
PELATIHAN PEMBUATAN *ECOPRINT* MENGGUNAKAN TEKNIK STEAM DI HADIMULYO TIMUR

| Diterima: 5 November 2021 | Direview: 5 Desember 2021 | Disetujui: 15 Februari 2022 |

Sutrisni Andayani^{1*}, Sudarman Dami², Yeni Rahmawati ES³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

^{*}Corresponding author. Iringmulyo, 34111, Metro, Indonesia

Email: trisnimath.andy@gmail.com^{2*}

ABSTRAK

Teknik *eco print* merupakan salah satu alternatif industri rumahan berupa produk tekstil yang ramah lingkungan. *Ecoprint* adalah batik yang menggunakan daun, bunga atau kayu yang dapat mengeluarkan warna. Ibu-ibu warga Hadimulyo Timur yang belum memiliki ketrampilan dapat memanfaatkan waktu luangnya untuk meningkatkan pendapatan melalui kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan pembuatan *ecoprint*. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kepada mitra dalam pembuatan *ecoprint* 1) sosialisasi kepada ibu-ibu tentang *eco print*, 2) pelatihan kepada ibu-ibu dalam pembuatan *ecoprint*. Tahap sosialisasi dilakukan dengan mensosialisasikan *ecoprint* sebagai produk ramah lingkungan dan mengenalkan bahan-bahan untuk membuat *ecoprint*. Pelatihan pembuatan *ecoprint* menggunakan teknik steam melalui tahap-tahap: scouring (pencucian kain), mordanting (perendaman kain pada larutan mordan dan larutan pewarna alami), penyusunan daun di atas kain, pengukusan, dan fiksasi (pengeringan). Hasil yang diperoleh, mitra memiliki peningkatan ketrampilan membuat *ecoprint* dan memperoleh pendapatan yang lebih baik.

Kata Kunci: pelatihan, pembuatan *ecoprint* teknik steam

ABSTRACT

Eco print technique is one alternative to a home industry in the form of eco-friendly textile products. Ecoprint is batik who make use of leaf, flower or timber that can remove color. The women of Hadimulyo Timur residents who do not yet have the skills can use their free time to increase their income through community service activities in the form of training on making ecoprints. The purpose of this service is to increase the knowledge and skills of partners in making ecoprints 1) socialization to mothers about eco prints, 2) training to mothers in making ecoprints. The socialization stage is carried out by socializing ecoprint as an environmentally friendly product and introducing materials to make ecoprint. The training on making ecoprints using the steam technique goes through the following stages: scouring (washing cloth), mordanting (soaking cloth in mordant solution and natural dye solution), arranging leaves on cloth, steaming, and fixation (drying). The results obtained, partners have increased skills in making ecoprints and earn better incomes.

Keywords : training, making of steam technique ecoprint

PENDAHULUAN

Perekonomian negara-negara di dunia saat ini tengah berada dalam tekanan akibat pandemi virus corona (Covid-19). Bahkan menurut Bank Dunia, perekonomian dunia sepanjang tahun ini bakal mengalami resesi terburuk sejak perang dunia (Kompas.com, 2020). Meskipun demikian perekonomian Indonesia masih bisa tumbuh sebesar 2,97 persen,

namun angka tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan kuartal IV-2019 yang sebesar 4,97 persen, masih lebih tinggi dibandingkan negara lain di Asia Tenggara.

Tingkat perekonomian di Kota Metro pada akhir tahun 2020 mengalami penurunan, dengan ditunjukkan dari nilai inflasi meningkat dengan nilai sebesar 0,40 dan 0,51 pada bulan November dan Desember. (Badan Pusat Statistik Kota Metro, 2020 <https://metrokota.bps.go.id/pressrelease.html>). Pertumbuhan ekonomi yang semakin menurun tersebut akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan daya beli masyarakat.

Pemerintah Kota Metro telah berupaya meningkatkan ekonomi daerah melalui kebijakan umum bidang ekonomi, antara lain: mengembangkan sistem ekonomi kerakyatan yang didukung oleh pembangunan industri, peningkatan pemanfaatan dan penguasaan teknologi (Pemkot Metro, 2020). Salah satu contohnya adalah pengembangan usaha kecil dan menengah, kegiatan industri atau bisnis rumahan. Pembuatan batik *eco print* merupakan alternatif untuk mengembangkan industri rumahan..

