dengan masyarakat dan instansi lain dalam memberikan pelatihan kepada peserta didiknya.

Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu SLB Muhammadiyah Gamping memberikan ketrampilan *ecoprint* pada media kain kepada peserta didik SLB Muhammadiyah Gamping. Peserta didik juga akan dijelaskan mengenai pentingnya kegiatan yang ramah lingkungan, karena bahan-bahan yang digunakan dalam ketrampilan ini adalah bahan-bahan alami.

2. METODE PELAKSANAAN

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) Fakultas Teknologi Informasi UMBY bermitra dengan SLB Muhammadiyah Gamping dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk tahun akademik 2022. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei, dengan sasaran para guru dan peserta didik, dan disusun sebagai upaya untuk dapat membantu mengatasi masalah yang ada pada mitra. Menyesuaikan dengan kebutuhan mitra terkait pembekalan ketrampilan bagi siswanya, dilaksanakan pelatihan ketrampilan membuat *ecoprint* pada media kain. Kegiatan ini dipilih dengan mempertimbangkan kelebihannya dalam membantu mitra memanfaatkan bahan-bahan alami yang ada di sekitar dan juga dapat memperkenalkan siswa dalam jenis kegiatan yang ramah lingkungan.

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang dirumuskan adalah metode pelatihan dan pendampingan serta diskusi. Pelatihan dilakukan dengan cara memperkenalkan bahan-bahan serta alat yang akan digunakan untuk *ecoprint*. Bahan-bahan yang digunakan berupa bahan-bahan alami seperti daun, bunga, biji, batang, kulit dan akar pohon sebagai zat warna alami yang ramah lingkungan. Pada pelatihan *ecoprint* digunakan daun-daun yang dapat secara langsung

diaplikasikan pada kain (tanpa perlakuan khusus pada daun terlebih dahulu). Daun-daun yang digunakan dengan cara ini mengandung zat warna yang kuat misalnya daun jati muda, daun lanang, daun jenitri, dan daun kalpataru. Untuk zat warna alami, bisa didapatkan dari daun, biji, batang, kulit atau akar pohon misalnya daun manga, batang pohon secang, biji alpukat, kulit pohon mahonia tau akar mengkudu. Dalam pelatihan digunakan zat pewarna alam dari kulit mahoni. Selain beberapa tanaman yang disebutkan, tanaman lain seperti jarak kepyar, kersen, mahoni, dan ketapang yang dapat di-*ecoprint* pada bahan *fashion* juga mudah ditemukan diberbagai tempat di sekitar lingkungan rumah kita (Anang Setiyo Waluyo et al., 2019).

Kerangka untuk penyelesaian masalah yang dihadapi SLB Muhammadiyah Gamping difokuskan pada kegiatan pelatihan *ecoprint* pada media kain. Langkah-langkah yang dilakukan oleh Tim PkM dan mitra adalah:

- a. Diskusi Bersama Tim PkM dan pihak mitra SLB Muhammadiyah Gamping untuk mempersiapkan siswa siswi dan para guru mengikuti pelatihan *ecoprint* yang akan diselenggarakan. Diskusi dilakukan dalam 3x pertemuan.
- b. Mempersiapkan bahan-bahan yang akan digunakan untuk pelatihan, seperti : media kain, daun, zat warna alami, bahan scouring kain, bahan untuk mordant kain, dan bahan fiksasi.
- c. Tahap selanjutnya adalah memberikan pelatihan *ecoprint* menggunakan beberapa metode teknik *ecoprint* yang sudah di tentukan.
- d. Tahap terakhir adalah fiksasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat oleh Tim PkM Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta dengan mitra SLB Muhammadiyah Gamping berupa pelatihan ketrampilan *ecoprint* pada media kain dengan menggunakan bahan-bahan alami yang ramah lingkungan dan mudah untuk dipraktikkan bersama guru dan peserta didik. Tahap pertama yang dilakukan Tim PkM Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta dengan mitra SLB Muhammadiyah Gamping adalah melakukan koordinasi dan Kerjasama dengan mitra untuk mempersiapkan siswa siswi dan para guru mengikuti kegiatan pelatihan yang akan diselenggarakan. Selain itu juga berkoordinasi tentang alat dan bahan yang akan digunakan untuk pelatihan *ecoprint*. Untuk pelatihan *ecoprint* ini akan di lakukan 2 tahapan, tahapan yang pertama adalah kegiatan pelatihan *ecoprint*, dan tahapan yang kedua adalah fiksasi kain.

