



## Sosialisasi Penanaman Pohon Mangrove di Kawasan Tempat Wisata Pantai Cermin

### *Socialization of Mangrove Tree Planting in the Mirror Beach Tourist Area*

Eri Samah<sup>1</sup>, Misdawati<sup>2</sup>, July Esther<sup>3</sup>, Herlina Manullang<sup>4</sup>, Teja Rinanda<sup>5</sup>,  
Ismayani<sup>6</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Al Washliyah Medan

<sup>3,4</sup>Universitas HKBP Nommensen Medan

<sup>5</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Graha Kirana Medan

<sup>6</sup>Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia Medan

*Corresponding author\*: trinanda88@gmail.com*

#### Abstrak

Terletak sebagai kawasan pesisir di provinsi Sumatera Utara tepatnya di Kabupaten Serdang Bedagai, Pantai Cermin merupakan lokasi yang menarik untuk dijadikan kegiatan pengabdian masyarakat karena lokasi ini menyimpan segenap potensi. Masyarakat bisa mengembangkan potensi wilayahnya dengan melakukan konservasi, salah satunya konservasi mangrove. Hutan mangrove dapat dimanfaatkan sebagai budidaya, sebagai upaya mencegah banjir dan rob, dan juga sebagai tempat konservasi dan tempat wisata. Penanaman pohon mangrove sebagai rehabilitasi pantai dilakukan dengan langsung ditanam di tanah dengan melibatkan segenap pihak. Kolaborasi antara sektor wisata, pemerintah daerah dan masyarakat dalam konservasi mangrove harus diintegrasikan. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove disamping agar terjaga konservasi mangrove juga akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini dikhususkan pada penguatan potensi wilayah, dengan sasaran warga di kawasan Pantai Cermin. Tempat kegiatan mengambil lokasi penyelenggaraan di Kawasan Mangrove Pantai Cermin. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini terbagi dalam 3 kegiatan utama yaitu pemberian materi (workshop), pendampingan kelompok dan sharing antar kelompok.

**Kata Kunci:** Mangrove, wisata, Pantai Cermin

#### Abstract

Located as a coastal area in the province of North Sumatra, to be precise in Serdang Bedagai Regency, Cermin Beach is an attractive location for community service since this location offers potential. The community can develop the potential of their area by doing conservation, one of which is mangrove conservation. Mangrove forests can be used for cultivation, as an effort to prevent flooding and tidal waves, and also as a place of conservation and tourism. Planting mangrove trees as beach rehabilitation was done by directly planting with some parties. Collaboration between the tourism sector, the government and the community in mangrove conservation must be integrated. Community participation in the management of mangrove ecosystems in addition to maintaining mangrove conservation will also improve community welfare. This socialization activity monitors the potential activities of the area, with the target being at Cermin Beach. The venue for the activity is in Mangrove Area Cermin Beach. This community service activity was divided into 3 main activities, namely socialization, group assistance and sharing between groups.

**Keywords:** Mangroves, tourism, Cermin Beach

## **PENDAHULUAN**

Wilayah pesisir memiliki potensi pembangunan yang sangat tinggi. Potensi pembangunan baik berupa sumber daya yang dapat diperbaharui seperti hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun dan rumput laut dan sumber daya perikanan laut serta sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, terdiri atas sumber daya mineral dan geologis; jasa-jasa lingkungan seperti environmental service (kawasan perlindungan dan sistem penyangga kehidupan), pariwisata, transportasi, dan sumber energi. (N. Harahap, 2010). Kawasan pesisir sering dimanfaatkan oleh masyarakat namun menimbulkan kerusakan sumber daya pesisir. Akibat pencemaran polutan hasil aktifitas industri, kegiatan rumah tangga, pertanian, kondisi tangkap lebih (over fishing) serta limbah minyak dari pencucian kapal di wilayah pesisir, menimbulkan menurunnya kualitas air untuk budi daya tambak, mengakibatkan terjadinya ketidak seimbangan antara tingkat pemanfaatan sumber daya pesisir dan kerusakan yang ditimbulkan (Ariyanto, 2013).

Salah satu cara menjaga ekosistem dan sumber daya pesisir yaitu dengan rehabilitasi hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan di wilayah pesisir. Ekosistem mangrove merupakan tipikal tipe ekosistem pesisir yang terdapat di sepanjang pantai atau muara sungai. Hutan mangrove memiliki manfaat yang besar dan berpotensi untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat pesisir. Hutan mangrove atau hutan bakau yang pada dasarnya hutan yang tumbuh di atas rawa-rawa berair payau yang terletak pada garis pantai dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut, memiliki potensi kekayaan hayati, baik dari segi biologi, ekonomi, maupun pariwisata. Hutan mangrove sangat berguna dan dapat dimanfaatkan dalam berbagai cara untuk memenuhi kebutuhan hidup. Ditambah lagi, pohon mangrove kaya akan kayu yang kuat dan daun yang lebat. Bagian akar, kulit kayu, batang pohon, daun dan bunganya semua dapat dimanfaatkan manusia.

