

Aplikasi Ecoprint untuk Mendukung Peningkatan Produktifitas Ekonomi Perempuan Desa Tarai Bangun

Ecoprint Application to Support Increasing Economic Productivity of Women in Tarai Bangun Village

Ninik Nihayatul Wahibah ^{1*}

Atria Martina ¹

Delita Zul ¹

Yulminarti ¹

Geovani Meiwanda ²

¹Jurusan Biologi, Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

²Jurusan Ilmu Administrasi Publik, Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

email:

ninik.nihayatul@lecturer.unri.ac.id

Kata Kunci

Ecoprint
plasmutfah
perempuan
tumbuhan

Keywords:

ecoprint
germplas
plant
women

Received: December 2023

Accepted: January 2024

Published: April 2024

Abstrak

Aktivitas mayoritas kaum perempuan Desa Tarai Bangun adalah mengurus rumah tangga. Kegiatan ini bertujuan untuk Peningkatan produktifitas ekonomi perempuan dapat dilakukan melalui peningkatan sumberdaya manusia salah satunya adalah menguasai teknik ecoprint. Teknik ini memanfaatkan sumberdaya alam, ramah lingkungan dan dapat menumbuhkan masyarakat untuk turut serta menjaga eksistensi plasmanutfah tumbuhan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sleuruh peserta berhasil membuat kain ecoprint. Mitra juga puas dengan kegiatan pengabdian. Kendala yang dihadapi adalah mitra kurang menguasai strategi pemasaran.

Abstract

Most women in Tarai Bangun Village focus on their domestic activities. The community service program aimed to empower women in the enhancing of their economic productivity through gaining new skills such as the eco print technique. Ecoprint is an eco-friendly product, using parts of plants; therefore, it also inspires women to preserve the existence of local germplasm. The results of the program showed that all participants were able to make ecoprint products. They also were satisfied with this program. However, the drawback of this program is that our partners need to understand marketing techniques.



© 2024 Ninik Nihayatul Wahibah, Atria Martina, Delita Zul, Yulminarti, Geovani Meiwanda. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i4.7038>

PENDAHULUAN

Tarai Bangun berbatasan langsung dengan Kota Pekanbaru dan berjarak sekitar 11 km dari kampus Universitas Riau. Desa ini dihuni 11.708 kepala keluarga (KK), 20.452 laki-laki dan 19.589 perempuan. Mayoritas kaum perempuan Desa Tarai Bangun beraktivitas mengurus rumah tangga. Potensi sumberdaya perempuan ini perlu dikembangkan untuk dapat meningkatkan produktifitas ekonomi kaum perempuan. Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam upaya peningkatan produktifitas perempuan adalah kurangnya kualitas sumberdaya manusia. Peningkatan kualitas sumberdaya perempuan ini dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas mereka untuk menguasai berbagai teknik

How to cite: Wahibah, N, N., Martina, A., Zul, D., Yulmianti, Meiwanda, G. (2024). Aplikasi Ecoprint untuk Mendukung Peningkatan Produktifitas Ekonomi Perempuan Desa Tarai Bangun. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(4), 755-760. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i4.7038>

yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup. Salah satu teknik yang bisa dikenalkan adalah teknik ecoprint.

Ecoprint adalah teknik mentransfer motif disebut juga contact printing adalah adalah teknik mentransfer bentuk dan warna bahan tanaman melalui kontak langsung bahan tanaman tersebut dengan media berbahan organik seperti tekstil, kertas (Nuryawan *et al.*, 2020) atau kulit hewan (Wahyuni & Mutmainah, 2020). Bagian-bagian tanaman secara langsung ditempelkan di atas kain dan diikat kuat. Jejak yang ditimbulkan oleh proses ini sesuai dengan bentuk bahan tanaman yang digunakan seperti daun, ranting, dan bunga. Sedangkan warna yang ditimbulkan dari proses ecoprint sesuai dengan pigmen yang terkandung di dalam bahan tanaman serta perlakuan terhadap bahan tanaman dan media transfer yang digunakan. Beberapa faktor seperti umur dan bagian tanaman, kondisi tempat tumbuh, jenis serat tekstil (selulosa atau protein) serta interaksi antar faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil akhir ecoprint (Mahale, 2017). Bahan tanaman yang sesuai untuk ecoprint adalah tanaman yang mempunyai kandungan tannin tinggi (Singh & Bharati, 2014). Karena berbahan alam, proses pembuatan produk ecoprint bersifat ramah lingkungan dibandingkan dengan proses pembuatan batik tradisional (Indarsih *et al.*, 2011).

