

PENANAMAN MANGROVE SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN LAUT DESA TANJUNG BUNGA, KECAMATAN WAWOLESEA, KONAWE UTARA

Sjamsu Alam Lawelle¹, Azwar Sidiq¹, Yustika Intan Permatahati², Chairun Annisa
Aryanti^{3*}, Wa Ode Intiyani Mangurana³

¹ Jurusan Agrobisnis Perikanan, Univesitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

² Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Univesitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

³ Jurusan Ilmu Kelautan, Univesitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

*Korespondensi: annisaaryanti@uho.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan mangrove yang cukup luas, sekitar 22,8% dari total luas mangrove dunia. Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam yang berperan penting bagi kelangsungan hidup manusia, keberadaannya krusial dalam menjaga keseimbangan ekologis di kawasan pesisir. Selain itu, dari segi ekonomis, mangrove memiliki peran yang signifikan. Kegiatan ini memiliki tujuan secara spesifik untuk melestarikan ekosistem mangrove dan pemeliharaan lingkungan laut khususnya di pesisir Desa Tanjung Bunga, Konawe Utara. Kegiatan ini dilakukan melalui 4 (empat) tahapan, yaitu: observasi, perencanaan program, sosialisasi mangrove, dan penanaman mangrove. Penanaman mangrove telah dilakukan dengan didampingi langsung oleh Tim Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo. Kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi lingkungan pesisir, terutama membantu memulihkan kembali kondisi mangrove di pesisir pantai Desa Tanjung Bunga, Konawe Utara. Restorasi mangrove di kawasan pesisir Desa Tanjung Bunga menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif dan partisipatif dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan dalam upaya pelestarian lingkungan laut yang berkelanjutan. Terbukti bahwa dengan melibatkan masyarakat lokal dalam proses restorasi mangrove, kita tidak hanya melindungi ekosistem pesisir, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari keberadaan ekosistem tersebut.

Kata kunci: Ekosistem, Mangrove, Konawe Utara

Abstract

Indonesia is one of the countries with extensive mangrove forests, covering around 22.8% of the world's total mangrove area. Mangrove ecosystems are a natural resource that plays an important role in human survival, and their existence is crucial in maintaining ecological balance in coastal areas. In addition, mangroves also play a significant role in the economy. This activity has a specific goal of preserving the mangrove ecosystem and maintaining the marine environment, particularly in the coastal area of Tanjung Bunga Village, North Konawe. This activity is carried out in four stages, namely: observation, program planning, mangrove socialization, and mangrove planting. The mangrove planting was carried out with the direct assistance of the National Collaboration Community Service Team, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Halu Oleo University. This activity can provide enormous benefits for the coastal environment, especially in helping to restore the condition of mangroves on the coast of Tanjung Bunga Village, North Konawe. Mangrove restoration in the coastal area of Tanjung Bunga Village demonstrates that a collaborative and participatory approach can yield significant positive impacts in efforts to preserve a sustainable marine environment. It has been proven that by involving local communities in the mangrove restoration process, we not only protect the coastal ecosystem but also improve community welfare through the economic benefits that can be derived from the existence of that ecosystem.

Keywords: Ecosystem, Mangrove, North Konawe

Submit: November 2025

Diterima: November 2025

Publish: November 2025



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

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan mangrove yang cukup luas, sekitar 22,8% dari total luas mangrove dunia (Permana & Andhikawati, 2023). Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam yang berperan penting bagi kelangsungan hidup manusia, keberadaannya juga krusial dalam menjaga keseimbangan ekologis di kawasan pesisir (Kartikasari & Sukojo, 2021).

