

Bimbingan Teknis Penanaman Dalam Rangka Rehabilitasi Kawasan Mangrove Di Pesisir Sawapudo Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe

Wa Nurgayah¹, Ratna Dyah Palupi², Rahmadani³, A. Ginong Pratikino⁴, Muhammad Trial
Fiar Erawan⁵, Chairun Annisa Aryanti⁶

^{1,2,3,4,5,6} Halu Oleo University, Indonesia

E-mail: annisaaryanti@uho.ac.id

Article History:

Received: 21 April 2025

Revised: 20 Juni 2025

Accepted: 06 Juli 2025

Keywords: *Mangrove,
Pesisir, Soropia.*

Abstract: *Desa Sawapudo dikenal dengan keunikan pesisirnya yang terdiri dari pantai, tebing karst, dan vegetasi mangrove. Kurangnya pengelolaan yang bijaksana telah menyebabkan degradasi, termasuk terganggunya ekosistem mangrove. Keterlibatan masyarakat sangat penting untuk pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Oleh karena itu sebuah pengabdian kepada masyarakat dilakukan guna merehabilitasi ekosistem mangrove yang telah rusak melalui penanaman mangrove. Kondisi pantai yang baik untuk ditumbuhi mangrove gelombang rendah; daerah intertidal; mengandung endapan lumpur; dan lereng endapan tidak lebih dari 0.25 % - 0.50 %. Bibit mangrove yang digunakan berumur tiga sampai enam bulan. Untuk membantu bibit terlindung dari terjangan ombak, penggunaan tiang pancang atau ruas bambu sangat dianjurkan. Hasil pengabdian kepada masyarakat yaitu 200 bibit mangrove spesies *Rhizophora* sp. telah ditanam di pesisir Desa Sawapudo, Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe. Seluruh masyarakat Desa Sawapudo, dosen dari FPIK UHO, UNG, maupun pegawai Bintang Samudera sebagai mitra Kolaborasi Nasional. Kegiatan ini, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melestarikan lingkungan pesisir.*

PENDAHULUAN

Desa Sawapudo merupakan daerah pesisir yang memiliki keunikan khas wilayah pantai, ditandai dengan adanya pantai dan vegetasi mangrove, tidak saja keindahan wilayah pesisir yang potensial untuk dinikmati, tetapi juga biota perairan lautnya. Kekayaan sumberdaya hayati pesisir di Desa Sawapudo Sebagian tidak diiringi dengan pengelolaan dan pemanfaatan yang arif serta bijaksana, akan tetapi terdapat beberapa daerah dieksploitasi secara masif, mengakibatkan degradasi yang belum teratasi dengan baik hingga saat ini, seperti perubahan tutupan mangrove, eksploitasi berlebihan terhadap spesies langka (penyu), pemanfaatan sumberdaya mineral (batu) secara massif serta diperburuk dengan pencemaran pesisir yang menambah beban di sekitar Desa

Sawapudo. Hal tersebut membutuhkan penanganan ekstra juga partisipatif kolaboratif, melalui aksi nyata dengan melakukan bimbingan teknis dan penanaman mangrove di pesisir Desa Sawapudo, dengan memanfaatkan bantuan pengunjung yang datang di Desa Sawapudo, hingga pada gilirannya akan memantik empati khalayak untuk melestarika ekosistem mangrove (Priyono, 2010).

Peranan terpenting ekologi mangrove terhadap ekosistem perairan pantai adalah lewat luruhan dedaunan yang gugur berjatuhan ke dalam air. Luruhan daun mangrove ini merupakan sumber bahan organik yang penting dalam rantai pakan (*food chain*). Kesuburan perairan sekitar kawasan mangrove kuncinya terletak pada masukan bahan organik yang berasal dari luruhan guguran daun ini. Daun yang gugur ke dalam air menjadi bahan makanan bagi berbagai jenis hewan air yang dihancurkan terlebih dahulu oleh kegiatan bakteri dan jamur (fungi). Hancuran bahan-bahan organik (detritus) kemudian menjadi bahan makanan penting bagi cacing, krustacea, dan hewan-hewan lain. Pada tingkat berikutnya hewan-hewan inipun menjadi makanan bagi hewan-hewan lainnya yang lebih besar dan seterusnya (Muharam, 2014).

Rehabilitasi mangrove merupakan upaya dalam pemulihan dan penciptaan ekosistem mangrove yang telah rusak dan menurun fungsinya menjadi stabil kembali (Fikriyani dan Musaddun, 2014).