Pada awalnya manusia membuka ekosistem mangrove sebagai pelindung alami pantai untuk pertambakan, namun hutan mangrove dialih fungsikan untuk permukiman, industri, dan kepentingan ekonomis lainnya yang akhirnya menimbulkan kasus abrasi pantai. Padahal, lingkungan hidup yang baik dan sehat adalah hak setiap orang sebagai bagian dari hak asasi manusia sebagaimana ketentuan Pasal 65 (1) Undang – undang No 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Lebih lanjut dari alih fungsi ekosistem mangrove menyebabkan penurunan hasil tangkapan ikan oleh nelayan (S. Redjeki, 2013). Sebagai contoh, kegagalan panen budi daya udang dalam tambak konvensional merupakan salah satu akibat hilangnya tegalan mangrove di kawasan tersebut (Cecep Kusmana, 2010). Selain itu, kerusakan ekosistem mangrove menyebabkan kerusakan pantai secara fisik maupun biologis yang berakibat pada menurunnya daya dukung pantai

sehingga mengancam kelangsungan sistem wilayah pantai dan kelangsungan hidup masyarakat pesisir secara ekonomi, sosial dan lingkungan (Zikra, 2009).

Oleh karena itu, upaya konservasi diperlukan. Salah satu diantaranya yaitu melalui upaya merehabilitasi kawasan hutan mangrove yang menjadi salah satu sumberdaya alam (SDA) yang memiliki nilai ekologis dan ekonomis tinggi. Rehabilitasi hutan mangrove ini dimaksud sebagai upaya mengembalikan fungsi hutan mangrove yang mengalami degradasi. Penanaman pohon mangrove ini akan berdampak pada kegiatan produksi pangan dan juga menambah luas Ruang Terbuka Hijau. Idealnya 30 persen luas wilayah sebagai Ruang Terbuka Hijau yang sekarang masih 18 persen sehingga harus terus menambahnya (Yandip, 2018). Penanaman mangrove yang rusak harus segera dilakukan agar mengembalikan fungsi dan manfaat mangrove.

Dari latar belakang ini maka menarik untuk dapat meningkatkan potensi wilayah di kawasan pesisir ini dengan memanfaatkan hutan mangrove. Penanaman hutan mangrove menjadi penting terutama di berbagai wilayah pesisir di Indonesia yang banyak mengembangkan potensi hasil laut. Melalui kegiatan sosialisasi penanaman hutan mangrove ini diharapkan bisa menumbuhkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat, tokoh di desa setempat dan pengelola wisata untuk mengembangkan hutan mangrove.

## **METODE DAN TEMPAT PELATIHAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berlangsung pada hari Minggu 12 Desember 2021 dan diikuti oleh peserta, yang terdiri dari masyarakat di kawasan Mangrove Pantai Cermin. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diawali dengan adanya pemberian materi atau workshop mengenai pengenalan potensi wilayah di sekitar Kawasan Mangrove Pantai Cermin, pendampingan cara penanaman pohon mangrove dan sharing tentang kendala dan masalah dalam penanaman hutan mangrove.

## **PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini terbagi dalam 3 kegiatan utama yaitu Pemberian materi (*workshop*), pendampingan kelompok dan sharing antar kelompok peserta.

### **1. Pemberian materi**

Pemberian materi disampaikan melalui workshop kepada masyarakat, tokoh desa dan pengelola wisata di kawasan Pantai Cermin. Pemberian materi disampaikan oleh tim pengabdian guna meningkatkan partisipasi peserta akan pentingnya hutan mangrove di wilayah sekitar pantai dan kemampuan dalam mengelolanya. Materi workshop ini mengambil tema Pelatihan Penanaman Hutan Mangrove di Kawasan Tempat Wisata Pantai Cermin. Workshop ini diikuti oleh semua peserta.