Proses pembuatan batik *printing* dan tradisional dengan motif yang lebih bervariasi menjadikan kain ini lebih diminati oleh masyarakat, namun proses pengolahannya masih menghasilkan limbah berbahaya. Limbah tekstil berpotensi tinggi untuk mencemari lingkungan karena mengandung bahan-bahan pencemar yang berbahaya dan intensitas warnanya yang tinggi. Apabila limbah ini dibuang langsung ke lingkungan dan tidak dikelola dengan baik akan merusak lingkungan (Haryono, 2018).

Eco print adalah salah satu dari kegiatan membuat batik melalui proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung. “Teknik *ecoprint* merupakan perkembangan dari *ecofashion*, untuk menghasilkan produk fashion yang ramah lingkungan” (Saptutyningasih & Wardani, 2019). Teknik *eco printing* bertujuan untuk memberikan alternatif memproduksi tekstil yang ramah lingkungan dan menyampaikan pesan pentingnya mengkonsumsi dan memproduksi produk-produk ramah lingkungan (Herlina, 2018). Batik *ecoprint* merupakan batik menggunakan daun yang memiliki serat tebal atau bunga dan bagian tanaman yang lain yang dapat mengeluarkan warna.

Proses *eco print* menggunakan bahan-bahan alami berupa daun dan bunga yang mudah ditemui di lingkungan sekitar rumah. Pembuatan *ecoprint* dapat menggunakan daun jati, daun sukun, daun jambu, daun kakao, daun jati kebon, daun eukaliptus rainbow, daun pohon bodi, bunga kenikir, bunga patra menggala (bunga merak), bunga sepatu, bunga

alamanda, bunga wora-wari dan buah keben sebagai pewarnaan alam pada batik yang dibuat (Sedjati dan Sari 2019). Tumbuhan yang dapat digunakan untuk mewarnai tekstil contohnya adalah daun pohon nila, kulit pohon sogati, kayu tegegan, kunyit, teh, akar mengkudu, kulit sogati jambal, kesumba, daun jambu biji (Hamidin, 2010). Pewarnaan pada kain merupakan daya tarik dan keindahan batik yang dibuat. Pulukadang (2009) menyatakan bahwa, “daya tarik sesuatu benda terutama pada warnanya”. Warna-warna dari daun/bunga akan menimbulkan kesan indah, sehingga hasil pencapan pada kain terlihat lebih indah dan menarik. Dengan demikian kita dapat memilih daun atau tumbuhan yang akan digunakan untuk pembuatan *eco print* sesuai dengan warna atau motif yang kita inginkan.

Pembuatan *ecoprint* merupakan teknik mewarnai dan mentranfer warna dan bentuk dari tanaman ke tekstil atau kain. Teknik membuat *ecoprint* dapat dilakukan melalui teknik *steam* (kukus) dan *founding* (pukul). Menurut Gunawan dan Anugrah (2018) proses membuat *ecoprint* dengan teknik kukus dilakukan dengan cara: 1) rendam kain dengan air tawar dan larutan cuka 3) bentangkan kain dan tempelkan daun-daunan sesuai dengan selera (posisi tulang daun di bawah) 4) gulung dengan pipa pralon 5) ikat dengan tali .dan 6) dikukus selama 2-3 jam.

Ibu-ibu warga Hadimulyo Timur yang tergabung dalam kelompok Dasa Wisma Maju Makmur, memiliki banyak waktu luang karena di masa pandemi Covid-19 disarankan oleh pemerintah untuk banyak berada di rumah.. Mereka belum memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam membuat *eco print*. Mereka perlu mendapatkan pelatihan agar produk yang dihasilkan memiliki nilai jual yang tinggi. Widajanti (2018) dalam Darwis, Sulastri, & Irfan (2020) menyatakan bahwa meningkatnya kemampuan para generasi muda dalam hal mengelola usaha dapat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, untuk mendorong tumbuhnya wirausaha. Pengembangan batik dengan ciri khas tertentu yang menarik akan mendorong peningkatan permintaan pasar dan akan meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya UMKM (Istiqomah et al. 2020).

Dengan melaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan *ecoprint* diharapkan ibu-ibu memiliki ketrampilan membuat *ecoprint* untuk dipakai sendiri dan dapat dikembangkan sebagai usaha rumahan. Ibu-ibu mitra dapat memanfaatkan waktu luang di rumah dan melalui inovasi dan kreativitas yang tinggi dapat mengembangkan usaha *ecoprint* untuk

meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan ini dapat membantu program pemerintah daerah kota Metro dalam mengembangkan sistem ekonomi kerakyatan. Selain itu pembuatan *eco print* dapat menjaga kelestarian lingkungan dan mencegah pencemaran lingkungan karena menggunakan bahan-bahan alami dari daun-daunan, kayu dan bunga.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Hadimulyo Timur Kota Metro. Subyek pengabdian adalah ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok Dasa Wisma Maju Makmur RW 05, dengan jumlah peserta 13 orang. Kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan pembuatan *ecoprint* menggunakan teknik *steam*.