Motif karya ecoprint ini bersifat unik dan *einmaligh (one of a kind)* yaitu tiap lembar kain ecoprint menghasilkan motif yang berbeda, karena itu kain ecoprint memiliki nilai jual cukup tinggi. Aplikasi teknik ecoprint ini dapat memanfaatkan sumberdaya genetik plasmanutfah tumbuhan yang ada di Desa Tarai Bangun. Pemanfaatan potensi alam lokal juga diterapkan oleh Sufitri *et al.* (2021). Luas desa ini 17.000 Ha dan menyimpan berbagai plasma nutfah berbagai vegetasi tumbuhan. Potensi plasmanutfah ini seringkali terabaikan akibat kurangnya pemahaman akan manfaatnya. Pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan potensi plasmanutfah melalui teknik *ecoprint* diharapkan mampu menumbuhkan industri rumah tangga sehingga pendapatan masyarakat meningkat serta menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk berkontribusi menjaga eksistensi plasmanutfah tumbuhan lokal. Berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada maka kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan membuat kain ecoprint dengan mitra kegiatan ibu-ibu PKK perwakilan dari semua dusun yang ada di Desa Tarai Bangun.

METODE

Bentuk kegiatan, teknis kegiatan dan pemilihan mitra kegiatan ditentukan berdasarkan hasil diskusi tim pengabdian dengan masyarakat desa (perangkat desa seperti Kepala Desa dan perangkat desa lainnya, serta koordinator ibu-ibu pegiat PKK desa). Peserta terdiri atas ibu-ibu rumah tangga aktivis PPK perwakilan dari seluruh dusun yang ada di Desa Tarai Bangun. Kegiatan dalam bentuk pemaparan materi dan praktek langsung pembuatan kain *ecoprint*. Pemaparan materi diberikan secara daring (*Gmeet*) dan pelatihan berlangsung secara luring. Panduan teknik ecoprint juga diberikan dalam bentuk flyer dan video. Antusiasme dan pemahaman mitra tentang ecoprint diamati melalui komunikasi dan interaksi langsung selama kegiatan dan melalui kuesioner. Tingkat kepuasan mitra terhadap kegiatan ini juga diamati melalui interaksi langsung dan hasil kuesioner. Monitoring pasca kegiatan melalui media komunikasi dan media sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 18 peserta pegiat PKK yang berasal dari empat dusun di wilayah Desa Tarai Bangun. Semua peserta berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Tim pengabdian memberikan paket ecoprint kepada tiap-tiap peserta. Paket ecoprint terdiri atas selembaar kain untuk hijab, tote bag belacu, bahan-bahan untuk mordanting dan fiksasi, dua lembar plastik dan tali raffia.

Berdasarkan pengamatan, mitra kegiatan ini menunjukkan animo dan keingintahuan yang tinggi terhadap program ini. Mitra juga berpartisipasi aktif dalam perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan. Mitra kegiatan juga berpartisipasi menyediakan bahan tanaman (kulit bawang, dedaunan dan bunga) untuk membuat motif *ecoprint*.

Proses *scouring* dan *mordanting* kain dilakukan secara mandiri oleh mitra dengan mengikuti pemaparan dan panduan yang diberikan. Kain dan bahan kimia untuk perlakuan kain diberikan oleh tim pengabdian. Bahan kimia yang digunakan tidak berbahaya bagi lingkungan maupun Kesehatan. Proses *mordanting* dapat dilakukan dengan merendam kain dalam larutan mordan. Pemilihan bahan mordan dapat mempengaruhi hasil akhir *ecoprint*. Zat mordan yang bersifat ramah lingkungan dan banyak digunakan adalah tawas (*potassium aluminium sulfat*), garam, cuka, dan ekstrak kedelai (Zerin & Foisal, 2016). Pelatihan ini menggunakan tawas sebagai zat mordan (Masyitoh & Ernawati, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan memiliki minat terkait kerajinan tangan dan semuanya belum pernah mengenal *ecoprint* sebelumnya (Tabel 1). Ini menunjukkan kelompok masyarakat dalam pelatihan ini sesuai sasaran kegiatan. Kegiatan ini menjadi media transfer ilmu pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi masyarakat sasaran atau mitra kegiatan.

