

Original Research Paper

## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan *Ecoprint* Daun Mangrove (*Sonneratia alba*) Dengan Teknik Pounding Di Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan

Salim Abubakar<sup>1</sup>, Muhammad Aris<sup>2</sup>, Riyadi Subur<sup>1</sup>, Kusdi Hi Iksan<sup>1</sup>, Nurhalis Wahidin<sup>1</sup>, Irham<sup>1</sup>, Aditiyawan Ahmad<sup>1</sup>, Najamuddin<sup>3</sup>, M. Janib Achmad<sup>4</sup>, Darmiyati Muksin<sup>4</sup>, Adi Noman Susanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Khairun Ternate, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun Ternate, Indonesia

DOI:<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i3.9184>

Sitasi: Abubakar, S., Aris, M., Subur, R., Iksan, K.H., Najamuddin, Achmad, M.J., Muksin, D & Susanto, A.D. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan *Ecoprint* Daun Mangrove (*Sonneratia alba*) Dengan Teknik Pounding Di Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan . *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3)

Article history

Received: 7 July 2024

Revised: 28 August 2024

Accepted: 10 September 2024

\*Corresponding Author: **Riyadi Subur** Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Khairun Ternate, Indonesia;  
Email: [riyadisubur58@gmail.com](mailto:riyadisubur58@gmail.com).

**Abstract:** Mangrove plants can be used as natural dyes to replace synthetic dyes. One part of the mangrove plant that has the potential to be used is the leaves. *Sonneratia* sp is a type of mangrove that can be used as a raw material in making ecoprints, where the results of this type of ecoprint leave a light green trail with an even shape. All parts of the mangrove plant can be used as a coloring material for ecoprint products with the pounding method. The objectives of the PKM activity are: partners can learn about the benefits of *Sonneratia alba* mangrove leaves as raw materials for ecoprints, empowering the community in increasing innovative creativity through making ecoprints, applying *Sonneratia alba* mangrove leaf ecoprint making technology with the pounding method and getting quality ecoprint product motifs. The activity method carried out in the ecoprint making training is carried out through several stages, namely field surveys/observations, counseling and training. The results of the PKM provide knowledge about the benefits of *Sonneratia alba* mangrove leaves as raw materials for making ecoprint products and increasing creativity in making ecoprints with the pounding technique. This ecoprint training activity is not only for education or knowledge, but can also help improve the economy, this training activity gets positive value and support from the Maitara Island community, especially for the managers of the Ngusulenge mangrove tourism object, Maitara Tengah Village. This activity is a trigger to be more enthusiastic about working to utilize natural resources, especially mangrove forests. Ecoprint products are expected to be one of the typical souvenirs of Maitara Island and the ecoprint products produced are bags, tablecloths, handkerchiefs and headscarves.

Keywords: Mangrove forest, leaves, ecoprint, pounding, Maitara Island

### Pendahuluan

Hutan mangrove secara ekologi berfungsi sebagai pelindung garis pantai, mitigasi perubahan iklim, pelindung dari potensi ancaman tsunami, erosi dan abrasi, intrusi air laut dan menyediakan banyak jasa ekosistem terutama hasil perikanan dan kehutanan Mangrove memiliki fungsi sebagai tempat bertelur, tempat makan dan tempat pembibitan untuk banyak spesies seperti ikan, kerang dan krustasea. Kawasan ekosistem mangrove juga dapat dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya ikan dan udang, penangkapan ikan, dan jasa ekosistem lainnya (Abubakar *et al.*, 2

Potensi tanaman mangrove yang akhir-akhir ini mulai dikembangkan adalah sebagai bahan pewarna alami. Hampir semua bagian dari tanaman mangrove, yaitu daun, buah, batang dan akar dapat menghasilkan bahan pewarna alami. Beberapa hasil pengolahan tanaman mangrove untuk bahan pewarna alami dan pewarna batik seperti buah *Rhizophora mucronata*, daun dan batang *Sonneratia alba*, *Rizophora* sp, *Avecenia* sp, *Ceripos decandra*, dan *Lumitzera* sp dapat menghasilkan pewarna yang tidak mudah luntur (Dewi *et al.*, 2018; Risnasari *et al.*, 2021).

