

## Sosialisasi Dan Penanaman Mangrove Di Pantai Dusun Susuk Kab. Belu

<sup>1</sup>Zakky Al Mubaroq, <sup>2</sup>Damianus Manesi, <sup>3</sup>Abdi Ismail, <sup>4</sup>Boy Bistolen, <sup>5</sup>Immanuel Tnunay, <sup>6</sup>Elkana Lopo,  
<sup>7</sup>Zakka Ruhma, <sup>8</sup>Jemsy R. Rohi

Prodi Permesinan Kapal Fakultas Vokasi, Universitas Pertahanan RI  
Email : [Zakky.almubaroq@idu.ac.id](mailto:Zakky.almubaroq@idu.ac.id)

### Abstrak

Mangrove merupakan salah satu tanaman khas di daerah tropis yang mampu tumbuh di darat dan di laut, serta sangat baik untuk menjaga keseimbangan ekosistem pantai. Saat ini banyak lokasi pantai yang sudah rusak ekosistem mangrovenya, sehingga perlu rehabilitasi mangrove. Peran dan fungsi mangrove bagi lingkungan perlu disosialisasikan kepada masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk mensosialisasikan peran dan fungsi mangrove di masyarakat sekitar dusun Susuk Kec. Kakuluk Mesak Kabupaten belu. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, diskusi dan demonstrasi. Hasil Pengabdian menunjukkan bahwa masyarakat menjadi peduli dan mengetahui tentang arti pentingnya ekosistem mangrove bagi kehidupan manusia, disamping itu kesadaran dan peran serta tanggung jawab masyarakat sekitar untuk ikut menjaga lingkungan juga ikut meningkat dan terciptanya kerjasama yang baik antara prodi permesinan kapal dengan masyarakat.

**Kata Kunci** : *Sosialisasi, peran dan fungsi, mangrove, dusun Susuk*

### PENDAHULUAN

Mangrove adalah tumbuhan khas daerah tropis yang hidupnya hanya berkembang baik pada temperatur dari 19°C sampai 40°C dengan toleransi fluktuasi tidak lebih dari 10°C. Berbagai jenis Mangrove yang tumbuh di bibir pantai dan merambah tumbuh menjorok ke zona berair laut, merupakan suatu ekosistem yang khas. Khas karena bertahan hidup di dua zona transisi antara daratan dan lautan, sementara tanaman lain tidak mampu bertahan.

Hutan bakau atau disebut juga hutan mangrove adalah kumpulan pohon dan semak yang tumbuh pada lahan dengan kadar garam tinggi atau air payau seperti di daerah pantai, rawa, atau tepi sungai. Melansir dari situs American Museum of Natural History, ada sekitar 80 spesies tanaman yang termasuk dalam kategori tanaman bakau. Untuk bertahan hidup, beberapa spesies tanaman bakau mampu menyaring sebanyak 90% garam lewat akarnya. Sementara spesies lain mengeluarkan garam melalui kelenjar pada daun dan kulit pohon.

Dalam ekosistem hutan bakau ada tiga kategori tanaman bakau yaitu 1) Mangrove sejati utama (mayor), yaitu tanaman bakau yang tumbuh pada wilayah pasang surut dan membentuk tegakan murni, 2) Mangrove sejati tambahan (minor), yaitu bagian tanaman bakau yang biasanya ditemukan di daerah tepi dan jarang membentuk tegakan sehingga dianggap sebagai komponen yang tidak penting, dan

3) Mangrove ikutan (associate), yaitu tanaman bakau yang tidak pernah tumbuh dalam lahan mangrove sejati dan biasanya tumbuh pada daratan. Dari ketiga jenis tanaman bakau, jenis mangrove sejati merupakan jenis yang paling penting untuk wilayah pesisir karena jenis tersebut tumbuh pada wilayah pasang surut sehingga dapat mencegah kerusakan langsung.

