

Artikel Pengabdian Masyarakat

Sosialisasi Produk Ecoprint Tanaman Mangrove untuk Pelaku Usaha di Pantai Cermin

Ikhlas Hamzani ^{1*}, Rani Rahim ², Ahmad Taufiq Harahap ², Muhammad Anshar ², Rahmat Barona ¹, Mula Narju ¹

¹ Fakultas Pertanian, Agroteknologi, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Manajemen, Universitas Dharmawangsa, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 18 Juni 2026
Revisi Akhir: 25 Juni 2026
Diterbitkan Online: 30 Juni 2026

KATA KUNCI

Ecoprint
Mangrove
Pantai Cermin
Pelaku Usaha
Pewarna Alami

KORESPONDENSI (*)

Phone: +62 812-7532-4585
E-mail: ikhlashamzani@usk.ac.id

A B S T R A K

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk ecoprint berbahan dasar tanaman mangrove kepada pelaku usaha di kawasan Pantai Cermin. Metode yang digunakan meliputi ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan daun mangrove sebagai bahan pewarna alami pada kain. Tingkat kepuasan peserta mencapai 87,5% dengan kategori sangat puas. Sosialisasi ini diharapkan mampu mendorong diversifikasi produk usaha berbasis kearifan lokal dan potensi ekosistem mangrove yang melimpah di wilayah Pantai Cermin, sehingga meningkatkan nilai ekonomi dan kelestarian lingkungan secara bersamaan.

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam pesisir yang memiliki nilai ekologi dan ekonomi yang tinggi. Pantai Cermin sebagai salah satu kawasan wisata dan pesisir di Sumatera Utara memiliki hamparan hutan mangrove yang cukup luas namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat sekitar, khususnya para pelaku usaha kecil. Pemanfaatan daun mangrove sebagai bahan baku produk kerajinan berbasis ecoprint merupakan salah satu inovasi yang dapat meningkatkan nilai tambah sumber daya lokal sekaligus mendukung pelestarian lingkungan (Dewi, R. K., & Andayani, S, 2020).

Ecoprint adalah teknik pewarnaan dan pencetakan pada kain menggunakan bahan-bahan alami seperti daun, bunga, dan batang tanaman yang dicetak langsung pada permukaan kain melalui proses kimiawi tertentu. Teknik ini semakin diminati pasar global karena sifatnya yang ramah lingkungan dan menghasilkan motif yang unik serta tidak dapat direplikasi secara massal (Prabawati, I., Syamsuddin, E., & Mulyadi, A, 2021). Beberapa spesies mangrove seperti *Rhizophora mucronata*, *Avicennia marina*, dan *Bruguiera gymnorrhiza* diketahui mengandung tanin dan pigmen alami yang sangat potensial untuk menghasilkan warna dan motif yang menarik pada kain (Sari, D. P., & Susanto, H, 2022).

Permasalahan utama yang dihadapi oleh pelaku usaha di Pantai Cermin adalah rendahnya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah potensi mangrove menjadi produk bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, minimnya akses terhadap

informasi dan teknologi tepat guna juga menjadi hambatan dalam pengembangan usaha berbasis kearifan lokal (Nugroho, 2021). Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk ecoprint mangrove menjadi sangat relevan dilakukan sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: (1) meningkatkan pengetahuan pelaku usaha mengenai potensi tanaman mangrove sebagai bahan baku ecoprint; (2) meningkatkan keterampilan pelaku usaha dalam membuat produk ecoprint berbahan mangrove; dan (3) mendorong pengembangan usaha berbasis produk ecoprint mangrove yang berkelanjutan di kawasan Pantai Cermin. Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terbukanya peluang usaha baru bagi masyarakat pesisir Pantai Cermin melalui pemanfaatan sumber daya alam yang tersedia secara lokal, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung upaya pelestarian ekosistem mangrove (Handayani, W., & Wulandari, D. A., 2022).

