

Pelatihan *Ecoprint* Teknik Pounding Kukerta Unri di Desa Kayu Ara Permai

Unri kukerta pounding technique eco-print training in Kayu Ara Permai Village

**Efriyeldi^{1*}, Dinda Maharani Putri¹, Fadli Ripai Nasution¹, Fitria Mai Yona¹,
Ikhlas Abdullah¹, Rengki Saputra¹, Selpia Intan², Siti Hasanah³, Sri Eva Mayrany³,
Yasinta Nurmalahayati³, Viona Novi Anggina⁴**

¹Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

²Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

³Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

⁴Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

*efriyeldi@lecturer.unri.ac.id

Diterima: 25 Oktober 2023; Disetujui: 6 Maret 2024

Abstrak

Teknik *ecoprint* merupakan cara pewarnaan alami pada kain berbahan dasar tumbuhan yang aman dan ramah lingkungan. Tim pengabdian kepada masyarakat telah melakukan kegiatan di Desa Kayu Ara Permai, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok masyarakat serta kelompok Konservasi Laskar Mandiri sebagai pengelola kawasan Mangrove Sungai Bersejarah. Layanan yang dilakukan berupa pelatihan *ecoprint* menggunakan metode pemukulan dari daun mangrove dan daun-daun lain di sekitar kawasan Mangrove Sungai Bersejarah pada tanggal 10 Agustus 2023. Proses kegiatan pengabdian dilakukan dalam 3 tahap, yaitu (1) persiapan, pelatihan, dan evaluasi. Untuk menilai pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan, dilakukan evaluasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan sebelum dan setelah kegiatan serta membandingkannya. Peserta terlibat langsung dalam praktik membuat kain *ecoprint* dari daun mangrove. Sebanyak 20 peserta mendapatkan data evaluasi sebesar 5% yang menguasai tentang *ecoprint*. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta mampu melaksanakan teknik pemukulan *ecoprint* dari daun mangrove dan tumbuhan lain di kawasan mangrove sungai bersejarah. *Ecoprint* yang dihasilkan memiliki potensi untuk menjadi produk unggulan. Diperlukan bantuan lebih lanjut untuk meningkatkan keterampilan dan kualitas produk *ecoprint*, serta memberikan pelatihan pemasaran produk.

Kata Kunci: Mangrove, *Ecoprint*, Teknik pounding.

Abstract

Ecoprint is a natural dyeing technique on plant-based fabric that is safe and environmentally friendly. The community service team has performed community service in Kayu Ara Permai Village, Sungai Apit District, Siak Regency. This service aims to increase the knowledge and skills of community groups and the Laskar Mandiri Conservation group as managers of the Sungai Bersejarah Mangrove area. The service took the form of ecoprint training on the pounding method from mangrove leaves and others around the Sungai Bersejarah Mangrove on August 10 2023. The service process was carried out in 3 stages, namely (1) preparation, (2) training and (3) evaluation. To determine participants' understanding of the material presented, an evaluation was conducted by asking participants several questions before and after the activity and comparing them. Participants were directly involved in practising making eco-print cloth from mangrove leaves. A total of 20 participants received evaluation data, of which 5% knew about ecoprint. The result of this service activity is that participants can carry out ecoprint pounding techniques made from mangrove leaves and other plants in the historic river mangrove area. The resulting eco-print has the potential to become a superior product. Further assistance is needed to improve the skills and quality of ecoprint products and product marketing training.

Keywords: Mangrove, *Ecoprint*, Pounding Method.

1. PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem hutan yang memiliki keunikan dan khas, memiliki nilai ekonomis serta ekologis yang tinggi, tetapi mempunyai kerentangan terhadap kerusakan jika kurang bijaksana dalam pengelolaannya (Zainuri *et al.*, 2017). Hutan mangrove ini sangat penting bagi masyarakat pantai dalam perekonomian, dikarenakan sumber mata pencaharian masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Keragaman jenis mangrove dan keunikannya mempunyai potensi sebagai wahana hutan wisata atau penyangga perlindungan wilayah pesisir dan pantai agar terhindar dari ancaman sedimentasi, abrasi, pencegahan intrusi air laut, serta sebagai sumber pakan habitat biota laut.

