

Original Research Paper

Edukasi Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan Bagi Masyarakat Pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Lombok Tengah

Endah Wahyuningsih¹, Sukartono¹, Maiser Syaputra¹, Andi Tri Lestari¹, Pande Komang Suparyana¹

¹University of Mataram, Mataram, Indonesia*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.9932>

Sitasi: Wahyuningsih, E., Sukartono., Syaputra, M., Lestari, T, A., Suparyana, K, P. (2024). Edukasi Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan Bagi Masyarakat Pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

Article history

Received: 04 Oktober 2024

Revised: 17 November 2024

Accepted: 08 Desember 2024

*Corresponding Author:

Endah Wahyuningsih, University of Mataram

Mataram, Indonesia;

Email:

endah_wahyu@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di desa Gerupuk karena Kondisi eksisting ekosistem mangrove di Pulau Lombok Tengah, khususnya di Teluk Gerupuk mengalami rusak berat (>80% rusak), akibat aktivitas manusia di kawasan mangrove (Rahman, 2022). Perlu dilakukan edukasi masyarakat pesisir dan aksi penanaman mangrove untuk menjaga keberadaan kawasan mangrove secara berkelanjutan. Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah Edukasi pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan dan peningkatan kesadaran masyarakat pesisir pentingnya menjaga ekosistem mangrove dan juga untuk melakukan aksi penanaman mangrove di kawasan pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol. Metode pelaksanaan PKM yaitu partisipatif melalui Penyuluhan dan aksi Penanaman Mangrove di Pantai Gerupuk, Desa Sengkol. Kegiatan aksi penanaman mangrove dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2024, dan juga merupakan salah satu rangkaian kegiatan Dies Natalis Fakultas Pertanian yang ke 57. Penanaman Bibit Mangrove sejumlah 1000 Bibit. Aksi penanaman bibit Mangrove dihadiri kurang lebih 200 orang antara lain Bapak Rektor Unram, Kapolda NTB dan jajarannya, Pejabat setempat, Civitas akademika Fakultas Pertanian Unram, mahasiswa KKN PMD Unram dan masyarakat Desa Sengkol. Persentase keberhasilan penanaman mangrove sebesar 80%, hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat pesisir khususnya di Desa Sengkol tinggi karena tetap menjaga kelestarian kawasan mangrove di pesisir pantai Gerupuk.

Keywords: Edukasi, Penanaman, Mangrove, Pengelolaan berkelanjutan, pesisir

Pendahuluan

Secara ekologis tanaman mangrove merupakan tanaman yang dilindungi dengan mengacu pada konsep pembangunan berkelanjutan yang menitikberatkan pada keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan. Komunitas mangrove memiliki 3 peran yang sangat penting bagi lingkungan pesisir, baik secara biologis, fisik, maupun kimiawi. Secara biologis, komunitas

mangrove menjadi tempat asuhan (*nurse ground*), pemijahan (*spawning ground*), dan mencari makan (*feeding ground*) berbagai biota laut. Selanjutnya, peran fisik komunitas mangrove dapat mencegah abrasi pantai, memerangkap sedimen, serta mencegah intrusi air laut. Secara kimiawi, komunitas mangrove dapat melarutkan atau memerangkap bahan polutan yang berasal dari limbah industri perkotaan, limbah domestik dan mendekomposisi, serta menyediakan unsur hara (Sambu, 2014). Berbagai peran penting

tersebut menunjukkan bahwa keberadaan komunitas mangrove pada suatu wilayah sangatlah penting, salah satunya adalah keberadaan mangrove di Pulau Lombok.

Di Nusa Tenggara Barat (NTB), berdasar peta mangrove nasional Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) luas tanaman mangrove secara keseluruhan pada tahun 2021 mencapai 10.660 hektar, dengan luasan hutan mangrove di Pulau Lombok berkisar 2.206 hektar dan di Pulau Sumbawa seluas 8.454 hektar. Di Lombok, tegakan tanaman mangrove tersebar di Lombok Timur, Lombok Barat, Lombok Tengah dan Lombok Utara. Luas hutan mangrove di Lombok Tengah hanya berkisar 202,68 hektar. (Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Dodokan Moyosari NTB, 2021).