Hutan bakau memiliki banyak manfaat dalam berbagai sektor yang menunjang keberlangsungan kehidupan, terutama pada daerah pantai dan sungai seperti Mencegah abrasi air laut, sebagai tempat hidup biota laut, sebagai sumber makanan bagi hewan ternak, sebagai sumber pendapatan bagi nelayan, sebagai bahan penghasil obat-obatan, sebagai penahan badai dan angin, mencegah tsunami, menyerap karbondioksida, sebagai tempat pariwisata dan sebagai penjaga kualitas air dan udara.

Berkenan dengan pelestarian dan rehabilitasi mangrove, Pemerintah Indonesia dan Jerman telah menandatangani perjanjian kerja sama keuangan berbentuk hibah senilai EUR 20 juta untuk Program Perlindungan Hutan Mangrove termasuk Pembentukan Pusat Mangrove Dunia atau World Mangrove Center (WMC) di Indonesia. Kerjasama berlangsung selama 8 tahun dengan tujuan utama untuk mendukung perlindungan dan restorasi hutan bakau pada wilayah Indonesia melalui pengelolaan yang berkelanjutan secara sosial, ekologi, dan ekonomi oleh instansi kehutanan dan masyarakat.

Hasil dari proyek kerja sama tersebut mencakup 5 aspek, yaitu: Konservasi, restorasi dan pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat dan mata pencaharian. Perencanaan tata ruang, kebijakan dan advokasi. Riset terapan dan pengembangan yang inovatif. Pembentukan World Mangrove Centre (WMC).

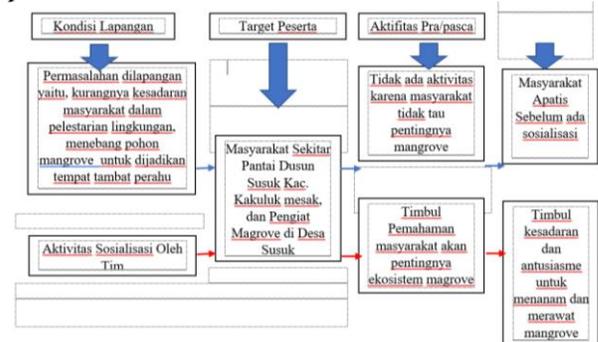
Keberadaan pohon mangrove di sekitar pantai dusun Susuk kecamatan kakuluk mesak memang sudah menunjukkan hal positif, karena di sebagian besar pesisir pantai Susuk sudah ditumbuhi dengan pohon mangrove yang baik. Namun demikian masih ada beberapa lokasi di pantai Susuk yang belum ditanami mangrove. Hal ini tentunya harus diwaspadai, karena biasa saja dari beberapa titik lokasi yang tidak ada mangrovenya bisa mengindikasikan bahwa terjadi kerusakan pohon mangrove akibat alam maupun imbas dari aktivitas manusia. Oleh karena itu harus adanya usaha agar pohon mangrove yang ada di pantai dusun Susuk tetap di lestari dan lokasi yang belum ditumbuhi pohon mangrove harus segera ditanami pohon mangrove.

Pelestarian pohon mangrove di pantai dusun Susuk harus tetap dijaga agar keseimbangan ekosistem pesisir pantai yang berada di pantai dusun Susuk tetap berlangsung dengan baik. Mengingat pentingnya keberadaan pohon mangrove disekitar Pesisir, terutama pulau kecil sehingga pohon mangrove menjadi hal yang sangat dibutuhkan sebagai proteksi juga kesetimbangan alam. Pembibitan mangrove ini akan bermanfaat untuk kegiatan penanaman mangrove kedepan bagi lingkungan pesisir yang belum ditanami pohon mangrove.