Tanaman mangrove dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami untuk menggantikan

mangrove yang berpotensi untuk dimanfaatkan adalah daun (Puar, 2016). *Sonneratia* sp merupakan salah satu jenis mangrove yang dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan ecoprint, dimana hasil ecoprint jenis ini meninggalkan jejak warna hijau muda dengan bentuk yang merata (Lestariningsih dan Putri, 2023). *Sonneratia* sp ditemukan tumbuh berhadapan dengan laut, di bagian yang terlindung dari gempuran ombak secara langsung. Manfaat dari jenis *Sonneratia* sp antara lain: buahnya yang asam dapat langsung dimakan atau untuk dibuat cuka, buah *Sonneratia caseolaris* diekstrak menghasilkan "pectin", berkhasiat untuk menambah nafsu makan, akar nafas sebagai substitusi gabus dan buahnya diolah sebagai bahan makanan seperti : dodol, wajik, lempok, jus, jus cocktail, sirup, permen, sabun cair, Bakom, minuman instan, shampoo (Abubakar et al., 2021; Priyono et al., 2010).

Ecoprint menjadi salah satu teknik dalam pewarnaan tekstil kontemporer yang ditemui sejak abad ke-20. Teknik penggunaan bahan dari alam yakni bunga, batang, daun, serta akar yang tidak menghasilkan limbah berbahaya bagi lingkungan untuk pewarnaannya. Seluruh bagian tanaman mangrove dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna untuk produk *ecoprint* dengan metode *pounding*. Keunggulan dari produk *ecoprint* antara lain bahan baku berlimpah dan mudah untuk ditemukan, ramah lingkungan, mempunyai banyak variasi motif dan warna, dapat dimanfaatkan untuk packaging yang unik dan berbeda, mempunyai nilai seni tinggi yang sejalan dengan nilai jual tinggi. Produk *ecoprint* dapat menjadi potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dari segi ekonomi tanpa merusak lingkungan. Teknik *pounding* adalah memukulkan daun atau bunga ke atas kain menggunakan palu. Teknik *pounding* ini ibarat mencetak motif daun pada kain. Palu dipukulkan pada daun yang telah diletakkan di atas kain yang ditutup dengan plastik untuk mengekstrak pigmen warna (Jamilah et al., 2022).

Kain yang digunakan dalam pembuatan ecoprint harus terbuat dari bahan serat alam karena untuk memudahkan penyerapan warna yang dihasilkan dari daun atau bunga ke serat benang. Serat alami yang dapat digunakan seperti serat kapas yang merupakan bahan pembuat kain katun, serat linen yang berasal dari tumbuhan rami dengan karakteristik kain tebal sehingga dapat digunakan sebagai serbet, handuk, taplak dan tirai. Serat sutra yang paling umum adalah dari sutra kepompong yang dihasilkan ulat sutra murbei yang digunakan sebagai bahan pakaian berkualitas tinggi. Kain yang dapat digunakan sebagai bahan ecoprint

(Sinangjoyo et al., 2022; Susilowati dan Saraswati, 2019).

Pulau Maitara memiliki potensi hutan mangrove yang tersebar di beberapa wilayah, dimana pemanfaatan mangrove hanya terbatas pada konversi lahan pemukiman, jalan raya, pembangunan, pengambilan kayu bakar, sedangkan pemanfaatan daun mangrove sebagai bahan baku pembuatan motif kain produk ecoprint belum pernah dilakukan. Hal ini disebabkan karena masyarakat umumnya belum mengetahui manfaat ekonomi dari ekosistem mangrove. Jenis mangrove yang paling dominan di areal hutan mangrove Pulau Maitara adalah *Sonneratia alba*.

Dalam peningkatan pendapatan masyarakat, perlu adanya pemberdayaan kelompok-kelompok masyarakat seperti *Marirasa Creative*, *Ketapang Creative*, pelaku usaha dan pengelola obyek wisata agar lebih kreatif dalam mengembangkan usahanya. Pemberdayaan komunitas usaha Creative perlu lebih dibina sebagai kerangka meningkatkan kreativitas dan inovatif mereka dalam meningkatkan produktivitas dan inovasi produk. Salah satu bentuk pemberdayaan adalah dengan melakukan pelatihan ecoprint dengan menggunakan bahan alam sebagai pewarna alami. Pelatihan *ecoprint* daun mangrove (*Sonneratia alba*) dengan metode *pounding* belum pernah diterapkan di Pulau Maitara. Pemanfaatan daun mangrove sebagai Produk ecoprint dari PKM ini merupakan keberlanjutan kegiatan yang pernah dilakukan oleh Abubakar et al (2021); Rina et al (2021) yaitu pelatihan olahan buah mangrove jenis *Brguiera gymnorrhiza* sebagai produk olahan kue kering good time, cake gulmerda, sirup, selai, permen, es kadau.