Mangrove memiliki berbagai macam fungsi, baik secara ekologis maupun ekonomis (Harahab et al., 2018). Hutan mangrove memiliki berbagai fungsi ekologis, peranan terpenting ekologi mangrove terhadap ekosistem laut salah satunya dapat melalui luruhnya dedaunan mangrove yang gugur di area intertidal. Luruhan daun mangrove merupakan sumber nutrisi yang penting dalam rantai makanan di laut (*food chain*), sehingga mangrove berperan sebagai penyumbang nutrisi di lingkungan perairan sekitarnya, selain itu mangrove berfungsi sebagai tempat pemijahan dan pembesaran bagi biota laut (seperti ikan, udang, dan kepiting), serta melindungi garis pantai dari abrasi dan gelombang. Hutan mangrove juga berperan sebagai penyerap limbah dan pelindung alami dari tsunami dan kenaikan muka air laut (Purwanti et al., 2018); (Santosa et al., 2024). Selain itu, Secara ekonomis, hutan mangrove berfungsi sebagai penyedia berbagai produk, seperti bahan makanan dan minuman, bahan bakar (kayu bakar dan arang), bahan bangunan, serta di dunia kesehatan mangrove tertentu dapat digunakan sebagai obat (Sukuryadi et al., 2024). Ekosistem ini juga mendukung pengembangan ekonomi di sektor kelautan dan perikanan di dunia

pariwisata (Jocom & Gultom, 2024). Meskipun mangrove memiliki berbagai macam fungsi, kenyataannya ekosistem mangrove memiliki ancaman nyata, seperti pemanfaatan yang berlebihan dan alih fungsi lahan mangrove yang tidak mendukung pada keberlanjutan mengakibatkan degradasi ekosistem mangrove (Sukuryadi et al., 2024).

Hampir seluruh wilayah pesisir Konawe Utara mengalami abrasi yang diakibatkan salah satunya karena alih fungsi lahan mangrove, sehingga menyebabkan dampak serius terhadap lingkungan pesisir yang dapat mengancam keberlanjutan ekosistem laut (Hamzah et al., 2019). Selain itu, menurut Sukuryadi et al. (2024), penyebab utama kerusakan mangrove adalah karena pengaruh antropogenik, maka sudah selayaknya pendekatan holistik yang melibatkan pemerintah, masyarakat, dan akademisi penting dilakukan untuk menjaga keberlanjutan ekosistem ini (FAO, 2023); (Gong et al., 2024). Salah satu upaya adalah melakukan restorasi mangrove yang mencakup perlindungan dan rehabilitasi, seperti penanaman kembali spesies mangrove dan menjaga kelestarian ekosistem jenis mangrove yang sudah ada sebelumnya di kawasan tersebut.

Sebagai wujud implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) bertujuan secara spesifik untuk melestarikan ekosistem mangrove dan pemeliharaan lingkungan laut di pesisir Desa Tanjung Bunga, Konawe Utara.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2025, bertempat di pesisir Desa Tanjung Bunga, Kecamatan Wawolesea, Kabupaten Konawe Utara, Sulawesi Tenggara.

Sasaran dalam kegiatan ini yaitu masyarakat pesisir khususnya nelayan para wanita atau ibu nelayan/petambak, pelajar serta remaja, kelompok/organisasi pemuda serta *stakeholder* terkait di Desa Tanjung Bunga. Adapun bibit yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu *Rhizophora* sp sebanyak 100 bibit.

Untuk mencapai tujuan Pengabdian Masyarakat, kegiatan ini dilaksanakan dalam 4 tahapan (Depari et al., 2025), yaitu:

a. Observasi

Tahap observasi dilaksanakan untuk mengetahui kondisi pesisir Desa Tanjung Bunga, yang termasuk tantangan dan permasalahan yang dihadapi. Adapun tahapannya Adalah:

- Pengamatan pada calon lokasi penanaman untuk menilai kondisi mangrove di lokasi tersebut.
- Dokumentasi calon lokasi penanaman.

b. Perencanaan Program

Berdasarkan hasil observasi, penulis melakukan perencanaan program, yang meliputi:

- Materi sosialisasi yang dilaksanakan sebelum melakukan penanaman, mencakup fungsi ekosistem mangrove dan cara penanaman mangrove.
- Penjadwalan kegiatan penanaman mangrove yang melibatkan masyarakat pesisir Desa Tanjung Bunga.
- Pemilihan area lokasi penanaman mangrove.

c. Sosialisasi Mangrove

Sosialisasi bertujuan untuk mengedukasi masyarakat pesisir terkait fungsi ekosistem mangrove. Kegiatan ini mencakup diskusi interaktif

mengenai fungsi ekosistem mangrove, peran masyarakat dalam menjaga ekosistem mangrove, serta metode penanaman bibit mangrove.