## 2. Pemilihan Lokasi Penanaman

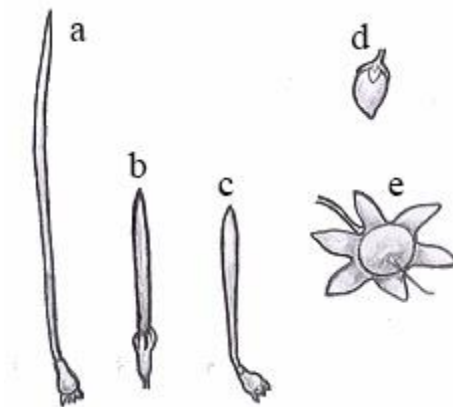
Ada beragam kondisi pantai mulai dari yang berombak tenang hingga besar. Dan adapula yang dasarnya berupa pasir atau lumpur. Habitat yang ideal sebagai lokasi penanamannya harus memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- a) Air tenang atau ombak tidak terlalu besar  
Karena bibit mangrove yang baru ditanam belum mampu menahan ombak.
- b) Air payau  
Kawasan estuari atau muara sungai yaitu pertemuan air tawar dengan air laut. Dekat dengan pantai dan pasang surut air laut. Dengan salinitas berkisar 7-15 ppt.
- c) Dasar berupa lumpur  
Substrat dari lumpur akan tahan terhadap pergerakan arus air alut dibandingkan pasir.

## 3. Pembibitan

Di Indonesia ada sekitar 75 **spesies mangrove**. Beberapa jenisnya yang mudah ditemui adalah api-api (*Avicennia*), pedada (*Sonneratia*), bakau (*Rhizophora*) dan tanjang (*Bruguiera*). Berikut ini adalah langkah melaksanakan pembibitan.

### 1) Pengambilan Buah



Gambar 1, (a) bakau besar/laki (*R. mucronata*), (b) tumu/ tanjang/bius (*B. gymnorhiza*), (c) bakau kecil/bini (*R. apiculata*), (d) api-api (*Avicennia* sp.), (e) pedada (*Sonneratia* sp.)

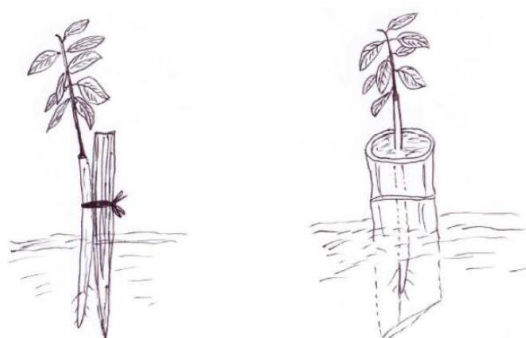
Bagian buah atau propagul diambil dari mangrove yang berumur delapan hingga sepuluh tahun. Buah yang baik adalah buah yang bebas dari serangan hama. Ciri-ciri buah api-api yang digunakan, yaitu berwarna putih kekuningan dan kulit buah sedikit mengelupas. api-api (*A. alba*) berwarna coklat kekuningan. Buah prepat (*Sonneratia alba*) berwarna hijau tua dan pedada (*S. caseolarist*) berwarna kekuning-kuningan. Buah disimpan dalam ember berisi air agar terjaga kesegarannya selama 1-2 hari. Serta jauhkan dari terik sinar matahari.

## 2) Penanaman Buah

Sebelumnya disiapkan *polybag* berukuran 15 x 20 cm. Kemudian dimasukkan lumpur sebanyak 2/3 bagian *polybag*. Pada tiap *polybag* dimasukkan masing-masing satu benih (buah) mangrove. Lakukan perawatan hingga benih berumur 3-4 bulan.

## 4. Penanaman Mangrove

- Sebelum melakukan prosesi penanaman, perlu ditentukan jalur yang tepat. Jarak tanam ideal dari mangrove adalah 1m x 1m atau 1m x 2m.
- Pembuatan lubang sedalam *polybag* pada lokasi yang ditentukan dengan menggunakan alat bantu.
- Mengeluarkan lumpur berisi benih dari *polybag* secara perlahan. Jangan lupa untuk menyingkirkan *polybag* dan membuangnya di tempat sampah.
- Kemudian letakkan bibit tersebut ke dalam lubang yang telah dibuat. Agar mengantisipasi mangrove dari terjangan ombak. Gunakan alat bantu berupa tiang pancang yang terbuat dari bambu ataupun kayu. Tiang pancang ini memiliki diameter berkisar 7,5 cm, panjang 1 m dan runcing di bagian bawahnya. Lalu ditancapkan ke dalam lumpur sedalam kurang lebih 0,5 m (Gambar 2). Alternatif lain adalah menanam benih ke dalam ruas bambu yang bagian bawahnya diruncingkan dengan diameter 20-25 cm. Bambu ditancapkan pada substrat lumpur sedalam 0,5 m (Gambar 2).



Gambar 2. Penanaman Mangrove

## 5. Perawatan Setelah Penanaman Mangrove

Pada tahap ini adalah penentu keberhasilan program penanaman yang sudah dilakukan. Setelah aktivitas penanaman, akan muncul beberapa tumbuhan pengganggu (gulma) seperti paku-pakuan. Oleh karena itu, diperlukan penyiangan atau penebasan tanaman pesaing secara berkala. Selain itu, memeriksa kondisi mangrove juga sangat penting. Untuk mengetahui apakah mangrove bertahan hidup

ataukah tidak. Jika terdapat yang mati, maka harus dilakukan penyulaman. Penyulaman sama halnya dengan cara menanam sebelumnya. Yang membedakan adalah penggunaan benih yang seumur dengan tanaman yang mati agar dapat seragam.