Kondisi ekosistem mangrove di Pulau Lombok dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan, demikian juga kondisi mangrove di kawasan Lombok Tengah yaitu Teluk Gerupuk yang telah mengalami rusak berat sebagian besar (>80% rusak), akibat aktivitas manusia pada kawasan mangrove antara lain penebangan liar, adanya konversi lahan menjadi tambak, terjangan gelombang dan arus laut lepas samudera Indonesia (Rahman, 2022). Kerusakan hutan mangrove sangat berpengaruh terhadap tekanan ekologis ekosistem pesisir, sehingga upaya-upaya pengelolaan ekosistem mangrove untuk menjamin kelestarian mangrove khususnya di Kabupaten Lombok Tengah secara terintegrasi, terencana dan cermat sangat diperlukan. Upaya konservasi dan rehabilitasi kawasan mangrove sangat diperlukan, oleh karena itu, diperlukan juga peran dan partisipasi masyarakat sekitar kawasan mangrove untuk tetap menjaga dan melindungi keberadaan hutan mangrove.

Berdasarkan latar belakang di atas, menunjukkan arti pentingnya menjaga keberadaan hutan mangrove, karena apabila aktivitas manusia pada kawasan mangrove tidak diimbangi dengan kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestariannya, serta perlindungan ekosistem mangrove, maka akan

terus mengalami kerusakan. Mengingat juga berdasarkan data bahwa kerusakan hutan mangrove di Lombok Tengah telah mencapai lebih dari 80% (Rahman, 2022). Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan di atas, maka pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, perlu dilakukan penyuluhan tentang pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan dan dalam rangka memberikan pemahaman dan kesadaran kepada masyarakat untuk tetap menjaga kelestarian hutan mangrove bagi kepentingan lingkungan hidup.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat PNPB TA 2024 dengan judul “Edukasi Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan Bagi Masyarakat Pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Lombok Tengah” dilakukan dengan metode partisipatif yaitu penyuluhan tentang pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan di kawasan pesisir dan aksi penanaman mangrove di Desa Sengkol, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah.

Setelah dilakukan penyuluhan tentang edukasi pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan diharapkan masyarakat pesisir dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang arti pentingnya menjaga dan melestarikan kawasan hutan mangrove untuk keberlangsungan lingkungan hidup khususnya di pesisir pantai Gerupuk.

Selain dilakukan penyuluhan juga dilakukan aksi penanaman mangrove bersama Civitas akademika Fakultas Pertanian Unram, Mahasiswa KKN Unram, dan kelompok mitra. Berikut Bibit jenis *Rhizophora mucronate*, disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Bibit Mangrove jenis *Rhizophora mucronate*

Elaborasi mahasiswa pada kegiatan pengabdian yaitu melibatkan mahasiswa KKN Universitas Mataram, khususnya Kelompok KKN Desa Mertak, dengan memasukkan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dalam salah satu program kerja KKN Desa Mertak.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, melalui program kegiatan PNBK Pengabdian Kepada Masyarakat skema Hilirisasi TA 2024 yang dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2024. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di desa Gerupuk karena Kondisi eksisting ekosistem mangrove di Pulau Lombok Tengah, khususnya di Teluk Gerupuk mengalami rusak berat (>80% rusak), akibat aktivitas manusia di kawasan mangrove (Rahman, 2022). Perlu dilakukan edukasi masyarakat pesisir dan aksi penanaman mangrove untuk menjaga keberadaan kawasan mangrove secara berkelanjutan.

Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah Edukasi pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan dan peningkatan kesadaran masyarakat pesisir pentingnya menjaga ekosistem mangrove dan juga untuk melakukan aksi penanaman mangrove di kawasan pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol.

Kegiatan aksi penanaman mangrove merupakan salah satu rangkaian kegiatan Dies Natalis Fakultas Pertanian yang ke 57. Penanaman Bibit Mangrove sejumlah 1000 Bibit. Aksi penanaman bibit Mangrove dihadiri kurang lebih 200 orang antara lain Bapak Rektor Unram, Kapolda NTB dan jajarannya, Pejabat setempat, Civitas akademika Fakultas Pertanian Unram, mahasiswa KKN PMD Unram dan masyarakat Desa Sengkol. Berikut dokumentasi Pelaksanaan kegiatan PKM disajikan pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Penanaman Mangrove sebagai rangkaian Kegiatan Dies Natalis Fakultas Pertanian ke 57.