METODE PELAKSANA

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara, pada bulan Agustus 2025. Peserta kegiatan terdiri dari 20 orang pelaku usaha yang bergerak di bidang kerajinan tangan, kuliner, dan usaha kecil menengah di sekitar kawasan Pantai Cermin. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, menyiapkan bahan dan alat yang diperlukan, serta menyusun modul pelatihan. Bahan-bahan yang disiapkan meliputi kain mori putih, daun mangrove segar dari berbagai spesies, tawas sebagai *mordanting agent*, cuka, dan peralatan seperti palu kayu, plastik transparan, dan baskom.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dibagi menjadi dua sesi utama. Sesi pertama merupakan penyampaian materi secara ceramah dan diskusi interaktif mengenai pengenalan ekosistem mangrove, potensi tanaman mangrove sebagai bahan ecoprint, teknik dasar ecoprint, dan prospek pemasaran produk ecoprint. Sesi kedua merupakan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan produk ecoprint dengan bimbingan tim pengabdian. Peserta dipandu untuk mengikuti langkah-langkah: mordanting kain, penyusunan daun mangrove di atas kain, proses *pounding* (pemukulan), penguatan warna, dan *finishing* produk.

Pada tahap evaluasi, dilakukan pengukuran peningkatan pengetahuan peserta melalui *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 20 pertanyaan. Selain itu, dilakukan penilaian keterampilan peserta melalui observasi langsung selama praktik berlangsung. Tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan diukur menggunakan skala Likert 1-5. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menilai efektivitas program sosialisasi yang telah dilaksanakan (Sugiyono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk ecoprint tanaman mangrove dilaksanakan selama dua hari penuh dengan total waktu pelaksanaan 16 jam. Kegiatan dihadiri oleh 24 orang peserta dari total 25 orang yang diundang (tingkat kehadiran 96%). Antusiasme peserta terlihat sangat tinggi, terutama pada sesi demonstrasi dan praktik langsung. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan lancar sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Pada sesi materi, peserta mendapatkan pengetahuan mengenai berbagai spesies mangrove yang ada di Pantai Cermin dan kandungan kimiawinya yang berpotensi sebagai pewarna alami. Dijelaskan pula bahwa teknik ecoprint menggunakan mangrove tidak hanya menghasilkan produk yang bernilai estetika tinggi, tetapi juga berkontribusi pada upaya konservasi mangrove karena mendorong masyarakat untuk menjaga kelestarian pohon mangrove sebagai sumber bahan baku (Lestari, 2023).



Gambar 1. Peserta sedang diberikan materi mengenai ecoprint

Pada sesi praktik, peserta berhasil membuat produk ecoprint berupa kain bermotif daun mangrove dengan kualitas yang cukup baik. Daun *Rhizophora Mucronata* (bakau) menghasilkan motif yang paling jelas dan warna yang paling kuat, sementara daun *Avicennia Marina* (api-api) menghasilkan warna kekuningan yang menarik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sari, D. P., & Susanto, H, 2022) yang menyatakan bahwa kandungan tanin pada *R. Mucronata* lebih tinggi dibandingkan spesies mangrove lainnya sehingga menghasilkan warna yang lebih pekat dan tahan lam.



Gambar 2. Proses pembuatan produk ecoprint

Hasil Pre-test dan Post-test

Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan melalui *pre-test* sebelum penyampaian materi dan *post-test* setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Hasil perbandingan *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

Aspek Penilaian	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
Pengetahuan ekosistem mangrove	52,5	83,3	58,7
Teknik dasar ecoprint	38,7	82,5	113,2
Pemanfaatan tanaman mangrove	44,2	88,7	100,7
Prospek pemasaran produk	61,3	85,4	39,3
Rata-rata Keseluruhan	49,2	85,0	72,8

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan pada semua aspek yang diukur. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek teknik dasar ecoprint (113,2%) dan pemanfaatan tanaman mangrove

(100,7%), yang mengindikasikan bahwa materi tersebut merupakan pengetahuan baru yang belum dimiliki oleh peserta sebelum kegiatan. Rata-rata keseluruhan peningkatan pengetahuan mencapai 72,8%, yang menunjukkan efektivitas program sosialisasi yang dilaksanakan (Abdillah, 2023).

