



REHABILITASI HUTAN MANGROVE SEBAGAI SOLUSI MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DI KELURAHAN TEMU, KECAMATAN KANATANG, KABUPATEN SUMBA TIMUR

Umbu Domu Wora^{1*} Krisman Umbu Henggu¹ Suryaningsih Ndahawali¹ Yatris Rambu Tega¹ Nurbety Tarigan¹ Firat Meiyasa¹ Evan Haru Hami¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Email:Umbudomuwora@unkriswina.ac.id

Keyword : Abstrak:

Rehabilitasi,
Mangrove,
Perubahan
Iklim

Ekosistem Mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peran penting bagi wilayah pesisir. Ekosistem mangrove memiliki fungsi baik secara ekonomi maupun ekologi, secara ekologi mangrove berfungsi sebagai pelindung wilayah pesisir, habitat bagi organisme laut, dan penyerap karbon yang efektif sedangkan secara ekonomi ekosistem mangrove berfungsi sebagai tempat mencari penghidupan bagi masyarakat pesisir. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang fungsi dan manfaat hutan mangrove bagi masyarakat pesisir. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah survei awal, sosialisasi, pelaksanaan kegiatan dan pemantauan. Sosialisasi pengabdian pada masyarakat ini telah dilakukan agar masyarakat pesisir kelurahan Temu mengetahui dan memahami tentang fungsi hutan mangrove secara ekologi maupun ekonomi serta penanaman mangrove disekitar wilayah pesisir dilakukan sebagai upaya rehabilitas dan pelestarian hutan mangrove secara berkelanjutan.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Wora, U. D., Henggu, K.U., Ndahawali, S., Tega, Y.R., Tarigan, N., Meiyasa, F., Hami, E.H. (2026). Rehabilitasi Hutan Mangrove Sebagai Solusi Mitigasi Perubahan Iklim Di Kelurahan Temu, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 6(2), 151-155.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap perubahan iklim karena langsung bersinggungan dengan perairan laut. Dampak utama perubahan iklim di wilayah pesisir adalah kenaikan permukaan air laut, banjir rob, abrasi, dan kerusakan ekosistem laut (Agustina *et al*, 2023). Salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak tersebut adalah rehabilitasi ekosistem pesisir, khususnya hutan mangrove.

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peran penting dalam mitigasi perubahan iklim. Mangrove mampu menyerap dan menyimpan karbon dalam jumlah besar, baik di biomassa vegetatif maupun dalam tanah yang menjadikannya sebagai penyerap karbon (karbon *sink*) yang paling efektif di dunia (Tahapary *et al*, 2026). Selain itu, mangrove juga berfungsi sebagai pelindung alami Pantai dari gelombang dan badai, menstabilkan garis Pantai, dan menjadi habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna (Meiroza *et al*, 2026).

Kelurahan Temu merupakan salah satu wilayah pesisir yang memiliki ekosistem mangrove yang cukup luas dan potensial. Hutan mangrove di wilayah ini tidak hanya berfungsi sebagai pelindung dari abrasi tetapi juga sebagai habitat bagi banyak jenis biota laut. Namun, beberapa tahun terakhir hutan mangrove terus mengalami kerusakan akibat aktivitas masyarakat seperti konversi lahan menjadi tambak garam dan menebang pohon mangrove untuk kebutuhan rumah tangga. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya fungsi ekologis hutan mangrove sehingga bisa meningkatkan emisi karbon dari wilayah pesisir (Anjani *et al*, 2026). Berdasarkan hasil survei awal dengan masyarakat pesisir setempat bahwa hutan mangrove di pesisir kelurahan Temu setiap tahun terus mengalami kerusakan akibat perluasan lahan tambak garam.

Melihat pentingnya hutan mangrove dalam menghadapi perubahan iklim, maka upaya rehabilitasi menjadi langkah strategis yang perlu dilakukan untuk mengembalikan kondisi dan fungsi hutan mangrove yang sudah terdegradasi (Husain *et al*, 2025). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merehabilitasi kerusakan hutan mangrove di pesisir Kelurahan Temu.

METODE

Pengabdian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2025 di wilayah pesisir Kelurahan Temu, Kecamatan Kanatang. Metode pada kegiatan ini meliputi, survei awal, sosialisasi kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan pemantauan setelah kegiatan. Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah bibit mangrove jenis *Rhizophora mucronata*.

A. Survei Awal

Survei awal dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh masyarakat pesisir yang berada di Kelurahan Temu, Kecamatan Kanatang. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, tingkat pengetahuan, serta keterlibatan masyarakat dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove.

B. Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi kegiatan merupakan langkah awal yang perlu dilakukan, karena seluruh kegiatan yang dilakukan mulai dari mensosialisasikan tujuan dari kegiatan ini kepada masyarakat wilayah pesisir Kelurahan Temu.

C. Pelaksanaan Kegiatan

Setelah tahap sosialisasi dilakukan, kegiatan selanjutnya dilakukan penanaman mangrove bersama masyarakat di kawasan pesisir pantai, Kelurahan Temu bersama jemaat kanatang.