d. Penanaman Mangrove

Metode penanaman mangrove yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode lajur berjajar. Berdasarkan (Kusuma & Rahmawati, 2024), metode lajur berjajar merupakan teknik yang sederhana dan sering digunakan untuk rehabilitasi. Prosedur ini melibatkan penanaman bibit secara berbaris dengan jarak 1x1 meter, yang bertujuan untuk membentuk tegakan murni layaknya kondisi alami. Pada lahan yang kering, lubang tanam dibuat dua kali lebih dalam dari polibag. Sementara itu, pada lahan yang tergenang, bibit cukup ditanamkan langsung ke dalam lumpur. Penanaman dilakukan secara hati-hati untuk memastikan bibit tegak dan akarnya tidak rusak saat dilepaskan dari polibag.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum memulai kegiatan penanaman, peserta diberikan sosialisasi terkait ekosistem mangrove. Materi sosialisasi terkait fungsi mangrove, jenis-jenis mangrove dan metode penanaman mangrove telah dijelaskan kepada peserta. Lokasi sosialisasi yang berada di lokasi penanaman, membuat transfer ilmu terjadi lebih efisien, karena antara teori yang diberikan langsung diaplikasikan dengan praktik penanaman bibit mangrove. Peserta sangat antusias terbukti dengan adanya diskusi dan tanya jawab yang terjadi antara peserta dengan pemateri saat sosialisasi.



Gambar 1. Sosialisasi terkait fungsi ekosistem dan metode penanaman mangrove

Penanaman 100 bibit mangrove telah dilaksanakan di Perairan Desa Tanjung Bunga, Kecamatan Wawolesea, Kabupaten Konawe Utara, Sulawesi Tenggara. Penanaman mangrove didampingi langsung oleh Tim Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo. Kegiatan ini memberikan manfaat yang sangat besar bagi lingkungan/ekosistem pesisir, terutama membantu memulihkan kembali kondisi mangrove di pesisir pantai Konawe Utara yang diakibatkan salah satunya karena alih fungsi lahan mangrove, baik alih fungsi menjadi lahan tambak, industri, dan sebagainya. Penanaman dilakukan pagi hari pada saat air surut terendah, hal ini dilakukan agar memudahkan dalam hal teknis penanaman.



Gambar 2. Kegiatan penanaman bibit mangrove

100 (serratus) bibit *Rhizophora* sp telah ditanam di pesisir Desa Tanjung

Bunga oleh tim pengabdian masyarakat beserta masyarakat sekitar, pemerintah, dan *stakeholder*. Masyarakat dan peserta sangat antusias dan semangat dalam melakukan penanaman mangrove, hal ini dapat dilihat dari keikutsertaan dari awal hingga akhir kegiatan. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove meningkatkan tanggung jawab masyarakat dalam pelestarian lingkungan laut. Besar harapan, mereka berharap seluruh bibit mangrove yang telah ditanami tersebut dapat tumbuh dengan baik. Berdasarkan (Arroyo et al., 2021), dalam dimensi sosial, kegiatan restorasi ini juga berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian ekosistem mangrove sebagai upaya menjaga kestabilan lingkungan laut.

Program pengabdian masyarakat terkait upaya pelestarian ekosistem mangrove telah banyak dilakukan diberbagai daerah. Menurut Wijayanti & Pratomo (2016), bahwa masyarakat pesisir memiliki peran penting dalam pengelolaan ekosistem pesisir, karena setiap hari berinteraksi dengan lingkungan tersebut, sehingga keterlibatannya dapat mengoptimalkan upaya pelestarian ekosistem pesisir yang lebih efektif dan efisien.

Indonesia memiliki peran penting dalam pelestarian hutan mangrove global karena memiliki 22,8% dari total luas mangrove di dunia (Permana & Andhikawati, 2023). Oleh karena itu, keberhasilan program restorasi pada tingkat lokal di Indonesia tidak hanya berdampak positif bagi wilayah tersebut, tetapi juga secara global. Hutan mangrove yang sehat juga akan memberikan berbagai manfaat baik secara ekologis dan ekonomis di lingkungan laut.