Pelatihan *ecoprint* dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2022 dimulai pukul 08.00 WIB sampai selesai (selama kurang lebih 5 jam), dengan peserta guru dan siswa-siswi SLB tingkat SMA. *Ecoprint* dibuat menggunakan teknik kukus dan media yang digunakan adalah kain (katun). Teknik kukus dan bahan katun dipilih karena alat dan bahan mudah didapat serta harganya sangat terjangkau. Bahan-bahan lain yang digunakan adalah beberapa daun yang mengandung zat warna kuat, yaitu daun jati, daun lanang, daun jenitri, daun truja dan kalpataru. Media yang digunakan adalah media kain berupa kain syal tenun ukuran 60 x 200cm. Untuk pewarna alami didapat dari kulit batang pohon mahoni. Bahan untuk scouring kain menggunakan Turkish Red Oil (TRO) tapi bisa juga menggunakan detergen biasa. Bahan untuk mordant kain yaitu tawas dan soda ash dan bahan fiksasi kain *ecoprint* adalah tawas, tunjung, kapur atau cuka. Alat yang dibutuhkan ada panci untuk mengukus, kompor serta gas. Juga dibutuhkan plastik untuk lapisan pembungkus dengan ukuran disesuaikan dengan panjang dan lebar kain yang digunakan untuk membuat *ecoprint*. Paralon untuk membantu menggulung kain. Tali atau rafia untuk mengikat kain yang akan dikukus. Untuk mengurangi sampah plastic disarankan menggunakan plastik secara berulang atau menggunakan plastik bekas pembungkus barang (bukan plastik baru).

Secara teknis, langkah-langkah pada persiapan kegiatan pelatihan *ecoprint* adalah:

1. Scouring kain yaitu merendam dengan larutan TRO dalam 10 liter air. Direndam selama kurang lebih 15 menit, lalu dikucek dan bilas. Setelah itu dikeringkan.
2. Mordan kain yaitu memasukkan kain ke dalam larutan tawas dan soda ash di dalam 10 liter air. Kain dicelupkan ke dalam larutan tawas dan soda ash di atas air yang mendidih. Setelah itu

- tutup wadah, biarkan kain terendam selama kurang lebih 9-12 jam. Lalu kain diperas dan dikeringkan di tempat teduh (diangin-anginkan).
3. Membuat pewarna alami dari kulit mahoni. Siapkan kayu mahoni sebanyak 1 kg, lalu potong-potong pendek agar zat warna yang keluar dapat lebih maksimal. Setelah itu cuci bersih untuk menghilangkan debu dan kotoran yang melekat pada kulit mahoni. Setelah dicuci, kulit mahoni direndam dalam 10 liter air selama minimal 24 jam. Setelah proses rendam, kulit mahoni direbus hingga air larutan tersisa 5 liter saja. Dinginkan larutan kemudian pisahkan kulit mahoni dari larutan dan saring. Larutan pewarna alami dari kulit mahoni siap digunakan.
 4. Menyiapkan daun yang ecoprintable.



Gambar 1. Kulit kayu mahoni kering

Oleh karena keterbatasan waktu dan sarana, persiapan bahan pelatihan dibantu oleh Tim PkM dalam pengerjaannya, sehingga peserta pelatihan dapat langsung menggunakan bahan tersebut pada saat pelatihan. Dalam pelatihan *ecoprint*, Tim PkM menggunakan 3 teknik *ecoprint*, yaitu *basic ecoprint*, teknik botanical dan *iron blanket*.