Salah satu daerah di Sulawesi Tenggara yang memiliki potensi sumber daya hayati laut adalah perairan Desa Sawapudo. Perairan Desa Sawapudo memiliki spotensi sumber daya hayati yang beragam, yakni ekosistem mangrove, ekosistem lamun, ekosistem terumbu karang (Nirwana et al., 2016). Memiliki sumber daya laut yang sangat berpotensi dan dapat menjadi sumber pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar. Kegiatan yang berkaitan dalam pengembalian habitat pesisir baik ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang sebaiknya menjadi agenda kegiatan yang rutin dilaksanakan. Salah satu kunci keberhasilan sebuah kegiatan adalah merubah mindset masyarakat bahwa ekosistem tersebut adalah tempat bergantungnya mereka dalam mencari nafkah. Masih adanya praktek warga dan nelayan yang masih melakukan penebangan liar dan konversi lahan menjadi permasalahan mitra. Penebangan liar dan konversi lahan dapat menjadikan ekosistem mangrove terdegradasi.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada rentang tanggal 7 september sampai dengan 7 oktober tahun 2024 . Dimulai dengan penjaringan masalah melalui metode wawancara kepada aparat desa. Berdasarkan wawancara tersebut kegiatan yang akan dilakukan adalah bimbingan teknis penanaman mangrove sebagai usaha rehabilitasi ekosistem pesisir di Desa Sawapudo.

Tahapan pertama adalah survey lapangan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Survey tersebut dilaksanakan dengan cara jelajah pesisir atas dasar informasi dari warga/nelayan dimana Lokasi ekosistem mangrove yang perlu direhabilitasi dan yang masih dalam kondisi baik. Tahapan kedua berupa penyampaian teknis pelaksanaan pengabdian dilakukan oleh ketua Tim, Ibu Wa Nurgayah, S.Pi., M.Si. kepada masyarakat dan tim pengabdian (Dosen). Materi pelatihan seputar konsep penanaman mangrove, metode penanaman, kriteria bibit mangrove, pemilihan lokasi, dan jarak tanam bibit mangrove. Pelibatan masyarakat sangat dibutuhkan demi keberlanjutan program. Masyarakatlah yang akan menjaga bibit mangrove yang telah ditanam sampai akhirnya menjadi sebuah ekosistem mangrove yang baru.

Tahapan ketiga adalah kegiatan penanaman mangrove. Berikut adalah Langkah kerja dalam penanaman mangrove.

1. **Persiapan Peralatan.** Peralatan yang harus dipersiapkan antara lain, ajir (bambu),

tugal atau pembuat lubang tanam (sekop), tali rafia untuk mengikat bibit dengan ajir.

2. **Penentuan Jarak Tanam**, dilakukan dengan memperhatikan kondisi pasang surut air laut, kondisi gelombang. Jarak tanam dibuat dengan jarak 100 cm - 150 cm tiap tanaman.
3. **Pembagian kelompok**, dilakukan berdasarkan jumlah peserta penanaman, jumlah bibit, dan luas lokasi penanaman yang sudah ditentukan sebelumnya agar terorganisir.

Setelah semua dilakukan pengecekan keseluruhan oleh Tim Pengabdian Masyarakat termasuk bibit yang akan ditanam. Proses penanaman dilakukan dengan membawa bibit ke lokasi penanaman, kemudian membuat lubang tanam dengan jarak tanam 100 cm - 150 cm, menancapkan penyangga (ajir), menancapkan bibit, dan mengikat bibit dengan ajir. Proses penanaman ini dilakukan pada setiap kelompok dengan serentak.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Lokasi Penanaman

Sebanyak 200 bibit mangrove *Rhizophora* sp. Telah ditanam. Tim dosen, mahasiswa, masyarakat sekitar, beserta mitra bersama – sama melaksanakan penanaman bibit *Rhizophora* sp. di pesisir Desa Sawapudo dalam sebuah kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 1. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Kegiatan Lapangan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama Alat/Bahan	Fungsi/Kegunaan
1	Bibit <i>Rhizophora</i> sp.	Media penanaman.
2	Ajir/Bambu	Mengikat bibit agar tidak mudah tumbang jika terhempas pasang surut air laut.
3	Tali rafia	Mengikat bibit dan bambu.
4	Sekop	Menggali substrat untuk membuat

		lubang tanam.
5	Gunting	Memotong tali rafia.

Sebelumnya tim pengabdian masyarakat telah menentukan lokasi penanaman dan membuat lubang tanam serta menancapkan ajir ke dalam substrat dengan jarak tanam 100 – 150 cm, kemudian dilanjutkan penanaman bibit dan menali / mengikat bibit dengan ajir agar tidak mudah terhempas pasang surut air laut.

