

## Penanaman Bibit Pohon Mangrove Didesa Regemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang

**Siswa Panjang Hernosa<sup>1</sup>, Gustami Harahap<sup>2</sup>, Darianto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Agribisnis, Universitas Medan Area, Medan, Indonesia*

<sup>2</sup>*Program Agribisnis, Universitas Medan Area, Medan, Indonesia*

<sup>3</sup>*Program Studi Teknik Mesin, Universitas Medan Area, Medan, Indonesia*

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini kegiatan ini yitu memperbaiki kerusakan ekosistem, erosi pantai, perbaikan iklim, penangkapan ikan berkurang, kualitas air menurun, kehilangan keanekaragaman hayati, kesejahteraan masyarakat pesisir, pencemaran lingkungan.mampu memberikan stimulus positif terhadap masyarakat akan pentingnya hutan mangrove di daerah pesisir, hal ini berdampak pada sosial ekonomi masyarakat desa Regemuk. Kegiatan dilaksanakan dengan penerapan IPTEK dengan langsung memberikan cara menguatkan tanaman mangrove. Hasil yang diperoleh dari kegiatan adalah Kegiatan pengabdian ini mampu memberikan stimulus positif terhadap masyarakat akan pentingnya hutan mangrove di daerah pesisir, hal ini berdampak pada sosial ekonomi masyarakat desa Regemuk dan penanaman mangrove di daerah pesisir akan menjaga fungsi ekologis yaitu habitat binatang laut untuk berlindung, rantai makanan, dan berkembang biak, serta untuk melindungi Pantai Labu dari abrasi air laut.

**Kata kunci:** *Mangrove; Ekosistem Laut; Ekonomi Masyarakat*

### ABSTRACT

*This community service activity aims to address ecosystem damage, coastal erosion, climate change, reduced fish catch, declining water quality, loss of biodiversity, and environmental pollution, as well as support coastal community welfare. able to provide a positive stimulus to the community about the importance of mangrove forests in coastal areas, which impacts the socio-economic conditions of the Regemuk village community. The activity was carried out by applying science and technology directly to strengthen mangrove plants. The results obtained from the activity are that this community service can provide a positive stimulus to the community about the importance of mangrove forests in coastal areas, which impacts the socio-economic conditions of the Regemuk village community, and the planting of mangroves in coastal areas will maintain ecological functions such as providing habitat for marine animals to shelter, food chains, and breeding, as well as protecting Pantai Labu from sea water abrasion.*

**Keywords:** *Mangrove; Marine Ecosystem; Community Economy*

---

Submit: Mei 2025

Diterima: Mei 2025

Publish: Mei 2025



*Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0)*

## 1. INTRODUCTION

Kegiatan pemberdayaan penanaman ini dilaksanakan dengan alasan yaitu terdapat kelompok nelayan desa yang berusaha untuk melakukan konservasi mangrove namun belum mendapatkan bibit. Penanaman mangrove dilakukan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh mitra pesisir.

Masalah utama yang mendorong kegiatan ini yaitu memperbaiki kerusakan ekosistem, erosi pantai, perubahan iklim, penangkapan ikan berkurang, kualitas air menurun, kehilangan keanekaragaman hayati, kesejahteraan masyarakat pesisir, pencemaran lingkungan. Penanaman mangrove merupakan langkah strategis untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, dengan melibatkan masyarakat setempat sebagai mitra dalam pelaksanaannya. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan pesisir.

Pemberdayaan masyarakat adalah memampukan atau meningkatkan kinerja masyarakat dalam mengelola dirinya menuju masa depan yang lebih baik/berkemampuan (Salam, 2018). Yang dimaksud dengan pemberdayaan masyarakat adalah cara dan metode yang digunakan individu, kelompok dan komunitas sehingga mereka menjadi mampu mengelola lingkungan dan mencapai tujuan mereka sendiri, dan dengan demikian mampu bekerja dan membantu satu sama lain untuk memaksimalkan kualitas hidup mereka (Sany, 2019).

Masyarakat pesisir adalah sekumpulan masyarakat yang hidup bersama mendiami wilayah pesisir kemudian membentuk dan memiliki kebudayaan yang khas terkait dengan ketergantungannya pada pemanfaatan sumberdaya pesisir (S, 2021). Hutan mangrove adalah hutan yang dapat

tumbuh di daerah pesisir pantai atau hutan yang dekat dengan muara sungai. Hutan ini merupakan hutan yang dipengaruhi oleh keberadaan pasang surut air laut. Tumbuhan ini dapat dijumpai di wilayah tropis dan subtropis yang terlindungi dari hamparan ombak (Rahmad et al., 2020).