Tabel I. Komposisi peserta pelatihan berdasarkan beberapa karakter.

No	Karakteristik Peserta Pelatihan	Jumlah peserta (%)
1	Pernah mendengar tentang <i>ecoprint</i> sebelumnya	0 (0%)
2	Menyukai produk kerajinan tangan alami	18 (100%)
3	Menyukai kegiatan membuat kerajinan tangan	18 (100%)

Satu minggu setelah proses *mordanting*, kemudian dilanjutkan dengan *printing* atau proses pembuatan kain *ecoprint*. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring dan berlangsung di aula Desa Tarai Bangun. Peserta membawa paket *ecoprint* yang telah diberikan beserta kain dan tote bag yang telah diberi perlakuan *mordanting*. Selain itu, beberapa peserta juga memiliki inisiatif membawa bahan tanaman yang diambil dari lingkungan sekitarnya dan bunga-bunga yang dipetik dari halaman rumah mereka. Pada kegiatan tatap muka ini, peserta mempraktekkan proses *printing* yang telah dijelaskan pada pertemuan pertama. Sebelum proses *printing* dimulai, instruktur mereview pemahaman peserta terkait proses *ecoprint*. Penjelasan mengenai proses *ecoprint* baik dalam bentuk pemaparan dan pendampingan langsung, video tutorial maupun flyer yang telah diberikan sebelumnya cukup efektif untuk dipahami oleh peserta. Peserta dapat mempraktekkan tahapan sesuai panduan dan instruksi yang diberikan.

Tahapan proses *ecoprint* yang dilakukan peserta adalah merendam daun dalam air, membentangkan plastik, membentangkan kain di atas plastik, melembabkan kain menggunakan sprayer, mengelap daun, menyusun daun dan bunga di atas kain sesuai keinginan. Selanjutnya penutupan dedaunan dan bunga dengan setengah bagian dari kain dan plastic. Setelah itu, dilakukan pelipatan, penggulungan dan pengikatan menggunakan tali raffia. Bundel-bundel *ecoprint* tersebut diberi nama peserta menggunakan marker dan dikumpulkan. Bundel *ecoprint* dikukus sekitar 1 jam 45 menit (Gambar 1).

Proses pengukusan ini memungkinkan terjadinya ekstraksi pigmen bahan tanaman. Penetrasi pigmen tersebut menghasilkan jejak warna pigmen dan bentuk atau motif sesuai dengan bentuk bahan tanaman yang digunakan (Suryawati & Isnaini, 2019). Daun jati muda dapat menghasilkan warna ungu atau ungu kemerahan pada media kain katun atau kain berbahan kapas (Rosyida & Achadi, 2014). Kegiatan pengabdian ini juga memanfaatkan daun jati dan menghasilkan warna ungu atau merah keunguan pada kain rayon, daun lanang (*Oroxylum indicum L.*) menghasilkan warna kuning. Selain itu, peserta pelatihan juga membawa bunga mawar merah dan bunga marigold atau taik ayam. Bunga mawar merah menghasilkan warna ungu dan bunga taik ayam menghasilkan warna orange kekuningan. Pelatihan pengabdian ini juga memanfaatkan limbah dapur berupa kulit bawang merah. Kulit bawang merah menghasilkan warna kuning cerah. Selain dipengaruhi oleh jenis pigmen, kandungan tannin, dan jenis media kain yang digunakan, hasil *ecoprint* juga dipengaruhi oleh jenis mordan yang digunakan (Zerin & Foisal, 2016)(Masyitoh & Ernawati, 2019). *Ecoprint* menggunakan daun jati dapat menghasilkan warna berbeda. Mordan tawas menghasilkan warna Pomdadour Purple dan bentuk daun sangat jelas. Mordan cuka menghasilkan warna Muddy Waters Brown, warna terang, bentuk daun cukup jelas (Masyitoh & Ernawati, 2019).