Masalah utama yang dihadapi mitra adalah potensi hutan mangrove belum pernah dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami kain maupun sebagai bahan ecoprint dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku pembuatan produk *ecoprint*. Mitra hanya mengetahui hutan mangrove berfungsi untuk melindungi pantai dari ombak, sebagai kayu bakar dan daun sebagai pakan ternak. Sedangkan manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku pembuatan ecoprint dan teknik pembuatan *ecoprint* daun mangrove dengan teknik *pounding* belum diketahui. Tujuan kegiatan PKM yaitu: (i) mitra dapat mengetahui tentang manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku ecoprint, (ii) pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan kreativitas yang inovatif melalui pembuatan ecoprint (iii) penerapan teknologi pembuatan ecoprint daun mangrove *Sonneratia*

*alba* dengan metode pounding, (iii) mendapatkan jenis motif produk ecoprint yang berkualitas.

## Metode

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di Pulau Maitara Kecamatan Tidore Utara, selama 5 bulan, dari Februari hingga Juni 2024. Metode kegiatan yang dilaksanakan dalam pelatihan pembuatan ecoprint dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu survey/observasi lapangan, penyuluhan dan pelatihan. Dalam setiap kegiatan melibatkan mitra untuk berperan secara aktif dalam semua kegiatan yang akan dilakukan. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan dan kreativitas mitra dalam pemanfaatan daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku pembuatan ecoprint dengan teknik pounding sehingga dapat meningkatkan perekonomian mitra. Dalam pelaksanaan PKM, mitra berpartisipasi secara aktif mulai dari observasi lapangan, pengambilan bahan baku, sosialisasi, pelatihan pembuatan ecoprint dan sampai pada tahapan finishing. Mitra diharapkan dapat mempelajari, mempraktekan, serta menindaklanjuti detail program kegiatan yang akan dilaksanakan.

Kegiatan PKM ini juga melibatkan 2 (orang) mahasiswa dengan rekognisi mata kuliah Praktek Kerja Lapang 4 SKS untuk mengakselerasi implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka maka melalui Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (IKU-PTN) antara lain mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus, dosen berkegiatan di luar kampus, serta hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional.

## Hasil dan Pembahasan

### Sosialisasi PKM

Kegiatan koordinasi dan sosialisasi dilakukan kepada pemerintah Desa Maitara Utara dan Desa Maitara Tengah serta mitra. Sosialisasi dilakukan dalam 2 tahapan yaitu kepada pemerintah desa dan mitra. Sosialisasi pertama hanya dilakukan secara terbatas kepada pemerintah desa, dengan tujuan menyampaikan secara umum metode pelatihan yang akan dilakukan melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Sosialisasi kedua kepada mitra yang dijadikan sebagai peserta pelatihan yaitu kelompok "Marirasa Creative" dari Desa Maitara Utara dan kelompok "Katapang Creative" dari Desa Maitara Tengah. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberitahukan prosedur pelaksanaan kegiatan

PKM meliputi waktu dan tempat pelaksanaan, metode pelaksanaan serta alat dan bahan yang harus disiapkan.

### Observasi Potensi Sumberdaya Mangrove

Observasi potensi sumberdaya mangrove merupakan tahap awal kegiatan sebelum dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan ecoprint dengan teknik pounding. Observasi dilakukan dengan melibatkan mitra secara langsung dengan tujuan mitra dapat mengenal jenis mangrove yang ada di Pulau Maitara. Observasi difokuskan di Desa Maitara Tengah karena memiliki obyek wisata mangrove Ngusulenga yang dibuka sejak tahun 2021. Jenis mangrove yang diperoleh dari hasil identifikasi sebanyak 7 jenis (*Sonneratia alba*, *Ceriops tagal*, *Ceriops decandra*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Avicennia marina*, *Xylocarpus granatum* dan 2 jenis tumbuhan epifit mangrove yaitu *Asplenium nidus* dan *Phymatodes longissima*. Keanekaragaman jenis mangrove dan tumbuhan epifit disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keanekaragaman jenis mangrove dan tumbuhan epifit Pulau Maitara

| No. | Famili         | Jenis                       |
|-----|----------------|-----------------------------|
| 1   | Rhizophoraceae | <i>Rhizophora apiculata</i> |
|     |                | <i>Rhizophora stylosa</i>   |
|     |                | <i>Ceriops decandra</i>     |
|     |                | <i>Ceriops tagal</i>        |
| 2   | Sonneratiaceae | <i>Sonneratia alba</i>      |
| 3   | Avicenniaceae  | <i>Avicennia marina</i>     |
| 4   | Meliaceae      | <i>Xylocarpus granatum</i>  |
| 5   | Aspleniaceae   | <i>Asplenium nidus</i>      |
| 6   | Polypodace     | <i>Phymatodes</i>           |
|     |                | <i>longissima</i>           |