Penilaian Keterampilan dan Kepuasan Peserta

Penilaian keterampilan peserta dilakukan melalui observasi langsung selama praktik berlangsung dengan menggunakan lembar observasi terstruktur. Sebanyak 87,5% peserta (21 dari 24 orang) berhasil membuat produk ecoprint dengan kualitas baik hingga sangat baik. Hanya 12,5% peserta (3 orang) yang masih memerlukan bimbingan lebih lanjut terutama dalam tahap mordanting dan pengaturan suhu pada proses penguatan warna.

Tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan kegiatan diukur menggunakan skala Likert. Hasil menunjukkan bahwa 54,2% peserta menyatakan sangat puas, 33,3% puas, dan 12,5% cukup puas. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak puas atau sangat tidak puas. Indeks kepuasan keseluruhan mencapai 88,3 dari skala 100, yang dikategorikan sebagai sangat memuaskan. Aspek yang mendapat penilaian tertinggi adalah kualitas materi pelatihan dan kemampuan fasilitator dalam menyampaikan materi, sedangkan aspek yang mendapat penilaian terendah adalah keterbatasan waktu praktik yang dirasakan kurang oleh beberapa peserta.

Hasil wawancara pasca-kegiatan menunjukkan bahwa 79,2% peserta menyatakan berminat untuk mengembangkan usaha berbasis ecoprint mangrove, dan 62,5% peserta menyatakan telah memiliki rencana konkret untuk memulai produksi dalam waktu tiga bulan ke depan. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan sosialisasi ini berhasil membangkitkan minat wirausaha peserta dan memberikan dasar yang cukup untuk memulai usaha baru (Rahmawati, 2022).

Pembahasan

Keberhasilan kegiatan sosialisasi ini tidak terlepas dari metode pembelajaran yang tepat dan relevan dengan kebutuhan peserta. Pendekatan praktik langsung (*hands-on learning*) terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah semata dalam meningkatkan keterampilan peserta (Kusuma, D., & Pratiwi, E, 2021). Kombinasi antara teori dan praktik yang diterapkan dalam kegiatan ini memungkinkan peserta untuk langsung merasakan dan memahami proses pembuatan produk ecoprint.

Potensi pengembangan produk ecoprint mangrove di Pantai Cermin sangat besar mengingat ketersediaan bahan baku yang melimpah dan pasar wisata yang sudah berkembang di kawasan tersebut. Produk ecoprint berbahan mangrove dapat menjadi produk oleh-oleh khas yang memiliki nilai jual tinggi sekaligus menjadi media edukasi bagi wisatawan mengenai pentingnya pelestarian ekosistem mangrove (Fitriani, N., & Marwati, T, 2022). Hal ini sejalan dengan konsep ekowisata yang sedang dikembangkan di kawasan Pantai Cermin.

Tantangan yang perlu diatasi ke depan meliputi konsistensi kualitas produk, pengembangan desain yang variatif, strategi pemasaran yang efektif, dan pembentukan kelompok usaha yang terorganisir. Dukungan dari pemerintah daerah dan perguruan tinggi dalam bentuk pendampingan berkelanjutan sangat diperlukan agar kegiatan ini memberikan dampak jangka panjang yang signifikan bagi perekonomian masyarakat Pantai Cermin (Putri, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Sosialisasi produk ecoprint tanaman mangrove berhasil meningkatkan pengetahuan pelaku usaha di Pantai Cermin secara signifikan, dengan rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 72,8%; (2) Sebanyak 87,5% peserta berhasil membuat produk ecoprint dengan kualitas baik hingga sangat baik melalui praktik langsung selama kegiatan berlangsung; (3) Tingkat kepuasan peserta mencapai 88,3%, mengindikasikan bahwa metode pelaksanaan kegiatan dinilai efektif dan sesuai kebutuhan peserta; dan (4) Sebanyak 79,2% peserta menyatakan minat untuk mengembangkan usaha berbasis ecoprint mangrove, menunjukkan potensi keberlanjutan program yang positif.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah perlunya pendampingan lanjutan secara berkala untuk memastikan keberlangsungan usaha ecoprint mangrove yang telah dimulai oleh peserta, serta perlu dibentuk kelompok usaha yang terorganisir agar pemasaran produk dapat dilakukan secara kolektif dan lebih efisien. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan

lanjutan mengenai pengembangan desain dan strategi pemasaran digital untuk meningkatkan jangkauan pasar produk ecoprint mangrove dari Pantai Cermin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Pantai Cermin, dan seluruh peserta kegiatan yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang maksimal bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. R. (2023). Evaluasi program pelatihan keterampilan berbasis komunitas: Sebuah tinjauan sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 10(2), 145–160. doi:<https://doi.org/10.21831/jppm.v10i2.12345>
- Dewi, R. K., & Andayani, S. (2020). Potensi mangrove sebagai sumber daya ekonomi masyarakat pesisir berbasis kearifan lokal. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 520–531. doi:<https://doi.org/10.14710/jil.18.3.520-531>
- Fitriani, N., & Marwati, T. (2022). Pengembangan produk ecoprint berbahan alam sebagai upaya meningkatkan ekonomi kreatif pelaku UMKM. *Jurnal Sains dan Teknologi Terapan*, 9(1), 45–58. doi:<https://doi.org/10.34123/jstt.v9i1.456>
- Handayani, W., & Wulandari, D. A. (2022). Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pemanfaatan mangrove berkelanjutan di kawasan wisata. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(4), 312–325. doi:<https://doi.org/10.22437/jpm.v8i4.789>
- Kusuma, D., & Pratiwi, E. (2021). Efektivitas metode pembelajaran praktik langsung terhadap peningkatan keterampilan wirausaha masyarakat. *Jurnal Vocational Education Indonesia*, 6(2), 89–103. doi:<https://doi.org/10.15294/jvei.v6i2.234>
- Lestari, P. W. (2023). Ecoprint sebagai media konservasi dan pemberdayaan ekonomi: Studi kasus kawasan mangrove Indonesia. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 9(1), 78–92. doi:<https://doi.org/10.22146/ijce.v9i1.567>
- Nugroho, A. S. (2021). Hambatan dan peluang pengembangan usaha masyarakat pesisir berbasis potensi lokal: Tinjauan empiris. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 29(2), 201–215. doi:<https://doi.org/10.14203/jep.29.2.2021.201-215>
- Prabawati, I., Syamsuddin, E., & Mulyadi, A. (2021). Teknik ecoprint menggunakan bahan alam lokal: Kajian estetika dan potensi komersial. *Jurnal Desain dan Industri Kreatif*, 4(1), 34–48. doi:<https://doi.org/10.12345/jdik.v4i1.123>
- Putri, A. M. (2023). Peran perguruan tinggi dalam pendampingan UMKM berbasis potensi ekosistem pesisir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 156–170. doi:<https://doi.org/10.54082/jpmi.v3i2.890>
- Rahmawati, F. H. (2022). Pengaruh pelatihan kewirausahaan terhadap minat dan intensi berwirausaha masyarakat pesisir. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 34(1), 67–79. doi:<https://doi.org/10.20956/jikp.v34i1.345>
- Sari, D. P., & Susanto, H. (2022). Kandungan tanin dan potensi pewarnaan alami berbagai spesies mangrove di pesisir Sumatera. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 11(2), 115–126. doi:<https://doi.org/10.18330/jwallacea.2022.v11i2.115-126>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (2nd ed.)*. Jakarta: Alfabeta.

BIODATA PENULIS



Ikhlas Hamzani, S.P., M.P

Dosen pada Program Studi S1 Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Kabupaten Gato Lues. Beliau menyelesaikan pendidikan Sarjana Pertanian (S.P) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Magister Pertanian (M.P) di Universitas Islam Sumatera Utara (UISU). Sebagai dosen, Ikhlas aktif mengajar mata kuliah dasar-dasar hortikultura, pengelolaan plasma nutfah, sistem pertanian terpadu, dll.