Indonesia mempunyai tingkat keanekaragaman mangrove tertinggi di dunia dengan jumlah 202 jenis mangrove yang meliputi 89 jenis pohon, 5 jenis palma, 19 jenis pemanjat, 44 jenis herba tanah, 44 jenis epifit dan 1 jenis paku. Sejumlah 202 jenis tersebut terdiri dari 43 jenis diantaranya 33 jenis pohon dan beberapa jenis perdu yang ditemukan sebagai mangrove sejati (*true mangrove*), sedangkan jenis lain ditemukan di sekitar mangrove yang dikenal sebagai jenis mangrove ikutan (*asociate mangrove*). Luas hutan mangrove Indonesia hampir 50% dari luas mangrove Asia dan 25% dari luas hutan mangrove dunia (Khairunnisa *et al.*, 2020). Sementara Fatonah *et al.* (2021) mendapatkan jenis mangrove di Kecamatan Sungai Apit sebanyak 20 jenis.

Kecamatan Sungai Apit adalah salah satu kecamatan yang mempunyai sumberdaya mangrove di Kabupaten Siak. Secara umum, Kecamatan Sungai Apit berada di daerah aliran Sungai Siak dan berada pada sebagian tempat di pesisir pantai yang landai dan berhadapan dengan Pulau Tebing Tinggi dan Pulau Padang yang dibatasi oleh Selat Lalang dan Selat Panjang. Luas Kecamatan Sungai Apit sekitar 220.005 Ha yang terdiri dari satu kelurahan dan 14 desa. Salah satunya adalah Kampung Kayu Ara Permai (Efriyeldi *et al.*, 2022).

Kampung Kayu Ara Permai mempunyai luas wilayah ±12.000 ha dengan jumlah penduduk 1016 jiwa dan memiliki sumberdaya

mangrove. Mangrove di Kampung Kayu Ara Permai relatif terjaga terutama di kawasan Konservasi Mangrove Sungai Bersejarah yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Siak sebagai salah satu kawasan konservasi. Maksud dari konservasi ini yaitu menjaga yang sudah ada, memperbaiki yang sudah rusak dan menanamkan nilai-nilai kepada pengunjung dan masyarakat tentang pentingnya mangrove bagi kehidupan masyarakat (Pratama *et al.*, 2021).

Pemanfaatan buah mangrove sudah banyak dilakukan seperti yang dilakukan Efriyeldi *et al.* (2019) di Desa Sungai Kayu Ara, namun daunnya masih sangat terbatas seperti yang dilakukan oleh Efriyeldi *et al.* (2022) di Desa Kayu Ara Permai sebagai bahan baku keripik. Pada hal daun mangrove ini mempunyai potensi lain seperti dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami yang menggantikan pewarna sintetis. Daun mangrove mudah didapatkan karena jumlahnya banyak dan dapat mudah tumbuh sehingga berpotensi sebagai bahan pewarna alam. Zat pewarna dihasilkan dari zat ekstraktif yang terdapat pada bagian tanaman termasuk daun (Lestariningsih *et al.*, 2023). Kandungan warna pada daun dapat menjadi alternatif untuk mengembangkan produk yang ramah lingkungan. Produk yang memanfaatkan bahan pewarna alami yaitu *ecoprint*.

Ecoprint merupakan suatu teknik pewarnaan alami pada kain berbahan dasar tumbuhan yang aman dan ramah lingkungan (Lestariningsih *et al.*, 2023). Salah satu pemindahan warna dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *pounding*. Menurut Octariza & Mutmainah (2021), teknik *pounding* adalah memukulkan daun atau bunga ke atas kain menggunakan palu atau batu. Teknik *pounding* ini sama dengan mencetak motif daun pada kain dengan cara memukulkan palu pada daun yang telah diletakkan di atas kain yang ditutup dengan plastik untuk mengekstrak pigmen warna.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan kelompok masyarakat dan Kelompok Konservasi Laskar Mandiri sebagai pengelola kawasan mangrove Sungai Bersejarah di Kampung Kayu Ara

Permai Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak dalam pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan.

2. METODE PENERAPAN

Waktu dan Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kampung Kayu Ara Permai Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Adapun waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berlangsung pada bulan Agustus 2023.