### Workshop Pengenalan Ecoprint Daun Mangrove *Sonneratia alba*

Pembekalan pengetahuan dasar pengenalan ecoprint daun mangrove *Sonneratia alba* dengan teknik *Pounding* bertujuan untuk menambah wawasan kepada peserta pelatihan sebagai bekal dalam melakukan praktek pembuatan produk *ecoprint* dan juga memotivasi peserta dalam memanfaatkan potensi sumberdaya alam yang ada di Pulau Maitara sebagai produk cendramata wisata yang memiliki nilai ekonomis. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk penyajian materi (presentasi) dan diskusi.

Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh kelompok binaan "Marirasa Kreatif" dari Desa Maitara Utara dan kelompok "Katapang Creative" dari Desa Maitara Tengah dengan jumlah masing-masing peserta 10 orang sehingga jumlah total peserta 20 orang. Kegiatan ini dilakukan dalam

bentuk workshop berupa penyajian materi dan diskusi. Adapun materi pembekalan meliputi :

1. Penyuluhan tentang potensi jenis mangrove dan jenis alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan ecoprint metode *pounding*. Tujuannya mensosialisasikan dan memberikan penjelasan jenis dan bagian mangrove serta alat/bahan yang digunakan dalam pembuatan ecoprint.
2. Tahapan pelaksanaan pembuatan produk *ecoprint*. Tujuannya Memberikan pengetahuan tentang pembuatan ecoprint.

Ecoprint merupakan salah satu teknik pewarnaan kain yang saat ini sedang trend dikalangan pelaku usaha busana dan pengrajin tekstil. Dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh dan ramah lingkungan, maka ecoprint ini menjadi salah satu peluang usaha busana (Zutiasari et al, 2023). *Eco print* adalah salah satu alternatif pemecahan masalah dalam dunia fashion dan produk ramah lingkungan yang dapat mengurangi pewarnaan dengan zat kimia. Dalam proses pembuatan *eco print*, tidak semua jenis tumbuhan bisa digunakan karena dalam proses pembuatannya tumbuhan yang baik untuk digunakan yaitu tanaman yang memiliki pigmen warna dan kelembaban yang tinggi (Suyati et al., 2023). *Ecoprint* dilakukan dengan memindahkan pola daun atau bunga ke permukaan kertas, kulit hewan, kayu, dan kain yang akan diwarnai (Rina et al., 2024).

Kegiatan workshop dilakukan dengan tujuan agar peserta dapat mengetahui tentang manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai

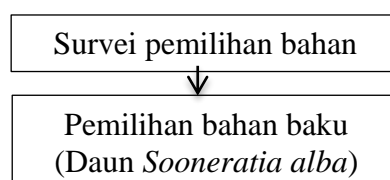
bahan baku ecoprint, penerapan teknologi pembuatan ecoprint daun mangrove *Sonneratia sp* dengan metode *pounding* dan mendapatkan jenis motif produk ecoprint yang berkualitas. Kegiatan workshop berjalan dengan baik dan peserta memperoleh pengalaman baru dan sangat bermanfaat dalam memberikan wawasan dan pengetahuan lebih dalam mengenai pembuatan *ecoprint*. Pembekalan pengetahuan dasar pengenalan *ecoprint* daun mangrove *Sonneratia alba* disajikan pada gambar 1.