Tahap-pengabdian masyarakat ini meliputi: sosialisasi pelatihan dan pendampingan.

1. Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk memberikan informasi terkait pembuatan batik *ecoprint*. Pada tahap sosialisasi ini diperkenalkan tentang *ecoprint*, keunggulan *ecoprint*, alat, bahan untuk membuat *ecoprint*. *Ecoprint* memiliki keunggulan a) produk yang ramah lingkungan karena terbuat dari tanaman, b) warna dan motif yang menarik dan terkesan alami. Bahan-bahan yang dipergunakan antara lain: kain katun, tawas, cuka, minyak zaitun, tunjung, daun-daunan dan bunga misalnya: daun jati, jarak kepyar, jarak wulung, daun lanang, bunga kenikir, bunga sepatu dan lain-lain. Alat-alat untuk membuat *ecoprint* adalah: kompor, baskom, panci pengukus, plastik untuk alas dan tali rafia.

2. Pelatihan

Pelatihan bertujuan untuk mengembangkan keahlian, pengetahuan, serta meningkatkan motivasi dalam menjalankan usaha batik *ecoprint*. Pelatihan dilakukan melalui praktek dalam pembuatan batik *ecoprint* dengan teknik *steam* bersama masyarakat ibu-ibu Hadimulyo Timur. Pelatihan dilakukan oleh ahli yang pernah mengikuti pelatihan sebelumnya. Sebelum membuat *ecoprint* terlebih dahulu mempersiapkan bahan dan alat yang diperlukan.

Tahapan-tahapan dalam membuat *ecoprint*, yaitu:

- 1) *Scouring* (pencucian), dilakukan dengan cara merendam kain ke dalam deterjen selama 15 menit dan mencucinya. *Scouring* dilakukan agar kotoran dan lilin yang menempel pada kain dapat dibersihkan.
 - 2) *Mordanting*, dilakukan dengan merendam kain pada larutan tawas, soda abu, cuka dan minyak zaitun dengan takaran tertentu selama 2 jam. Setelah proses *mordanting*, kain direndam dalam larutan zat warna alami selama 1 jam dan diperas. Zat warna alami dibuat dengan cara daun/bunga diblender, direbus dan disaring.
 - 3) Menyusun daun/bunga yang menghasilkan warna (misalnya daun jati, daun lanang, jarak kepyar, jarak wulung, bunga kenikir, bunga sepatu dan lain-lain), pada permukaan kain dengan dialasi plastik. Selanjutnya kain ditekan-tekan dengan alat penekan, ditutup dengan plastik, dilipat dan digulung serta diikat dengan tali.
 - 4) Pengukusan dilakukan selama 2 jam dengan cara memasukkan kain yang telah diikat yang bertujuan untuk menghasilkan motif daun dan proses pencapan secara alami.
3. Pendampingan
- Pendampingan dilakukan untuk mengetahui apakah hasil *ecoprint* sudah baik atau belum yaitu dengan mendampingi mitra pada kegiatan fiksasi. Fiksasi dilakukan dengan cara mengangin-anginkan hasil *ecoprint* dan merendam dalam larutan lerak dan dikeringkan. *Ecoprint* berhasil dibuat jika warna dan motif terlihat jelas.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Pembuatan *ecoprint* dilakukan melalui sosialisasi, pelatihan dan pendampingan kepada ibu-ibu Dasa Wisma Kelurahan Hadimulyo Timur. Sosialisasi dilakukan pada tanggal 10 April 2021, pukul 09.00 sampai dengan pukul 13.00 dengan peserta sebanyak 13 orang. Sosialisasi bertujuan memberikan informasi kepada ibu-ibu mitra tentang *ecoprint* sebagai produk ramah lingkungan dengan bahan tanaman, memperkenalkan alat dan bahan untuk membuat *ecoprint*, dan cara membuat zat pewarna alami. Kain yang digunakan adalah kain katun, misalnya katun rayon, primisima, satin dan lain-lain. Kegiatan sosialisasi ini dilanjutkan dengan pelatihan membuat zat pewarna yang dibuat dari daun-daunan penghasil warna, misalnya daun jati, daun kersen, daun mannga, daun lanang dan sebagainya. Daun-daunan diblender, direbus dan disaring sehingga diperoleh zat warna yang akan digunakan untuk pewarnaan pada kain.