Teknik Penyampaian Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Kepada semua peserta dijelaskan tujuan dan manfaat kegiatan pengabdian oleh ketua tim pengabdian masyarakat Universitas Riau. Para pihak yang terlibat pada program ini adalah Dosen Universitas Riau, Kelompok Konservasi Laskar Mandiri, ibu-ibu PKK, Karang Taruna, pemuda-pemudi dan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Universitas Riau dan UIN SUSKA RIAU TA 2023. Oleh Perwakilan dijelaskan secara umum materi pengabdian, proses, teknik serta praktik pembuatan kain *ecoprint* dari daun mangrove.

Teknik Penyampaian Materi tentang Peranan Ekosistem Mangrove

Peranan atau fungsi mangrove secara ekologis dan secara ekonomis serta peranan lainnya dijelaskan kepada peserta melalui metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Kepada peserta ditunjukkan foto-foto atau gambar yang disajikan menggunakan Microsoft Powerpoint yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga mudah dipahami. Hal tersebut diharapkan untuk memudahkan pemahaman bagi peserta akan pentingnya peranan hutan mangrove.

Teknik Pembuatan Kain Ecoprint dari Daun Mangrove

Teknik dalam pembuatan kain *ecoprint* dan pengolahan daun mangrove harus dilakukan sebelum dijadikan sebagai bahan dasar *ecoprint*. Proses ini merupakan tahapan penting yang mesti disampaikan kepada peserta. Daun mangrove memiliki kandungan tanin sebagai pewarna alami untuk itu

dilakukan pencucian dan perendaman daun dengan larutan cuka untuk memperkuat warna dari daun tersebut. Selanjutnya kain yang digunakan sebagai media dasar *ecoprint* diberi perlakuan berupa perendaman air tawar selama semalaman yang bertujuan untuk menghilangkan zat *textile* pada kain serta membuat kain tersebut lebih kuat dalam mengikat warna dari zat tanin yang dimiliki oleh daun mangrove. Hal ini dijelaskan kepada peserta mulai dari persiapan alat dan bahan, penjelasan teknik yang dilakukan serta proses pembuatan *ecoprint* tersebut secara rinci dan dikemas semenarik mungkin sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh peserta.

Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dievaluasi untuk melihat keberhasilannya. Evaluasi pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan awal kepada peserta dengan menyiapkan beberapa daftar pertanyaan dan selanjutnya diajukan pertanyaan kembali di akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pengabdian dengan mengetahui apakah peserta mampu menyerap teori atau materi dan juga apakah peserta dapat mempraktekannya. Evaluasi juga untuk mengetahui apakah ada perubahan yang positif terhadap pemahaman peserta akan pentingnya keberadaan hutan mangrove untuk dipertahankan demi pemanfaatan potensi desa dimasa yang akan datang.

3. HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN Kegiatan Penyampaian Peranan Hutan Mangrove

Kegiatan penyampaian materi terkait peranan hutan mangrove dapat berlangsung dengan baik dan diterima oleh peserta dengan baik juga. Peranan mangrove disampaikan dengan jelas yang meliputi peranan ekologis dan peranan ekonomis. Majid *et al.* (2016) menjelaskan bahwa mangrove mempunyai peranan ekologis dan ekonomis. Peranan ekologis mangrove secara fisik antara lain adalah sebagai pelindung pantai dari abrasi akibat gempuran air laut. Peranan mangrove sebagai pelindung terlihat jelas di pesisir

Kampung Kayu Ara Permai, di Kawasan yang tidak ada mangrove mengalami abrasi, di kawasan yang tidak ada mangrove mengalami abrasi.

Terkait peranan ekonomis untuk memanfaatkan buah mangrove untuk bahan baku pembuatan beraneka kue dan minuman. Dalam hal ini pemanfaatan mangrove pada aspek ekonomis memanfaatkan daun mangrove sebagai media pembuatan kain batik *ecoprint* yang mana peserta sangat antusias dalam mengikuti nya ditunjukkan oleh banyaknya peserta yang bertanya terkait bagian yang dimanfaatkan dari buah dan daun mangrove dan kemungkinan keberhasilan produk yang dihasilkan dalam jangka panjang.