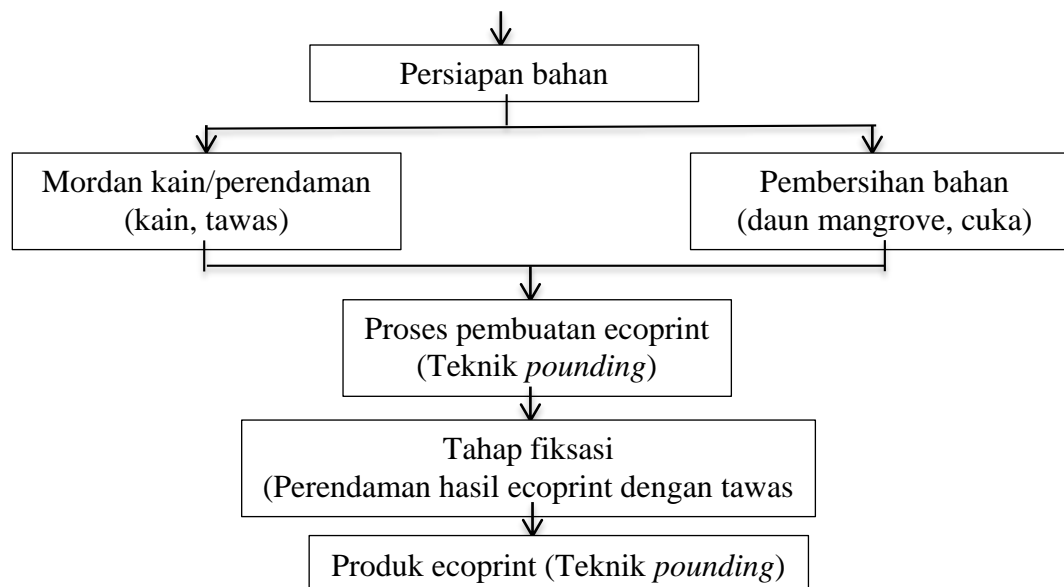


Gambar 1. Workshop pengenalan *ecoprint* daun mangrove *Sonneratia alba*

#### **Tahapan Pembuatan Ecoprint Daun Mangrove *Sonneratia alba***

Tahapan dalam proses pembuatan ecoprint mangrove *Sonneratia alba* dengan teknik *pounding* melalui tahapan proses seperti pada Gambar 2.





Gambar 2. Tahapan proses pembuatan ecoprint teknik *pounding*

Berdasarkan Gambar 2 tersebut dapat dijelaskan tahapan pelaksanaan ecoprint dengan teknik *pounding* meliputi (1) survei potensi daun mangrove, bertujuan untuk mengidentifikasi jenis mangrove yang berpotensi dijadikan sebagai bahan produk ecoprint (2) Mordan kain/perendaman dengan menggunakan tawas, soda ash dan tro. Siapkan air sebanyak 2 liter dan 10 gram tawas kemudian aduk hingga tawas larut. Rendam kain kedalam larutan tawas selama 8 jam. Kemudian bilas dan jemur kain (kain dikemur dengan tidak terkena sinar matahari langsung), (3) Pembersihan daun mangrove dengan menggunakan cuka. Air sebanyak 2 liter dan cuka sebanyak 1 sendok makan, (4) Proses pembuatan ecoprint dengan teknik *pounding*. Teknik *pounding* dengan cara memukul menggunakan palu kayu hingga zat warna daun menempel pada kain. Pertama bentangkan kain, diatas plastik mika, kemudian susun daun sesuai dengan pola yang diinginkan, dan saat penyusunan diatas kain, letakkan ulang daun atau permukaan bawah daun ke kain. Kemudian tutup lagi dengan pelastik mika. Pukul daun dengan palu secara perlahan dan biarkan selama satu hari. Teknik *pounding* dilakukan dengan memukul daun menggunakan palu kayu sampai zat warna daun menempel pada kain (Winarno et al., 2022; Rina et al., 2024), (5) Tahapan fiksasi. Tahap penguncian warna pada kain yang telas tertransfer, untuk menghasilkan warna yang lebih tahan lama melekat pada kain dengan menggunakan tawas selama 30 menit dan jemur kain hingga mengering (tidak terkena sinar matahari langsung).

### Pelaksanaan Pelatihan Ecoprint Daun Mangrove *Sonneratia alba*

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pengenalan dan praktek *ecoprint* dilakukan karena adanya potensi mangrove dan tumbuhan semak yang belum dimanfaatkan di Pulau Maitara. Pelaksanaan program PKM difokuskan pada pembuatan *ecoprint* daun mangrove *Sonneratia alba* karena merupakan jenis mangrove dominan di Pulau Maitara.