Gambar 2. Tim PkM memberikan gambaran alat dan bahan yang digunakan untuk *ecoprint*

Untuk teknik *basic ecoprint*, digunakan *ecoprint mirror* dimana nantinya diperoleh motif cetak daun yang merupakan “cermin” satu sisi terhadap sisi yang lain. Dalam pelatihan *ecoprint basic* ini, media kain yang digunakan adalah kain syal tenun berukuran 60 x 200cm. Bentangkan plastik diatas meja/lantai. Basahi kain yang telah dimordant dengan spray sehingga cukup basah namun tidak terlalu basah (kira-kira dalam keadaan lembab seperti kondisi kain yang baru saja dikeringkan dengan mesin cuci). Kemudian bentangkan kain tersebut di atas plastik. Tata daun di

atas kain pada salah satu sisi ujung syal (maksimal separuh panjang syal). Tangkupkan separuh syal pada ujung yang lain di atas sisi syal yang telah ditata daun. Atur supaya kedua ujung syal bertumpang tindih dengan rapi. Bentangkan plastik di atas tatanan syal tadi, dan rapikan lagi. Gulung kain (berikut plastik) dengan panduan pralon. Setelah tergulung semuanya, pralon bisa dilepas, rapikan lagi gulungan lalu lipat dan ikat dengan tali. Gulungan siap dikukus selama kurang lebih 2 jam. Kelebihan teknik basic adalah hemat zat warna alam dan hemat daun, bahkan bisa tanpa menggunakan plastik yang juga berarti lebih ecofriendly.



Gambar 3. Teknik *basic ecoprint* (mirror)

Untuk teknik botanical, juga digunakan kain syal tenun ukuran kurang lebih 60 x 200 cm. Dalam teknik botanical, maka kain akan diwarnai terlebih dahulu dengan larutan pewarna alam. Dalam pelatihan ini digunakan syal yang diwarnai dengan pewarna mahoni (dengan cara direndam dalam larutan pewarna mahoni) lalu ditiriskan. Bentangkan plastik di atas meja/lantai, kemudian bentangkan kain yang telah diwarnai dan ditiriskan tersebut di atas plastik. Tata daun di atas seluruh permukaan kain. Bentangkan plastik di atas tatanan tadi, dan rapikan. Gulung kain (berikut plastik) dengan panduan pralon. Setelah tergulung semuanya, pralon bisa dilepas, rapikan lagi gulungan lalu lipat dan ikat dengan tali. Gulungan siap dikukus selama kurang lebih 2 jam.



Gambar 4. Teknik *ecoprint* botanical

Teknik yang terakhir adalah *ecoprint* teknik iron blanket. Pada teknik iron blanket, digunakan dua lembar kain (dalam hal ini keduanya mempunyai ukuran yang sama). Satu kain

dicelup menggunakan zat warna alam, satu kain yang lain dicelup dalam larutan tunjung selama kurang lebih 30 menit atau sesuai kebutuhan. Dalam pelatihan ini digunakan 2 kain syal tenun ukuran kurang lebih 60 x 200 cm. Satu kain diwarnai dengan pewarna kulit mahoni dan satu kain dicelup tunjung. Setelah kain yang telah diwarnai ditiriskan lalu dibentangkan diatas plastik. Tata daun di atas kain sesuai selera (bisa rapat atau jarang). Bentangkan kain yang telah dielup tunjung di atas tatanan tadi. Bentangkan plastik diatasnya, rapikan dan gulung dengan panduan pralon. Lepas pralon, rapikan, lipat (jika perlu) dan ikat. Gulungan siap dikukus selama kurang lebih 2 jam. Kelebihan Teknik iron blanket adalah dapat dihasilkan 2 kain ecoprint dalam sekali gulung.



Gambar 5. Teknik *ecoprint* iron blanket

Setelah semua kain dikukus selama kurang lebih 2 jam, angkat dan angin-anginkan. Buka gulungan, lepaskan daun dari kain, dan bentangkan kain di atas meja atau lantai (sebaiknya jangan digantung). Biarkan kain selama beberapa hari (minimal satu minggu) baru kemudian dilakukan fiksasi.