Pelatihan pada hari kedua dilakukan, pada tanggal 11 April 2021 pukul 9.00 sampai dengan pukul 16.00, dengan peserta sebanyak 13 orang. Peserta pelatihan diberikan pelatihan dalam membuat *ecoprint*, yaitu: scouring (pencucian), mordanting, pewarnaan, penyusunan daun dan pengukusan. Setelah melakukan pelatihan, selanjutnya dilakukan pendampingan kepada ibu-ibu mitra pada hari ke-lima dan hari ke-enam. Pendampingan pada hari ke lima dilakukan untuk mengecek apakah hasil *ecoprint* layak dipasarkan atau tidak. Hasil *ecoprint* yang telah dibuat pada saat pelatihan diangin-anginkan di rumah selama 3 hari dan direndam dalam larutan lerak selama 1 jam, selanjutnya dibilas dan dikeringkan.

Beberapa kegiatan pelatihan dan pendampingan *ecoprint* dapat digambarkan dalam bentuk dokumentasi sebagai berikut:

G



Gambar 1. Sosialisasi dan Pengenalan Alat dan Bahan *Ecoprint*

Gambar 1. merupakan kegiatan hari pertama pengabdian, di mana tim pengabdian menjelaskan tentang *ecoprint* sebagai produk alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. *Ecoprint* dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena menggunakan bahan alami dan tanaman sekitar rumah sehingga bahan-bahan yang digunakan lebih murah dan terjangkau. Selain itu dikenalkan alat, bahan dan cara membuat zat pewarna alami yang akan digunakan dalam pembuatan *ecoprint*



Gambar 2. Bahan mordanting dan zat pewarna alami

Gambar 5.2 menunjukkan bahan yang digunakan untuk mordanting dan zat pewarna alami. Kain direndam dalam larutan mordan berupa larutan tawas, soda api, cuka dan minyak zaitun yang berfungsi untuk merekatkan warna dari daun. Selanjutnya kain direndam dalam larutan zat pewarna alami untuk memberi warna pada kain. Kain yang sudah direndam diperas agar warna dan motif daun yang akan dibuat terlihat jelas dan tidak luntur.



Gambar 3. Proses Menyusun Daun pada Kain

Gambar 3. menunjukkan contoh menyusun daun pada kain yang telah dialasi plastik. Daun yang digunakan adalah daun yang mengandung zat tanin sehingga dapat mengeluarkan warna pada kain. Daun dan bunga yang digunakan antara lain, daun jati, daun lanang, jarak kepyar, jarak wulung, bunga kenikir, bunga sepatu dan lain-lain. Setelah



disusun kain ditutup dengan kain penutup/*blanket* dan ditutup plastik. Selanjutnya kain ditekan-tekan, agar daun menempel pada kain, digulung dan diikat dengan tali rafia.



G

Gambar 4. Tahap pengukusan dan pengeringan

Gambar 4. adalah gambar proses pengukusan kain setelah disusun dengan daun dan bunga. Proses ini berfungsi untuk mengeluarkan warna dari daun/bunga sehingga timbul warna dan merekat pada kain. Setelah dikukus kain diangin-anginkan selama 3 hari dan direndam dengan larutan lerak selama 15-30 menit. Larutan lerak berfungsi untuk menghilangkan larutan yang digunakan dalam mordanting. Selanjutnya kain dapat digunakan sendiri, hadiah untuk keluarga/teman atau dipasarkan.

Gambar 5. Beberapa contoh hasil *ecoprint*

Gambar 5. menunjukkan gambar *ecoprint* dengan motif yang berbeda-beda, Gambar sebelah kiri adalah gambar hasil *ecoprint* yang selesai dibuat. Gambar sebelah kanan merupakan hasil *ecoprint* yang sudah dikemas



Gambar 6. Foto bersama dengan ibu-ibu Dasawisma Maju Makmur

Pada gambar 6. pengabdian berfoto bersama ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok dasa wisma Maju Makmur. Ibu-ibu mitra telah mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan *ecoprint*. Mereka merasa senang memiliki ketrampilan membuat produk *ecoprint*.

Pada pelatihan pembuatan *ecoprint* ibu-ibu mitra memiliki ketrampilan untuk membuat *ecoprint*. Dengan pelatihan *ecoprint* ibu-ibu mitra mampu mencetak motif menggunakan bahan-bahan alami menjadi kain yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi (Irmayanti, 2020). Pembuatan batik *ecoprint* merupakan wujud partisipasi dalam membangun desa, sehingga akan lahir rasa tanggung jawab untuk memajukan dan mensejahterakan desanya (Gunawan dan Anugrah, 2020).