D. Pemantauan

Setelah penanaman mangrove selesai dilakukan, maka proses pertumbuhan mangrove perlu dilakukan pemantauan dan mengukur pertumbuhan setiap 3 minggu sekali, sebagai upaya untuk yang dilakukan untuk memastikan keberhasilan dari kegiatan ini.

Hasil Dan Pembahasan

Pengabdian pada masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Temu, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur. Wilayah pesisir kelurahan Temu merupakan daerah yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas seperti menangkap ikan, menambatkan perahu, dan konversi lahan menjadi tambak garam. Hal ini, menyebabkan mangrove di wilayah ini mengalami kerusakan dan kematian sehingga mengurangi fungsinya sebagai pelindung pantai dan penyimpan karbon biru (*blue carbon*). Kerusakan mangrove tidak hanya berdampak pada peningkatan emisi rumah kaca tetapi juga berdampak pada kesejahteraan masyarakat pesisir.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam mitigasi perubahan iklim adalah rehabilitasi atau penanaman mangrove karena ekosistem mangrove memiliki kemampuan menyerap dan menyimpan karbon dalam jumlah besar serta membangun Kembali fungsi mangrove sehingga dapat berkontribusi dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat pesisir Kelurahan Temu merupakan salah satu tahapan penting dalam upaya melakukan rehabilitasi hutan mangrove sebagai solusi mitigasi perubahan iklim. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya hutan mangrove dalam menjaga ekosistem pesisir, peran mangrove dalam mitigasi perubahan iklim, khususnya melalui penyerapan karbon dan perlindungan wilayah pesisir dari abrasi, dampak cuaca ekstrim, serta dampak kerusakan mangrove terhadap ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat pesisir. Sosialisasi ini diharapkan masyarakat pesisir Kelurahan Temu memahami dan berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan mangrove yang berada disekitar pesisir.

Penanaman mangrove dilakukan bersama masyarakat pesisir Kelurahan Temu, lokasi penanaman dilakukan pada substrat yang sesuai dengan jenis mangrove dan daerah yang terlindung dari gelombang karena mangrove memiliki akar yang lemah dan mudah tercabut.



Gambar 2. Penanama Bibit Mangrove

Melalui penanaman mangrove ini diharapkan dapat mengembalikan kerusakan lingkungan dan mendukung mata pencaharian masyarakat sekitar wilayah pesisir. Hal didukung oleh Febriani (2025), bahwa hutan mangrove memiliki banyak manfaat seperti mencegah naiknya permukaan laut, abrasi pantai, dan tempat hidup bagi biota laut, serta mampu menyerap karbon.

Rehabilitasi mangrove sebagai upaya mitigasi perubahan iklim sangat penting untuk dilakukan karena bermanfaat untuk masa mendatang. Oleh karena itu penting untuk penyadartahuan kepada masyarakat pesisir untuk tidak merusak dan mengeksploitasi mangrove secara berlebihan karena mangrove memiliki banyak banyak fungsi dan manfaatnya.

KESIMPULAN

Kegiatan rehabilitasi mangrove di Kelurahan Temu penting untuk dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove sebagai salah satu upaya mengurangi dampak terjadinya abrasi di wilayah pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yang telah memberikan dukungan finansial untuk mendukung kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. A., Prasita, V. D., Kusuma, A., & Rosana, N. (2023). Pemanfaatan sumberdaya lahan pesisir berbasis daya dukung lingkungan dalam menghadapi perubahan iklim global.
- Anjani, H. D., & Dewi, T. A. S. (2026). Dampak degradasi dan restorasi mangrove terhadap cadangan karbon biru di Indonesia: Studi literatur. *Horizon Transdisipliner: Jurnal Multidisipliner*, 1(01), 17-28.
- Febriani, P., Hafidzin, M., & Nurseha, T. (2025). Integrasi Konservasi Mangrove dan Reklamasi Pantai: Kajian Literatur terhadap Pendekatan Berkelanjutan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 5, No. 1, pp. 359-367).
- Husain, P., Ihsan, M. S., Kuswara, R. D., Ihwan, K., Risfianty, D. K., Sanuriza, I. I., & Atika, B. N. D. (2025). Karbon Biru pada Ekosistem Mangrove: Dinamika, Kapasitas Penyimpanan, dan Implikasinya terhadap Mitigasi Perubahan Iklim. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 5(4), 1112-1127.
- Meiroza, T., Salmina, S., Kamaly, N., & Mukhrijal, M. (2026). Pelestarian Ekosistem Mangrove di Istana Mangrove Syiah Kuala Melalui Pengabdian Masyarakat. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 5(1), 194-202.

- Tahapary, J., Sahari, S., Putriningtias, A., Tahang, H., Abubakar, S., Marus, I., & Fatmawati, P. R. (2026). *Blue Carbon Governance: Peran Mangrove Dalam Mitogasi Perubahan Iklim*. LSO Creative.
- Febriani, P., Hafidzin, M., & Nurseha, T. (2025, December). Integrasi Konservasi Mangrove dan Reklamasi Pantai: Kajian Literatur terhadap Pendekatan Berkelanjutan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 5, No. 1, pp. 359-367).