Gambar 1. Pemaparan oleh ketua tim pengabdian (a), proses penyusunan bahan-bahan tanaman di atas kain (b) bundel ecoprint disertai nama pembuatnya dan proses pengukusan bundel ecoprint (c).

Waktu luang yang ada selama proses menunggu pengukusan berlangsung digunakan untuk diskusi atau tanya jawab peserta dengan tim pengabdian dan pemberian doorprize untuk peserta yang aktif berpartisipasi dalam sesi diskusi. Pada sesi ini peserta juga menyampaikan harapan untuk dapat diadakan pelatihan lagi di lain waktu. Mitra mengharapkan adanya kegiatan lanjutan hingga mereka mampu memasarkan produk ecoprint. Selain itu mereka mengharapkan, pelatihan dapat juga diadakan di dusun mereka.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner (Tabel 2), seluruh peserta pelatihan telah memahami bahwa teknik ecoprint adalah kerajinan tangan yang bersifat ramah lingkungan. Mereka juga merasa bahwa proses pembuatan kain ecoprint mudah dipahami dan mudah dipraktikkan. Selain itu, peserta juga setuju bahwa batik ecoprint dapat dikreasikan dalam berbagai variasi produk. Bahkan pada saat diskusi, mereka menyampaikan pendapat mereka mengenai kreasi yang ingin dibuat berupa kombinasi ecoprint dengan batik Riau. Salah satu indikator kemampuan peserta untuk memahami dan mempraktikkan teknik ecoprinting ditunjukkan oleh hasil karya peserta pada pelatihan ini.

Tabel II. Pemahaman peserta tentang teknik ecoprint.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	<i>Ecoprint</i> merupakan kerajinan tangan yang ramah lingkungan	0	0	4	14
2	<i>Ecoprint</i> bisa diolah menjadi berbagai macam produk seperti kerudung, tas, dompet dan lain-lain	0	0	4	14
3	Proses pembuatan <i>ecoprint</i> sangat mudah dipahami dan diikuti	0	0	6	12
4	<i>Ecoprint</i> bisa dijadikan peluang usaha	0	0	3	15
5	Setelah kegiatan ini, saya setuju untuk mencoba membuat <i>ecoprint</i> sendiri di rumah	0	0	6	12



Gambar 2. Tim pengabdian dan peserta kegiatan beserta hasil karya ecoprint.

Ketahanan luntur warna (rubging fastness) kain ecoprint dapat dijaga melalui proses fiksasi menggunakan bahan fiksator. Pada kegiatan ini, selain penjelasan mengenai proses fiksasi juga disertai penjelasan mengenai cara perawatan produk ecoprint agar lebih awet. Proses fiksasi dikerjakan oleh mitra secara mandiri di rumah masing-masing menggunakan bahan-bahan yang telah diberikan dalam paket ecoprint.

Keberlanjutan program pengabdian ini dipantau melalui WAG maupun tatap muka langsung. Pada saat monitoring secara langsung, peserta menyampaikan kendala dan pengalaman mereka membuat karya ecoprint sendiri. Ada tiga peserta yang sangat aktif menyampaikan opini dan salah satu diantaranya memberikan kata sambutan untuk memotivasi peserta lainnya agar melakukan kegiatan produktif. Keberhasilan program kegiatan ini juga diukur melalui hasil jajak pendapat tingkat kepuasan peserta terhadap serangkaian pelatihan ecoprint (Tabel 3). Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa peserta umumnya sangat puas akan pelaksanaan pengabdian ini dan antusias untuk ikut serta berpartisipasi jika ada pelatihan kembali.

Perubahan positif yang ditunjukkan oleh mitra juga diamati melalui WA story peserta yang menunjukkan kebanggaan mereka akan hasil karya ecoprint yang dihasilkan sendiri. Perubahan signifikan lainnya ditunjukkan oleh tim mahasiswa KKN yang terlibat dalam program ini. Tim mahasiswa tersebut membentuk tim wirausaha ecoprint. Saat ini produk ecoprint wirausaha mahasiswa sudah menerima pesanan dari berbagai daerah hingga Yogyakarta. Dengan demikian, program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah mampu memberikan transfer knowledge dan menambah skill atau keterampilan baru bagi ibu-ibu rumah tangga berupa pembuatan produk ecoprint serta mengembangkan ekonomi kreatif batik ecoprint. Keberhasilan ini juga dapat berkontribusi menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk menjaga eksistensi sumber daya genetik plasmanutfah tumbuhan sebagai sumber inspirasi bagi peminat ecoprint.