Daun mangrove memiliki potensi sebagai sumber bahan pewarna alami karena kandungan zat ekstraktifnya yang larut dalam air. Pewarna alami dari daun dapat digunakan sebagai alternatif ramah lingkungan untuk mengembangkan produk seperti ecoprint (Purwar, 2016; Rina et al., 2024). *Sonneratia alba* merupakan salah satu jenis mangrove yang dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan ecoprint, dimana hasil ecoprint jenis ini meninggalkan jejak warna hijau muda dengan bentuk yang merata (Lestariningsih dan Putri, 2023).

Pelatihan *ecoprint* daun mangrove (*Sonneratia alba*) dengan metode *pounding* belum pernah diterapkan di Pulau Maitara. Olehnya itu Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Khairun Ternate dengan tim sebanyak 2 orang melakukan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diikuti oleh kelompok binaan “*Marirasa Kreatif*” dari Desa Maitara Utara dan kelompok “*Katapang Creative*” dari Desa Maitara Tengah dengan jumlah masing-masing peserta 10 orang sehingga jumlah total peserta 20 orang, dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Khairun (4

orang), mahasiswa yang melakukan Praktek Kerja Lapang (1 orang) dan mahasiswa tahap akhir (5 orang). Banyaknya pendamping dalam kegiatan ecoprint dapat secara optimal dalam memberikan pendampingan dan pelatihan (Zutiasari *et al.*, 2023; Rina *et al.*, 2024),

Keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) untuk mengakselerasi implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka sehingga melalui kegiatan pengabdian ini dapat diimplementasi ke Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (IKU-PTN) antara lain mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus, dosen berkegiatan di luar kampus, serta hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. Keterlibatan mahasiswa terutama difokuskan sebagai instruktur bagi peserta pelatihan.

Pelaksanaan pembuatan ecoprint peserta dibagi menjadi 2 kelompok sesuai dengan jumlah kelompok mitra dengan masing-masing kelompok berjumlah 10 orang. Setiap kelompok diberikan produk ecoprint yang telah disiapkan oleh Tim PKM sebelumnya dengan tujuannya mempermudah peserta dalam mengembangkan kreativitas berbagai macam jenis produk ecoprint. Masing-masing kelompok mendapatkan *totebag* kain, palu, plastik lembaran, daun, ranting, tawas, soda ash, tro dan cuka.

Proses pelatihan berlangsung meriah dan peserta pelatihan sangat antusias mengikuti kegiatan, hal ini karena kegiatan pelatihan pembuatan ecoprint dengan menggunakan daun jenis mangrove *Sonneratia alba* baru pertama kali dilaksanakan di Pulau Maitara, hal ini didasari rasa keingintahuan peserta dalam pembuatan ecoprint. Antusiasme peserta tidak hanya saat mengikuti pelatihan pembuatan ecoprint saja, tetapi antusiasme menggunakan bahan alam dalam pembuatan ecoprint. Proses pelatihan dan pembimbingan dapat dilihat pada Gambar 3.



Pembersihan daun mangrove



Pembuatan ecoprint



Tahapan fiksasi



Penjemuran hasil ecoprint

Gambar 3. Proses pelatihan pembuatan *ecoprint* daun mangrove

Kegiatan pelatihan ini mendapatkan nilai positif dan dukungan dari masyarakat Pulau Maitara terutama bagi para pengelola obyek wisata mangrove Ngusulenge Desa Maitara Tengah. Pemerintah desa berharap kegiatan ini sebagai pemicu untuk lebih semangat berkarya memanfaatkan kekayaan alam disekitar kita terutama hutan mangrove dan bisa memberdayakan masyarakat Pulau Maitara guna membantu pendapatan dan ekonomi keluarga. Produk ecoprint tersebut juga diharapkan bisa menjadi salah satu oleh-oleh khas Pulau Maitara.

Seluruh bagian tanaman mangrove dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna untuk produk *ecoprint* dengan metode *pounding*. Keunggulan

dari produk *ecoprint* antara lain bahan baku berlimpah dan mudah untuk ditemukan, ramah lingkungan, mempunyai banyak variasi motif dan warna, dapat dimanfaatkan untuk packaging yang unik dan berbeda, mempunyai nilai seni tinggi yang sejalan dengan nilai jual tinggi. Produk *ecoprint* dapat menjadi potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dari segi ekonomi tanpa merusak lingkungan (Jamilah *et al.*, 2022). Hasil dari kerajinan tangan *ecoprint* daun mangrove *Sonneratua alba* berupa jilbab, tas, taplak meja dan sapu tangan (Gambar 4).