**A. Metode dan Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada upaya penyelesaian masalah yang sedang dihadapi oleh masyarakat dalam memahami peran dan fungsi mangrove. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui sosialisasi peran dan fungsi mangrove kepada masyarakat akan dilakukan dalam bentuk sosialisasi, diskusi, tanya jawab dan penanaman di lokasi pantai Susuk. Sosialisasi akan dilakukan dalam bentuk penyampaian materi (teori). Peserta sosialisasi akan direkrut dari masyarakat dan kelompok nelayan di sekitar dusun Susuk. Penyampaian materi dilakukan dalam bentuk klasikal. Materi yang akan disampaikan terdiri dari (1) memperkenalkan tentang ekosistem mangrove, (2) menyampaikan cara peran

mangrove (3) menyampaikan fungsi mangrove. Sedangkan penanaman langsung dilakukan di lokasi pantai Susuk kec. Kakuluk Mesak.



**Gambar 1.** Diagram Alur PKM

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 10 Oktober 2021 di dusun Susuk RT 14 RW 07 Kecamatan Kakuluk mesak Kabupaten Belu yang dihadiri 17 orang pada saat penyuluhan sedangkan pada saat penanaman pohon mangrove jumlah masyarakat yang hadir sebanyak 21 orang. Pohon Mangrove ini ditanam dibibir pantai dengan luas area 600 m<sup>2</sup> yang berjarak sekitar 1 Km dari rumah-rumah warga. Total pohon mangrove yang ditanam berjumlah 250 batang. Peserta kegiatan ini terdiri dari kadet mahasiswa, masyarakat setempat (pegiat magrove) dan kelompok Nelayan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari beberapa tahapan berikut:

1. Peninjauan ke lokasi kegiatan pengabdian pada bulan September 2021 yang selanjutnya dilakukan diskusi dengan tim penggiat mangrove dan warga sekitar tentang kebutuhan dan kegiatan yang menjadi fokus masyarakat dusun susuk kecamatan kakuluk mesak. Dari diskusi yang telah dilakukan, didapatkan informasi dan kesimpulan bahwa:
  - a. Salah satu kegiatan yang sedang menjadi fokus di kecamatan kakuluk mesak adalah menambah kuantitas lahan pesisir yang ditanami dengan mangrove;
  - b. Penggiat magrove di dusun susuk kekurangan referensi dan modal

pengadaan bibit untuk sosialisasi dan pengembangan mangrove.

2. Sosialisasi pentingnya menanam, menjaga dan merawat *mangrove* di pesisir pantai untuk menjaga ekosistem pantai, abrasi air laut, bahaya tsunami dan fungsi serta peran lain dari mangrove.

Pada tahap sosialisasi, dilakukan pemaparan berupa video pendek tentang manfaat dan peran mangrove, serta diikuti oleh diskusi dan tanya jawab. Kegiatan sosialisasi dibuka oleh Ketua Program studi permesinan kapal yang menjelaskan mengenai bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh prodi permesinan kapal Unhan RI. Selain itu Ketua Program studi juga menyampaikan harapan dan terima kasih atas kegiatan pengabdian yang bisa terlaksana di dusun Susuk ini.



**Gambar 2.** Penyampaian Kata Sambutan Oleh ketua prodi permesinan kapal.

3. Serah terima bibit *mangrove* dari Tim Pengabdian Prodi Permesinan Kapal Fakultas Vokasi Unhan RI ke Perwakilan Pegiat mangrove Dusun Susuk. Jumlah bibit *mangrove* yang diserahkan adalah sebanyak 250 bibit yang diserahkan secara simbolis setelah pemberian materi sosialisasi.



**Gambar 3.** Penyerahan Bibit *Mangrove* kepada Perwakilan Pegiat Mangrove Dusun Susuk

4. Penanaman bibit *mangrove* di lokasi pesisir yang sudah ditetapkan. Penanaman bibit mangrove dilakukan oleh tim pengabdian Prodi Permesinan Kapal dan masyarakat sekitar. Penanaman 250 anakan mangrove dilakukan pada saat air laut surut sekitar pukul 08.15 dan selesai penanaman pada pukul 11.25 WITA.