Sudah tau *kan* apa saja yang perlu dipahami dan dipersiapkan sebelum melakukan penanaman mangrove? Semakin menjamurnya kegiatan penanaman, diharapkan mampu direncanakan dengan baik sebelumnya. Agar aktivitas penanaman ini tidak hanya sebagai seremonial belaka. Namun dapat menjaga keberlangsungan hidup dan pertumbuhan dari mangrove.



Gambar 3. Workshop Pelatihan oleh Tim Pengabdian bersama Peserta

## 6. Pendampingan Kelompok

Pendampingan dibuat dalam bentuk kelompok, guna memudahkan sosialisasi dan praktek penanaman pohon mangrove di lokasi. Dalam setiap kelompok mereka diminta untuk memetakan dan menentukan lokasi yang cocok dikembangkan hutan mangrove. Selanjutnya tim pengabdian bersama peserta ke lokasi untuk melakukan penanaman pohon mangrove di kawasan Pantai Cermin.



Gambar 4. Pendampingan Peserta ke lokasi Penanaman Mangrove



Gambar 5. Pendampingan Peserta ke lokasi Penanaman Mangrove

## 7. Sharing antar kelompok

Sharing dan pendampingan. Setelah selesai pendampingan penanaman pohon mangrove tim pengabdian dan peserta melanjutkan dengan presentasi atau sharing oleh peserta dengan harapan masalah dan kendala yang muncul pasti sangat beragam namun akan didapatkan solusi secara spesifik oleh tim pendamping. Pendampingan bisa dilaksanakan di luar waktu workshop jika diperlukan terutama untuk kepentingan pengembangan potensi wilayah Mangrove di Pantai Cermin khususnya pengembangan wisata Mangrove ke depannya.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di kawasan Mangrove Pantai Cermin. Pola kegiatan yang dilakukan dengan kegiatan pemberian materi atau workshop, pendampingan dan sharing antar kelompok. Penanaman taman hutan mangrove awalnya dibuat sebagai pemenuhan keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan sebagai hutan konservasi. Namun, tidak ditutup kemungkinan wisata mangrove menjadi wisata berbasis alam yang mempunyai keunikan dan menjadi daya tarik tersendiri. Ekosistem mangrove yang ada di lokasi beragam mulai dari mangrove yang membentuk hutan hingga ekosistem muda merupakan potensi wisata menarik dan cukup menyenangkan.

## Dokumentasi Kegiatan PKM



## DAFTAR PUSTAKA

- Lasabuda, Ridwan. (2013). Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Lautan Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia *Regional Development In Coastal And Ocean In Archipelago Perspective Of The Republic Of Indonesia. Jurnal Ilmiah Platax* Vol. I-2, Januari 2013 Issn: 2302-3589. [Http://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index.Php/Platax](http://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index.Php/Platex)
- N. Harahap. (2010). *Penilaian Ekonomi Hutan Mangrove dan Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- S. Redjeki. (2013). Komposisi dan Kelimpahan Ikan di Ekosistem Mangrove di Kedungmalang Jepara. *Jurnal Kelautan.*, 18(1), 54–60.
- Zikra, M. (2009). Kegiatan Survey Lapangan Untuk Inventarisasi Permasalahan Kerusakan Pesisir Pantai di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Kelautan*, 2(1), 20–26.
- Khairuddin Tampubolon, dkk (2021); Penyuluhan Tentang Mengenal Mesin Pompa Air dan Cara Perawatannya di Serikat Tolong Menolong Nurul Iman (STMNI) Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Amplas; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(1-8).
- Roswita Oesman, Rahmaniah Rahmaniah (2021); Sosialisasi Cara Membuat Sabun Cair untuk Rumah Tangga di Gang Fortuna Kelurahan Timbang Deli, Kecamatan Medan Amplas; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(47-53).
- Surya Irawan, K Tampubolon, ELAZHARI (2021), Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair Organik Dari Air Kelapa Dan Molase, Nasi Basi, Kotoran Kambing Serta Activator Jenis Produk EM4; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(1-18).
- Ida Zulfida, dkk (2021), Pelatihan Pemanfaatan Tera Box Cloud Dalam Menunjang Kegiatan Mengajar Dosen; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(53-60).
- Ahmad Karim, dkk (2021), Pelatihan Pengolahan Nilai Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Excel Bagi Dosen; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(68-74).