Persiapan Kegiatan Pembuatan Ecoprint dari Daun Mangrove

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat mengenai pelatihan *ecoprint* teknik pounding dari daun mangrove di Kampung Kayu Ara Permai Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak berjalan sesuai yang direncanakan, baik kegiatan penyampaian materi maupun praktek pembuatan *ecoprint* dengan teknik pounding dari daun mangrove. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah sebanyak 20 orang, meliputi anggota kelompok Konservasi Laskar Mandiri, ibu-ibu PKK, Karang Taruna, pemuda-pemudi dan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Universitas Riau dan UIN SUSKA RIAU TA 2023 Kampung Kayu Ara Permai.

Adapun alat dan bahan yang perlu disiapkan dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan kain *ecoprint* ini ialah tim terlebih dahulu menyiapkan beberapa helai kain berbahan dasar belacu/paris, mempersiapkan pembuatan palu *ecoprint* yang dalam hal ini dibantu oleh pemuda setempat dalam pengerjaannya, menyiapkan berbagi macam jenis daun mangrove yang dalam hal ini pengambilan daun mangrove dilakukan di Kawasan Mangrove Sungai Bersejarah Kampung Kayu Ara Permai.

Pelaksanaan Pengenalan Teknik Pounding Ecoprint

Teknik pewarnaan *ecoprint* merupakan kategori teknik pewarnaan pencapan. Warna

yang dihasilkan dari teknik pewarnaan *ecoprint* adalah berbentuk motif yang menyerupai bentuk bahan pewarna yang digunakan. Bahan yang digunakan biasanya berupa tumbuh-tumbuhan bisa bagian daun, bunga, batang, maupun akar yang memiliki kriteria tertentu. Untuk menghasilkan warna *ecoprint* yang baik harus mempertimbangkan teknik pewarnaan *ecoprint*, jenis bahan tekstil yang digunakan, jenis zat fiksasi, massa zat fiksasi hingga lama proses pewarnaan.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mewarnai bahan tekstil dengan cara alami, salah satunya yaitu menggunakan teknik pewarnaan *ecoprint*. Teknik *ecoprint* merupakan suatu proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung (Flint, 2008). Teknik *ecoprint* memanfaatkan bahan-bahan dari bagian tumbuhan yang mengandung pigmen warna seperti daun, bunga, kulit batang, dan lain-lain.

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan pelatihan ini ialah tim pengabdian telah merendam kain untuk *ecoprint* selama semalaman dengan menggunakan tawas, hal ini bertujuan untuk mengurangi zat *textile* pada kain agar kain dengan mudah menyerap warna daun, lalu daun mangrove yang sudah didapat direndam dan dicuci air cuka selama 30 menit ini dilakukan agar warna pada daun yang diberikan pada saat *ecoprint* berlangsung lebih pekat dan kuat menempel pada kain. Selanjutnya bentangkan kain diatas permukaan yang rata dan susunlah daun serta bunga sesuai kreativitas masing-masing membentuk sebuah motif yang selanjutnya dilapisi plastik bening. Lakukan teknik *pounding* dengan cara memukul-mukul daun mengikuti polanya sampai serat daun di serap oleh kain dan mengikat warna serta bentuk dari daun dan bunga yang di pukul. Dokumentasi kegiatan pelatihan *ecoprint* teknik pounding dan produknya di Kampung Kayu Ara Permai dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

Tingkat Ketercapaian Kegiatan Pengabdian

Evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan menunjukkan bahwa sebelumnya kegiatan dilakukan 80 % peserta mengetahui manfaat ekologis dan ekonomis dari

mangrove, sebanyak 20% peserta mengetahui tentang *ecoprint*. Seluruh peserta (100%) belum mengetahui batik *ecoprint* berbahan dasar daun mangrove. Seluruh peserta (100%) sebelum adanya pengabdian dilakukan belum ada yang melakukan pengolahan dan pemanfaatan daun mangrove sebagai bahan pembuatan batik *ecoprint*. Artinya seluruh peserta (100%) baru melakukan praktek pembuatan batik *ecoprint* mangrove melalui kegiatan pengabdian ini. Kegiatan pengabdian ini telah berjalan dengan baik yang ditandai dengan peserta yang dapat melakukan pelatihan *ecoprint* ini langsung dibawah arahan tim pengabdian menjadi kain *ecoprint*.