Hutan mangrove merupakan hutan tumbuhan tingkat tinggi yang beradaptasi dengan baik di wilayah intertidal maupun pada wilayah dengan tinggi permukaan pasang surut rata-rata sampai pada wilayah dengan pasang tertinggi (Dharmawan dan Pramudji, 2014). Komunitas tumbuhan mangrove tumbuh baik pada wilayah tropis dan mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan yang ekstrem, seperti suhu tinggi, salinitas tinggi, pasang surut ekstrem, sedimentasi tinggi, serta kondisi substrat tumbuh yang rendah oksigen dan atau tanpa oksigen (Priyono, 2010).

Bimbingan teknis penanaman mangrove dalam rangka rehabilitasi kawasan mangrove sangat dibutuhkan di lingkungan pesisir yang telah terdegradasi. Penelitian membuktikan bahwa keberadaan vegetasi mangrove dengan perakaran yang rapat dan kuat, mampu memperkecil kekuatan hempasan gelombang pada saat menerjang pantai (Priyono, 2010). Tak hanya itu, manfaat mangrove lainnya sebagai tempat pemijahan, pengasuhan, dan pencarian makan bagi biota laut lainnya. Dalam jurnal (Ritohardoyo dan Galuh, 2014) menyebutkan beberapa fungsi lain hutan mangrove secara ekologis: (1) sebagai pelindung kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil; (2) mengurangi terjadinya abrasi pantai dan intrusi air laut; (3) mempertahankan keberadaan spesies biota laut dan vegetasi, dan (4) dapat berfungsi sebagai penyangga sedimentasi. Fungsi hutan mangrove secara ekonomis, sebagai penyedia berbagai jenis bahan baku kepentingan manusia dalam memproduksi, seperti kayu, arang, bahan pangan, bahan kosmetik, bahan pewarna, dan penyamak kulit, sumber pakan ternak dan lebah. Oleh karena itu, kerusakan dan kepunahan hutan mangrove perlu dicegah serta perlu dikelola secara baik dan benar, berdasarkan pada prinsip ekologis dan pertimbangan sosial ekonomis masyarakat di sekitar.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat membentuk ekosistem mangrove yang baru dan atau perbaikan eksosistem mangrove dari kondisi sebelumnya, serta naiknya kesadaran masyarakat untuk selalu menjaga ekosistem pesisir. Tentunya, hal tersebut membutuhkan penanganan ekstra juga kolaboratif, melalui aksi nyata dengan melakukan bimbingan teknis dan penanaman mangrove di pesisir Desa Sawapudo, serta memanfaatkan bantuan mitra dan masyarakat Desa Sawapudo, hingga pada kedepannya diharapkan akan memantik empati khalayak melalui kampanye-kampanye pelestarian lingkungan pesisir. Perguruan tinggi sebagai akademisi tidak hanya bertanggung jawab dalam memperkenalkan teknologi, akan tetapi juga perubahan *mindset* masyarakat untuk selalu berlaku konservatif.



Gambar 2. Kegiatan Penanaman

KESIMPULAN

Terdapat 200 bibit mangrove *Rhizophora* sp. Berhasil ditanam. Tingkat partisipasi masyarakat menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, mitra serta masyarakat Desa Sawapudo juga turut memonitoring keberhasilan program penanaman mangrove di wilayah perairan Sawapudo. Rekomendasi dari kami adalah supaya masyarakat sawapudo merawat dan memelihara hasil penanaman ini.

DAFTAR REFERENSI

- Dharmawan, I. W. E. & Pramudji. (2014). Panduan Monitoring Ekosistem Mangrove. Jakarta: PT. Sarana Komunikasi Utama.
- Fikriyani M, Musaddun. (2014). Evaluasi Program Rehabilitasi Mangrove di Pesisir Desa Bedono Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal Ruang*. 2(1): 381-390.
- Muharam. 2014. Penanaman Mangrove Sebagai Salah Satu Upaya Rehabilitasi Lahan Dan Lingkungan Di Kawasan Pesisir Pantai Utara Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Solusi*., 1 (1): 1-14.
- Nirwana, E., Baru, S., & La, O., A. (2016). Studi Struktur Komunitas Teripang Berdasarkan Kondisi Substrat Di Perairan Desa Sawapudo Kabupaten Konawe. *Jurnal Sapa Laut*. 1 (1): 17-23.
- Priyono. (2010). Panduan Praktis Teknik Rehabilitasi Mangrove di Kawasan Pesisir Indonesia. Semarang: KeSEMaT.
- Ritohardoyo & Galuh. (2014). Arah kebijakan Pengelolaan Hutan Mangrove: Kasus Pesisir Kecamatan Teluk pakedai, Kabupaten Kuburaya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Geografi*. 11(1). 43-57.