Jilbab



Tas



Tapolak meja



Sapu tangan

Gambar 4. Produk *ecoprint* daun mangrove *Sonneratia alba*

Para peserta pelatihan dan pemerintah desa di akhir acara menyatakan bahwa pelatihan tersebut membuka wawasan mereka bahwa banyak bahan-bahan alam yang ada disekitar tempat tinggal mereka terutama tumbuhan mangrove dapat dibuat menjadi produk bernilai tinggi. Pemerintah desa berharap kegiatan tidak hanya berhenti pada pelatihan saja, namun dapat berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Peserta pelatihan menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat karena meningkatnya pengetahuan tentang manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku pembuatan produk *ecoprint* dan meningkatkan kreativitas dalam pembuatan *ecoprint* dengan teknik *pounding*. Kegiatan pelatihan *ecoprint* ini tidak hanya sebagai edukasi atau pengetahuan saja, tetapi juga dapat membantu peningkatan perekonomian.

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) merupakan pelatihan yang baru dilakukan dalam upaya pemanfaatan daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku *ecoprint* dalam peningkatkan ekonomi masyarakat, sehingga akan terus dilakukan pembinaan, pemantauan serta evaluasi terhadap kelompok mitra agar dapat diketahui kendala atau permasalahan dalam pembuatan produk *ecoprint*. Produk ini diharapkan dapat diproduksi secara

masal dan menjadi produk cendramata Pulau Maitara Kecamatan Tidore Utara.

## Kesimpulan

1. Kegiatan PKM ini memberikan pengetahuan tentang manfaat daun mangrove *Sonneratia alba* sebagai bahan baku pembuatan produk *ecoprint* dan meningkatkan kreativitas dalam pembuatan *ecoprint* dengan teknik *pounding*. Kegiatan pelatihan *ecoprint* ini tidak hanya sebagai edukasi atau pengetahuan saja, tetapi juga dapat membantu peningkatan perekonomian.
2. Kegiatan pelatihan ini mendapatkan nilai positif dan dukungan dari masyarakat Pulau Maitara terutama bagi para pengelola obyek wisata mangrove Ngusulenge Desa Maitara Tengah. Kegiatan ini sebagai pemicu untuk lebih semangat berkarya memanfaatkan kekayaan alam terutama hutan mangrove. Produk *ecoprint* diharapkan dapat menjadi salah satu oleh-oleh khas Pulau Maitara.
3. Produk *ecoprint* yang dihasilkan berupa tas, taplak meja, sapu tangan dan jilbab.

## Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Pascasarjana Universitas Khairun atas dukungan dana yang diberikan melalui Skema Program Pengabdian Kepada Masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Maitara Utara, Desa Maitara Tengah beserta jajarannya, Kelompok (Marirasa Creative, Ketapang Creative) serta para dosen MSP dan mahasiswa atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga PKM ini dapat terlaksana.