Ekosistem mangrove memiliki banyak fungsi antara lain sebagai tempat berlindung organisme laut, tempat memijah, tempat mencari pakan dan tempat pengasuhan bagi organisme laut, selain itu peran eksosistem mangrove juga dapat berfungsi dalam mitigasi pemanasan global dengan cara mengurangi kandungan CO<sub>2</sub> di udara. Salah satu peran yang dimainkan mangrove yaitu melalui penyerapan karbon (Irsadi et al., 2022).

Desa Regemuk sangat potensial dikembangkan menjadi desa tujuan wisata baru. Desa yang terletak dengan garis pantai Kabupaten Deli Serdang ini secara geografis merupakan desa terdekat dengan Kota Medan dan lokasinya bersebelahan dengan Bandara Kuala Namu. Potensi sumber daya ini bisa menjadi daya tarik yang besar bagi wilayah pesisir. Pengelolaan maupun penataan wilayah pesisir sangat penting untuk kesejahteraan masyarakat. Dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat diperlukan pengembangan sumber daya manusia (SDM) dengan memberikan pengetahuan maupun pengarahan.

Tujuan pengabdian ini adalah memberikan kesadaran akan pentingnya hutan mangrove yang bermanfaat dalam :

- a) Melindungi Desa dari Erosi: Mangrove membantu mengurangi dampak gelombang dan badai, melindungi pemukiman dan lahan pertanian di sekitarnya,
- b) Meningkatkan Kualitas Air: Mangrove berfungsi sebagai penyaring alami, mengurangi pencemaran dan menjaga kualitas air.
- c) Mendukung Kehidupan

Masyarakat: Ekosistem mangrove menyediakan sumber daya seperti ikan dan kerang yang penting untuk mata pencaharian penduduk. d) Meningkatkan Biodiversitas: Penanaman mangrove menciptakan habitat bagi berbagai spesies, mendukung keanekaragaman hayati. e) Penyimpanan Karbon: Mangrove berperan dalam menyerap karbon dioksida, berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim. f) Pariwisata Berkelanjutan: Dengan keindahan alamnya, mangrove dapat menjadi daya tarik pariwisata, memberikan pendapatan tambahan bagi masyarakat. g) Edukasi dan Kesadaran Lingkungan: Penanaman mangrove dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan dan keberlanjutan ekosistem.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) di Desa Regemuk, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang dari pengusul kalangan dosen Universitas Medan Area.

## 3. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 14 Oktober 2024 di Area pesisir Desa Regemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. Adapun kegiatan yang dilaksanakan adalah Penanaman pohon konservasi mangrove di sekitar pesisir Pantai Labu. Tujuan Penanaman ini diharapkan dapat mencegah abrasi serta menjaga ekosistem laut. Kegiatan pelaksanaan di fasilitasi oleh NGO alias Non Governmental Organization yang telah memberikan bantuan bibit sebanyak 1000 pohon.

**Hasil sebelum adanya pelaksanaan Program kemitraan ini** bahwa:

- a. Kondisi pesisir Pantai Labu di Desa Regemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang saat belum ditanami pohon-pohon konservasi mangrove menimbulkan efek sosial ekonomi terhadap masyarakat sekitar, antara lain; abrasi, kualitas air laut yang buruk, biodiversitas tidak seimbang, sulitnya penyimpanan karbon di daerah pesisir.

**Hasil setelah dilaksanakan**  
Program kemitraan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Masyarakat di pesisir Pantai Labu di Desa Regemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang telah menyaksikan penanaman pohon mangrove, peran masyarakat diharapkan untuk memelihara tanaman tersebut yang telah ditanam dan sekaligus menjaga pohon mangrove dari mulai umur muda sampai pohon tersebut dewasa.
- b. Dari Hasil penanaman yang dilakukan oleh kelompok dosen Universitas Medan Area, betapa pentingnya penanaman pohon mangrove sehingga memberikan contoh berupa ilmu pengetahuan kepada mereka sehingga bisa meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat betapa pentingnya keberlanjutan ekosistem hutan mangrove baik di wilayah di pesisir Pantai Labu di Desa Regemuk Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang



**Gambar 1. Tim Dosen bersama mahasiswa Fakultas Pertanian UMA**



**Gambar 2. Pelaksanaan penanaman pohon mangrove di pesisir Pantai Labu**

Nelayan merupakan sebuah kelompok masyarakat yang sebagian besar dari mereka berkediaman atau bertempat tinggal di daerah pesisir dan menggantungkan sumber kehidupannya pada sumber daya kelautan dan perikanan, (Diantara, 2023). Sektor perikanan masih menjadi tumpuan ekonomi di Desa Regemuk Kecamatan Pantai Labu. Abrasi pantai adalah proses erosi pantai yang disebabkan oleh kekuatan gelombang laut dan arus yang merusak. Kerusakan garis pantai tersebut dikarenakan terganggunya keseimbangan alam di daerah pantai tersebut. Abrasi dapat disebabkan oleh

alam tapi juga aktivitas manusia bisa menjadi penyebab utama terjadinya abrasi, (Palisu et al., 2022).

Desa Regemuk memiliki pantai yang rentan terhadap abrasi akibat perubahan iklim dan aktivitas manusia. Penanaman mangrove di kawasan ini diharapkan dapat memperkuat struktur tanah dan mengurangi dampak negatif dari gelombang laut. Masyarakat setempat perlu dilibatkan dalam proses penanaman dan perawatan bibit mangrove. Pelatihan dan sosialisasi mengenai manfaat mangrove serta teknik penanaman yang benar akan sangat membantu meningkatkan partisipasi masyarakat.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini mampu memberikan stimulus positif terhadap masyarakat akan pentingnya hutan mangrove di daerah pesisir, hal ini berdampak pada sosial ekonomi masyarakat desa Regemuk.

Penanaman mangrove di daerah pesisir akan menjaga fungsi ekologis yaitu habitat binatang laut untuk berlindung, rantai makanan, dan berkembang biak, serta untuk melindungi Pantai Labu dari abrasi air laut.

#### REFERENSI

- Diantara, S. D. (2023). Partisipasi Masyarakat Maritim Dalam Pemberdayaan Ekonomi Di Pulau Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (Jkpt)*, 1, 35. <Https://Doi.Org/10.15578/Jkpt.V1i0.12067>
- Irsadi, A., Hadiyanti, L. N., E.K., N., Partaya, P., Abdullah, M., & S.A, H. (2022).

- Peran Ekosistem Mangrove Dalam Mitigasi Pemanasan Global. *Bookchapter*  
Alam *Universitas Negeri Semarang, 1.*  
<Https://Doi.Org/10.15294/Ka.V1i1.88>
- Palisu, B. J., Fiqri, M. R., & Assidiq, F. M. (2022). Investigasi Bencana Abrasi Di Berbagai Wilayah Masyarakat Pesisir Di Indonesia. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan, 157–161.*  
<Https://Doi.Org/10.62012/Sensistek.V5i2.24264>
- Rahmad, Y., Albian Mubarak, Elfrida, & Mawardi. (2020). Keanekaragaman Tumbuhan Mangrove Di Desa Alur Dua Tahun 2019. *Jurnal Jeumpa, 7(1).*<Https://Doi.Org/10.33059/Jj.V7i1.2976>
- Rahman, R., Wardiatno, Y., Yulianda, F., & Rusmana, I. (2020). Sebaran Spesies Dan Status Kerapatan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Kabupaten Muna Barat, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal Of Natural Resources And Environmental Management), 10(3).*  
[Https://Doi.Org/10.29244/Jpsl.10.3.461\\_478](Https://Doi.Org/10.29244/Jpsl.10.3.461_478)
- Rifandi, R. (2021). Pendugaan Stok Karbon Dan Serapan Karbon Pada Tegakan Mangrove Di Kawasan Ekowisata Mangrove Desa Mojo Kabupaten Pemalang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, 19(1), 93–103.*  
<Https://Doi.Org/10.36762/Jurnaljateng.V19i1.871>
- S, M. (2021). Gambaran Sanitasi Lingkungan Pada Masyarakat Pesisir Desa Bajo Indah. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(1).*  
<Https://Doi.Org/10.31943/Afiasi.V1i4.134>
- Salam, A. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kebudayaan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 3(2).*  
<Https://Doi.Org/10.30653/002.201832.95>
- Sany, U. P. (2019). Prinsip-Prinsip Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Al Qur'an. *Jurnal Ilmu Dakwah, 39(1).*  
<Https://Doi.Org/10.21580/Jid.V39.1.3989>