Dalam pembuatan *ecoprint* diperlukan ketrampilan dalam pemilihan pewarna dan tanaman sehingga corak dan warnanya lebih menarik. Untuk memperoleh jenis warna yang dihasilkan oleh berbagai macam tanaman, perlu usaha untuk menggali potensi tanaman sehingga didapatkan referensi warna dari tanaman yang berbeda (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik, 1999). Proses mordan dan perlakuan penyusunan daun juga mempengaruhi pewarnaan kain (Nuraini, dkk., 2020).

Kegiatan pelatihan pembuatan *eco print* ini memberikan dampak kepada ibu-ibu mitra yaitu: 1) ibu-ibu memiliki pengetahuan tentang *ecoprint* sebagai produk ramah lingkungan, 2) memanfaatkan tanaman di sekitar rumah untuk pelestarian lingkungan, 3) memiliki ketrampilan membuat *ecoprint* dan 4) memperoleh keuntungan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) ibu-ibu mitra memiliki pengetahuan untuk memanfaatkan tanaman di sekitar untuk dibuat *ecoprint* yang ramah lingkungan, 2) mitra memiliki ketrampilan membuat kerajinan *ecoprint*. 3) produk yang

dibuat dapat dipakai sendiri/hadiah atau dijual untuk memperoleh keuntungan. Saran untuk kegiatan program pengabdian ini adalah mitra berharap dapat membuat *ecoprint* yang bervariasi, dapat membuat produk fashion seperti pakaian, tas dan produk lain serta dapat mengikuti kegiatan lain yang serupa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Metro yang telah membantu dana dan pelaksanaan pengabdian ini, ibu-ibu Dasa Wisma Maju Makmur Hadimulyo Timur dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Metro, 2020 <https://metrokota.bps.go.id/pressrelease.html>
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik. 1999. Panduan Proses Pengembangan Produksi batik Jumputan/Sibori dengan Zat Warna Alam. Yogyakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik.
- Darwis, R. S., Sulastri, S., & Irfan, M. (2020). Pengembangan Potensi Wirausaha di Desa Mekargalih, Kecamatan Jatinangor Martabe : *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2) 343-354
- Gunawan, B. dan Anugrah, R. A. (2020). Pelatihan Pembuatan Dan Pemasaran Batik *Ecoprint* serta Mapping Dusun Jelapan Pundong Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, Martabe : *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2), Doi : 10.31604/Jpm.V3i2.343-354
- Hamidin, A. S. (2010.) *Batik Warisan Budaya Asli Indonesia*. Yogyakarta: Narasi.
- Herlina, M. S., F. A. Dartono, dan Setyawan (2018). Eksplorasi *Eco printing* untuk Produk Sustainable Fashion. *Jurnal Kriya* 15(2):118-130.
- Irmayanti Suryani, H. dan Megavitry, R. 2020. Pemanfaatan Bahan Alami untuk Pembuatan *Ecoprint* pada Peserta Kursus Menjahit Yayasan Pendidikan Adhiputeri Kota Makassar *PENGABDI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat* 1(1), 43-50
- Istiqomah, N., Mafruhah, I., Mulyani, S. N., Ismoyowati, D. & Sarosa, K. (2020). Pengembangan Batik Bermotif Local Wisdom dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Kabupaten Ngawi, 4(1).
- Kompas.com, <https://money.kompas.com/read/2020/06/09/113500126/pertumbuhan-ekonomi-masa-pandemi-8-negara-indonesia-paling-tinggi?page=all>
- Nuraeni, S, Wahab, D. F., Latif N. dan Armidha, N. 2020. Eksplorasi Pewarna dan Motif Alami pada Kain Sutera dari Vegetasi Hutan. *Perennial*, 16(1): 53-58, e-ISSN: 2685-6859, p-ISSN: 1412-7784
- Pemkot, 2020, <https://info.metrokota.go.id/kebijakan-umum/>

- Pulukadang, Wasia Roesbani (2009). *Keterampilan Menghias Kain*. Bandung: Angkasa. Sachari
- 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.
- Sedjati, D. P., & Sari, V. T. (2019). Mix Teknik *Ecoprint* dan Teknik Batik Berbahan Warna Tumbuhan dalam Penciptaan Karya Seni Tekstil. *Corak*, 8(1), 1–11.