## Daftar Pustaka

- Abubakar, S., Rinal, Kadir, M.A., Sunarti., Abubakar, Y., Kader, I.H., Labenua, R., Pertiwi, R.T.A dan Ahmad, A. 2021. *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Buah Mangrove Dau (Bruguiera gymnorrhiza) Sebagai Kue Kering Good Time Dan Selai Dau Di Pulau Maitara Desa Maitara Utara Kota Tidore Kepulauan*. *Jurnal Buguh*, 1 (3) : 27 – 36.
- Abubakar, S., Kepel, R. C., Djameluddin, R., Wahidin, N., Mingkid, W. M., Wantasen, A.S., Montolalu, R.I dan Mantiri, D.H.M. 2022. Suitability and carrying capacity of mangrove ecosystem for ecotourism in Jailolo Bay, West Halmahera, Indonesia. *AACL Bioflux*, 15 (6) : 3012-3026.
- Abubakar, S., Kepel, R.C., Djameluddin, R., Wahidin, N., Mantiri, D.M.H., Ahmad, A., dan Susanto, A.N. 2024. *Pengelolaan Mangrove Berbasis Ekowisata*. Penerbit Kamiya Jaya Aquatic. 261 hal.
- Dewi LF, D Pringgenies dan A Ridlo. 2018. *Pemanfaatan Mangrove Rhizophora mucronata Sebagai Pewarna Alami Kain Katun*. *Journal of Marine Research*, 7 (2) : 79-88.
- Jamilah., Safitri, N., Khairunnisa, P.D., Saragih, P.P., Zulkarnain, T.S dan Anas, N. 2022. *Pengelolaan Dan Pelatihan Ecoprint Berbasis Potensi Lokal Desa Bah Sarimah Kecamatan Silau Kahean Kabupaten Simalungun*. Martabe : *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5 (6): 2165-2175.
- Larasati, N., dan Yulistiana. 2019. *Penerapan Motif Daun Pepaya Dan Adas Sowa Dengan Teknik Eco Printing Pada Blus*. *Jurnal Tata Busana*, 8(2), 8– 12.
- Lestariningsih, S.P dan Putri, E.A.W. 2023. *Pelatihan Pembuatan Ecoprint Teknik Pounding Sebagai Alternatif Penguat Daya Dukung Pengembangan Desa Wisata Sungai Kupah*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 (2): 244 – 254.
- Priyono, A., D. Ilminingyas, Mohson, L.S. Yuliani dan T. L. Hakim. 2010. *Beragam Produk Olahan Berbahan Dasar Mangrove*. Penerbit KeSEMaT. Jawa Tengah.
- Purwar, S. (2016). *Application of natural dye on synthetic fabrics: A review Shristi Purwar*. *International Journal of Home Science*, 2(2), 283–287.
- Rina., Abubakar, S., Kadir, M.A., Susanto, A.N., Fadel, A.H., Salim, F.D., Sabar, M., Subur, R dan Widiyanti, S.E. 2021. *Diversifikasi Produk Olahan Buah Mangrove Dau (Bruguiera Gymnoorrhiza) Untuk Cake Gulmerda Dan Sirup Dau di Desa Maitara Utara Kota Tidore Kepulauan*. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4 (4): 54-62.
- Rina., Abubakar, S., Subur, R., Sabar, M., Sunarti1., Abubakar, Y., Hadad, M.S.A., dan Fadel, AH. 2024. *Utilization of Mangroves as Ecoprint Materials to Support Souvenir Products at the Ngulusenge Mangrove Tourism Attraction, Central Maitara Village, District of North Tidore*. *Jurnal Biologi Tropis*, 24 (2): 928 – 936 DOI: <http://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.7012>



- Risnasari, I., Elfiati, D., Nuryawan, A., Manurung, H., Basyuni, M., Iswanto, A.H., Munir, E., Slamet, B dan Susilowati, A. 2021. *Pelatihan Pengolahan Limbah Tanaman Mangrove Sebagai Bahan Pewarna Alami Pada Produk Ecoprint Di Desa Lubuk Kertang Kabupaten Langkat, Sumatera Utara*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 18 (1) : 68-81.
- Sinangjoyo, N.J., Murdiana, H.E., Kristariyanto, Y.A., Nandini, M.S dan Hanifa, N.I. 2022. *Pemberdayaan Ibu-ibu Dasa Wisma Sukun dalam Pembuatan Batik dengan Teknik Ecoprint*. *Jurnal Panrita Abdi*, 6 (2) : 446 – 453.
- Susilowati, M. H. D., dan Saraswati, R. 2019. *Pemanfaatan Daun Untuk Ecoprint Dalam Menunjang Pariwisata*. Departemen Geografi FMIPA Universitas Indonesia.
- Suyati, S., Khamimah dan Aminah, S. 2023. *Pemanfaatan Daun Jati Produk Ecoprint Sebagai Sumber Penghasilan Keluarga Di Desa Delik Sari Kelurahan Sukorejo Kecamatan Guning Pati Semarang*. *Ejoin : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1 (5): 443 – 449.  
<https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/ejoin>.
- Winarno, E.A.J., Ekwarso, H., Riwandi, F.O., Putri, D.D., Fazira, D.U., Salsabila, G., Sitanggang, Y.N., Zaifi, F., Febrianty, R., Faren, M.R., dan Ramadhani, N.D. 2022. *Pengembangan Keterampilan Ecoprint bagi UMKM Jaya Bersama untuk Mendukung Usaha Ekowisata Mangrove Education Center Desa Pangkalan Jambi*. *Maspul Journal Of Community Empowerment*, 4 (2): 373-379.
- Zutiasari, I., Rahayu, W.P., Fitri, R., Agnesia, R.A., dan Zumroh, S. 2023. *Pembuatan Batik Ecoprint Sebagai Upaya Implementasi Industri Hijau*. *Jurnal Karinov*, 6 (3): 156-160. DOI: <http://doi.org.10.17977/um045v6i3p156>