Tabel III. Hasil jajak pendapat tingkat kepuasan peserta terhadap program kerja tim pengabdian.

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Saya merasa kegiatan pengabdian ecoprint ini bermanfaat	0	0	9	9
2	Saya merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini	0	0	8	10
3	Tim pengabdian yang terlibat dalam kegiatan ini menyampaikan materi dengan jelas	0	0	3	15
4	Setiap pertanyaan yang diajukan ditanggapi dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat	0	0	2	16
5	Jika kegiatan ini diadakan kembali, saya bersedia untuk berpartisipasi	0	0	3	15

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan aplikasi teknik ecoprint. Program pengabdian ini juga memberikan motivasi terwujudnya wirausaha ecoprint. Namun demikian, program ini juga memiliki kelemahan seperti kurangnya pemahaman mitra terhadap strategi pemasaran terutama di era pandemi saat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini terlaksana atas dukungan dana DIPA LPPM UNRI Skema Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2020 Nomor Kontrak 884/UN.19.5.1.3/PT.01.03/2020.

REFERENSI

- Indarsih, W., Suprayogi, S., & Widyastuti, M. 2011. Kajian Kualitas Air Sungai Bedog Akibat Pembuangan Limbah Cair Sentra Industri Batik Desa Wijirejo. *Majalah Geografi Indonesia*. **25**(1): 40-45. <https://doi.org/10.22146/mgi.13364>
- Mahale, G. 2017. Ecoprinting of cotton with reactive dyes. *Innovation and Entrepreneurship*. 3: 138-151.
- Masyitoh, F., & Ernawati, E. 2019. Pengaruh Mordan Tawas dan Cuka Terhadap Hasil Pewarnaan Ecoprint Bahan Katun Menggunakan Daun Jati (*Tectona grandis*). *Gorga: Jurnal Seni Rupa*. **8**(2): 387-391. <https://doi.org/10.24114/gr.v8i2.15630>

- Nuryawan, A., Risnasari, I., Irwansyah, A., Pulungan, W., Sinaga, A. S., Yanti, F., Ginting, E., & Munthe, M. 2020. Eco-print on Recycle Paper / Fabrics as Main Products of Business Development Program of Intellectual Property Campus of Universitas Sumatera Utara. *Journal of Sainech Transfer*. 3(1): 1-11. <http://dx.doi.org/10.32734/jst.v3i1.3917>
- Rosyida, A., & Achadi, D. 2014. Pemanfaatan Daun Jati Muda untuk Pewarnaan Kain Kapas Pada Suhu Kamar. *Arena Tekstil*. 29(2): 115-124.
- Singh, H. B., & Bharati, K. A. 2014. Handbook of Natural Dyes and Pigments. In Handbook of Natural Dyes and Pigments.
- Sufitri, Y., Janatin, A.S, Setiyani, L., Asmoro, A., Sumarwan, Saputra,B.A., Abdullah, S.M., Ningrum, N.A, Arifin, R. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Desa Ngromo mProgram Perintisan Wirausaha, Pemanfaatan Lahan, dan Peduli Lingkungan. *Dinamisa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(4): 933-939
- Suryawati, R., & Isnaini. 2019. Eksplorasi teknik ecoprint pada media kulit. *Prosiding Online Seminar Batik dan Kerajinan*. 7: 1-14.
- Wahyuni, T. S., & Mutmainah, S. 2020. Karakteristik Karya Ecoprint Natural Dye Pada Kulit di Rumah Batik Hardini Papar-Kediri. *Jurnal Seni Rupa*. 8(2): 194-207.
- Zerin, I., & Foisal, A. B. M. 2016. Effect of Mordanting Process on Cotton Dyeing with Acacia Catechu. *3rd Textile Research Conference*. 3: 1-6