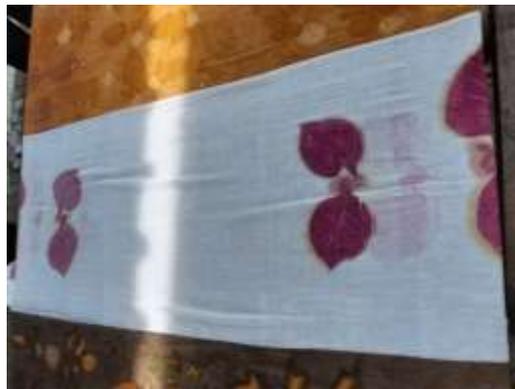
Gambar 5. Teknik *ecoprint* kukus

Tahap fiksasi kain ecoprint dilaksanakan pada tanggal 9 Juni 2022, pada pukul 10.00 WIB sampai selesai (kurang lebih selama 2 jam). Tahap fiksasi dalam *ecoprint* ini adalah tahapan terakhir dalam pelatihan. Siapkan larutan untuk fiksasi yang dipilih, rendam kain *ecoprint* selama kurang lebih 15 menit sehingga merata ke seluruh permukaan kain) lalu bilas dengan air bersih dan angin-anginkan di tempat teduh, jangan terkena terik matahari secara langsung. Fiksasi selesai. Perawatan kain *ecoprint* saat mencuci adalah menggunakan sabun khusus untuk batik atau menggunakan lerak. Saat menjemur jangan terkena terik matahari secara langsung.

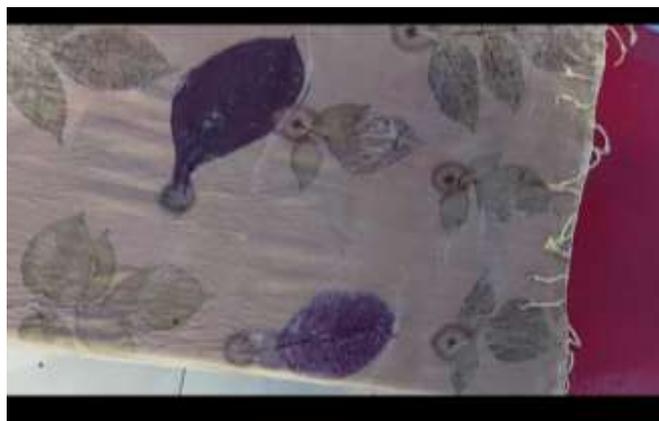


Gambar 6. Tahap fiksasi

Hasil dari pelatihan ecoprint dalam pengabdian pada masyarakat ini berupa kain ecoprint siap pakai yang diperlihatkan pada gambar 7 hingga gambar 9.



Gambar 7. Kain ecoprint dengan teknik basic mirror



Gambar 8. Kain ecoprint dengan teknik botanical



Gambar 9. Kain ecoprint dengan teknik iron blanket

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh Tim PkM Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta dengan mitra SLB Muhammadiyah Gamping, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- a. Para guru dan peserta didik di SLB Muhammadiyah Gamping memiliki pengetahuan untuk memanfaatkan tanaman yang berupa bunga, daun, akar dan batang di sekitar yang ramah lingkungan untuk dibuat *ecoprint* pada media kain.
- b. Para guru dan peserta didik di SLB Muhammadiyah Gamping mendapatkan skill ketrampilan dalam membuat kerajinan *ecoprint*

DAFTAR PUSTAKA

- Anang Setiyo Waluyo, L., Agustini Srimulyani, V., & Rustiyaningsih, S. (2019). PKM Kerajinan Batik Ecoprint Dan Tie Dye Di Kota Madiun Dan Ponorogo. *ASAWIKA: Media Sosialisasi Abdimas Widya Karya*, 4(02), 6–10. <https://doi.org/10.37832/asawika.v4i02.4>
- Herlina, M. S., Dartono, F. A., & Setyawan. (2018). *Eksplorasi Eco Printing Untuk Produk Sustainable Fashion*. 15(02), 118–130.
- Irmayanti, Suryani, H., & Megavitry, R. (2020). Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pembuatan Ecoprint Pada Peserta Kursus Menjahit Yayasan Pendidikan Adhiputeri Kota Makassar. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 43–50.
- Saptutyingsih, 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>