4. KESIMPULAN

Restorasi mangrove di kawasan pesisir Desa Tanjung Bunga menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif dan partisipatif dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan dalam upaya pelestarian lingkungan laut yang berkelanjutan. Terbukti bahwa dengan melibatkan masyarakat lokal dalam proses restorasi mangrove, kita tidak hanya melindungi ekosistem pesisir, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari keberadaan ekosistem tersebut. Peningkatan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup bibit mangrove, diiringi dengan pulihnya keanekaragaman hayati, menjadi indikator kuat bahwa program restorasi mangrove sangat efektif. Di sisi lain, meningkatnya kesadaran masyarakat akan fungsi ekosistem mangrove juga memberikan optimisme baru untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan ekonomi di wilayah tersebut.

REFERENSI

- Arroyo, N. R., Valdez, V. C., Arroyo, A. S., & Dulce, I. M. (2021). Socio-cultural analysis of ecosystem services provided by mangroves in La Encrucijada Biosphere Reserve, southeastern Mexico. *The International Journal of Justice and Sustainability*, 26(1), 86–109. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1867836>
- Depari, A. S., Cahyani, L. D., & Rafi, M. (2025). Sosialisasi dan Penanaman Mangrove sebagai Strategi Meningkatkan Kesadaran Masyarakat untuk Mendukung Keberlanjutan Kawasan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Kewirausahaan*, 03(02), 85–92. <https://doi.org/10.37253/madani.v3i2.10193>
- FAO. (2023). *Global effort to safeguard mangroves steps up*.
- Gong, M., Noah, T., Golebie, E. J., Aczel, M., Jiang, Z., Zeghbroeck, J. Van, & Liu, J. (2024). Unveiling complementarities between mangrove restoration and global sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 474(June), 143524. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143524>
- Hamzah, M., Purnama, M. F., Afu, L. O. A., Asnani, Balubi, A. M., Abidin, L. O. B., & Erawan, M. T. F. (2019). Rehabilitasi Mangrove dan Budidaya Ikan Nila Saline Berbasis Kemitraan. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 3(1), 52–58.
- Harahab, N., Abidin, Z., & Riniwati, H. (2018). The Vulnerability Analysis of Mangrove Forest Status as a Tourism Area. *Ecology, Environment and Conservation*, 24(2), 968–975.
- Jocom, H., & Gultom, M. A. R. (2024). Analisa Kesesuaian Bintang Mangrove sebagai Obyek Wisata dan Model Tata Kelola Ekowisata Mangrove Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1644–1651. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1644-1651>
- Kartikasari, A. D., & Sukojo, B. M. (2021). Analisis Persebaran Ekosistem Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat - 8 di Estuari Perancak Bali. *GEOID*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v11i1.1088>
- Kusuma, D. A., & Rahmawati, P. (2024). *Rehabilitasi Mangrove Wilayah Pesisir*. Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Situbondo.
- Permana, R., & Andhikawati, A. (2023). Penanaman Bibit Mangrove di

- Kawasan Tanjung Cemara Kabupaten Pangandaran sebagai Upaya Perlindungan Wilayah Pesisir. *Farmers: Journal of Community Services*, 04(1), 11–16.
- Purwanti, P., Primyastanto, M., & Fattah, M. (2018). Comparison of The Value of Mangrove Forest Benefits And The Benefits of Coconut Plantation As A Result of Land Conversion Activities In Prenger Bay of Trenggalek Regency. *Asian Jr. of Microbiol. Biotech. Env. Sc.*, 20, 133–140.
- Santosa, A. W. B., Amiruddin, W., Chrismianto, D., Zakki, A. F., Trimulyono, A., Budiarto, U., Hadi, E. S., & Iqbal, M. (2024). Penanaman Bibit Mangrove di Pesisir Pantai Batang Guna Penanggulangan Abrasi. *Farmers: Journal of Community Services*, 6(2), 94–97.
- Sukuryadi, Johari, H. I., & Wijaya, A. (2024). Strategi Restorasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Desa Lembar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1455–1465. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1455-1465>
- Wijayanti, W. P., & Pratomo, R. A. (2016). Adaptation of Social-Economic Livelihoods in Coastal Community: The Case of Mangunharjo Sub-District, Semarang City. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227, 477–484. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.103>