Gambar 1. Pemindahan media tanam



Gambar 2. Hasil pembuatan *ecoprint* dari daun mangrove

Dari program pelatihan yang sudah dilaksanakan, banyak dari ibu-ibu yang mengikuti pelatihan yang tertarik untuk menjadikan produk *ecoprint* sebagai bisnis usaha yang dapat menambah penghasilan mereka. Menurut Endah & Berli (2019). produk *ecoprint* yang dihasilkan dengan kualitas baik layak untuk dijual, sedangkan pelatihan pembuatan video tutorial pembuatan *ecoprint* berhasil mewujudkan pembelajaran online yang dapat digunakan peserta pelatihan dengan menyaksikan video tutorial tersebut

jika akan mempraktekkannya kembali. Video tutorial yang diunggah di sosial media dapat dimanfaatkan masyarakat luas (Endah & Berli, 2019)

4. KESIMPULAN

Peserta mengikuti kegiatan dengan baik yang ditandai dapat memahami dan mempraktekkan langsung pembuatan *ecoprint* berbahan dasar daun mangrove. Peserta dapat menguasai cara dan teknik pounding *ecoprint* yang diberikan. Masyarakat semakin memahami tentang pemanfaatan daun mangrove sebagai bahan dasar *ecoprint* yang alami dan juga sebagai dasar untuk melestarikan mangrove melalui kegiatan pengabdian ini. Disarankan untuk mendorong pemanfaatan dan praktek *ecoprint* melalui kegiatan pelatihan pembuatan *ecoprint* daun mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Efriyeldi, E., Mulyadi, A., & Samiaji, J., Nursyirwani, N., Elizal, E., & Suanto, E. (2019). Peningkatan nilai ekonomi ekosistem mangrove melalui pengolahan buah api-api (*Avicennia* sp) sebagai bahan makanan di Desa Sungai Kayu Ara Kabupaten Siak. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 1(1): 1-8.
- Efriyeldi, E., Nurrachmi, I., Galib, M., Rafsyanjani, R., Khairunnisa, K., Savita, D., Ani, A., Fitriani, E., Sufaidah, S.N., Zaki, R., Alghani, M.R., Prayitno, B.E., & Sari, L. (2022). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok konservasi laskar mandiri dalam pengolahan buah dan daun mangrove menjadi beraneka makanan di Desa Kayu Ara Permai Kecamatan Sungai Apit. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 3(2): 61-69.
- Endah, S., & Berli, P.K. (2019). Pemanfaatan bahan alami untuk pengembangan *ecoprint* dalam mendukung ekonomi kreatif. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. Vol. 2.
- Fatonah, S., Hamidy, R., Mulyadi, A., & Efriyeldi. (2021). Floristic composition and stand structure of mangrove forests

- with varying vegetation conditions in Sungai Apit, Siak, Riau, Indonesia. *BIODIVERSITAS*, 22 (9): 3972-3983
- Flint, I. (2008). *Eco colour. Millers Point*. Murdoch Books.
- Khairunnisa, C., Thamrin, E., & Prayogo, H. (2020). Keanekaragaman jenis vegetasi mangrove di Desa Dusun Besar Kecamatan Pulau Maya Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(2): 325-336.
- Lestariningsih, S.P., Mangurai, S.U.N.M., & Munadin. (2023). Pemanfaatan tanaman mangrove sebagai bahan *ecoprint* di Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2): 115-124.
- Majid, I., Al Muhdar, M.H.I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Konservasi hutan mangrove di pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi dengan kurikulum sekolah. *BIOEDUKASI*, 4(2):488-496
- Octariza, S., & Mutmainah, S. (2021). Penerapan *ecoprint* menggunakan teknik pounding pada Anak Sanggar Alang-Alang, Surabaya. *Jurnal Seni Rupa*, 9(2): 308-317.
- Pratama, S.Y., Amady, M.R.E., & Hidir, A. (2021). Bakau: Ekowisata mangrove berbasis pengetahuan lokal. *Indonesian Journal of Tourism and Leisure*, 2(2): 117-129.
- Zainuri, A., Takwanto, M.A., & Syarifuddin, A. (2017). Konservasi Ekologi hutan mangrove di Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal Dedikasi*, 14: 1-7.