**Gambar 4.** Penanaman Mangrove di Lokasi Hasil pelaksanaan kegiatan PKM secara garis besar dapat dilihat berdasarkan komponen sebagai berikut:

1. Keberhasilan target jumlah keterlibatan masyarakat.  
Keberhasilan target jumlah peserta/masyarakat yang terlibat pada kegiatan ini sangat baik. Dari 15 orang peserta yang diundang berdasarkan arahan Kepala Dusun Susuk, targetnya melampaui batas yaitu hingga 17 orang yang hadir pada kegiatan tersebut.
2. Ketercapaian tujuan sosialisasi  
Ketercapaian tujuan kegiatan dapat dikatakan baik (80%). Yaitu adanya peningkatan pengetahuan dari peserta tentang fungsi dan manfaat mangrove, erosi/pengikisan tanah dan nilai ekonomis dari tumbuhan mangrove.
3. Ketercapaian target materi yang telah dilaksanakan  
Ketercapaian target materi yang telah dilaksanakan dapat dikatakan baik (80%) karena semua materi pengabdian dapat disampaikan oleh tim pengabdian dengan waktu yang terbatas.
4. Kemampuan masyarakat yang terlibat dalam penguasaan materi  
Kemampuan masyarakat dalam penguasaan materi dapat dikatakan baik (80%) hal ini dimungkinkan karena penyampaian materi dilakukan dengan cara sederhana yaitu dengan memonton film pendek bersama, sambil dilakukan penyuluhan dan aktifitas demonstrasi. Secara keseluruhan kegiatan kegiatan penghijauan di pesisir pantai Dusun Susuk,

kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu dapat dikatakan baik dan berhasil. Keberhasilan ini dapat diukur dari keempat komponen di atas.

**Tabel 1.** Evaluasi Pengukuran Indikator Pengabdian

No	Evaluasi	Kategori (100%)		
		Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Kesesuaian Kegiatan PKM dengan harapan masyarakat		20	80
2	Kerjasama	5	10	85
3	Peningkatan pemberdayaan			100
4	Peningkatan pemahaman sosio-ekologis masyarakat		80	20
5	Kemanfaatan kegiatan PKM bagi Masyarakat			100

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa kegiatan hasil pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan harapan masyarakat, terjalannya kerjasaman yang baik, memberdayakan masyarakat, meningkatkan pengetahuan lingkungan, produk tanaman bisa dimanfaatkan, dan mempunyai nilai ekonomis

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan “Sosialisasi dan Penanaman Mangrove di Dusun Susuk Kabupaten Belu” adalah, Masyarakat di RT 05 RW 07 Dusun Susuk Kecamatan Kakuluk Mesak menjadi peduli dan mengetahui tentang arti pentingnya lingkungan/ ekosistem mangrove bagi kehidupan manusia. Kegiatan PKM ini juga secara langsung meningkatkan kesadaran dan peran serta tanggung jawab masyarakat sekitar untuk ikut menjaga lingkungan, serta terciptanya kerjasama yang baik antara prodi permesinan kapal dengan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agil Al Idrus, et.al. 2018. Sosialisasi Peran dan Fungsi Mangrove Pada Masyarakat di Kawasan Gili Sulat Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. UPT Mataram University Press
- Anonimous. 2016a. Peraturan Pemerintah No. 76 Tahun 2008 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan. <http://prokum.esdm.go.id/pp/2008/Peraturan%20Pemerintah%20No.76> (Diakses tanggal 12 Oktober 2021).
- Arifin A. 2003. Hutan Mangrove. Penerbit Kanisius : Yogyakarta

Julinda Alfonso, et.al, 2016. Keanekaragaman Jenis Fauna Di Kawasan Ekosistem Mangrove Pantai Atapupu Desa Jenilu Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu. *Jurnal Bio-Edu Jurnal Pendidikan Biologi*. Portal Jurnal Unimor.