Gambar 4. Aksi Penanaman Mangrove di Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Kab. Lombok Tengah

Aksi penanaman mangrove dengan menggunakan bibit mangrove jenis *Rhizophora* sp. Dokumentasi keberhasilan aksi penanaman mangrove disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Bibit Mangrove (*Rhizophora* sp) setelah 6 bulan penanaman

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan penanaman 1000 bibit Mangrove di kawasan pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah menunjukkan persentase tumbuh sekitar 80%. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan memberikan edukasi tentang pengelolaan kawasan pesisir dan aksi penanaman bibit mangrove berhasil. Keberhasilan penanaman mangrove selain didukung oleh faktor lingkungan, juga didukung oleh kesadaran masyarakat sekitar pesisir pantai Gerupuk untuk tetap menjaga ekosistem mangrove di kawasan Pantai Gerupuk.

Kesimpulan

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Edukasi Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan Bagi Masyarakat Pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol,

Lombok Tengah” dilaksanakan dengan melakukan penyuluhan edukasi pengelolaan ekosistem berkelanjutan dan aksi penanaman mangrove 1000 bibit di pesisir pantai Gerupuk dihadiri sekitar 200 orang. Kegiatan penanaman mangrove merupakan rangkaian Dies Natalis Fakultas Pertanian yang ke 57. Keberhasilan aksi penanaman mangrove sebesar 80%, hal tersebut menunjukkan bahwa tingginya tingkat kesadaran masyarakat Desa Sengkol menjaga kelestarian kawasan mangrove di Pesisir Pantai Gerupuk, Desa Sengkol, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah

Saran

Saran untuk kegiatan pengabdian lebih lanjut, diharapkan memperluas aksi penanaman mangrove kembali, dan harapan ke depannya dapat juga menjadi Kawasan Obyek Daya Tarik wisata di KEK Mandalika.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Mataram, sehingga dapat terselenggara Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, menggunakan dana PNPB TA 2024 dan juga kepada masyarakat Desa Sengkol, Dusun Ebangah atas partisipasi dan kerjasamanya.

Daftar Pustaka

- Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Dodokan Moyosari NTB. 2006. Ekosistem mangrove dan sempadan pantai. Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai Wilayah Kerja BPDAS Dodokan Moyosari NTB. www.dephut.go.id.
- Bengen, D.G. 2004a. Menuju Pembangunan Pesisir dan Lautan Berkelanjutan Berbasis ekosistem. P4L. Bogor. Bengen, DG. 2004b. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL. Institut Pertanian Bogor.
- Dahuri, Dkk 2001. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Harada, K., & Kawata, Y. (2004). Study on the effect of coastal forest to tsunami reduction. *Annals of Disaster Prevention, Research Institute of Kyoto Univ.* No. 47C.
- Janiarta, M. A., & Armiani, S. (2021). Struktur Komunitas Mangrove di Pesisir Pantai Cemara Selatan Kabupaten Lombok Barat sebagai Bahan Penyusunan Modul Ekologi. 3(1), 61–71. DOI: <https://doi.org/10.31605/bioma.v3i1.1030>.
- Kordi, M. G. H. (2012). *Ekosistem Mangrove Potensi, Fungsi dan Pengelolaan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Onrizal, & C. Kusmana. (2005). *Ekologi dan Manajemen Mangrove Indonesia. Buku Ajar*. Departemen Kehutanan FP USU. Medan.
- Rahman, F.A. 2022. *Ekologi Mangrove Pulau Lombok*. UIN Mataram Press.
- Sambu, Abdul Haris. (2014). Analysis of Characteristics of and Use Value of Mangrove Ecosystem (Case Study in Samataring and Tongketongke Sub-Districts, Sinjai Regency). *Journal of Environment and Ecology*. 5(2): 222-233. DOI: 10.5296/jee.v5i2.6826
- Saputri, B.T.J., Wahyuningsih, E., Sari D.P. 2022. Peranan Mangrove Sebagai Biofilter Pencemaran Air Di Desa Lembar Selatan Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, Vol 6 no.1. DOI: 10.30598.jhppk.2022.6.2.128. ISSN ONLINE: 2621-8798
- Senoaji, G., & Hidayat, M.F. (2017). Peranan Ekosistem Mangrove di Kota Pesisir Bengkulu dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon (the Role of Mangrove Ecosystem in the Coastal City of Bengkulu in Mitigating Global Warming Through Carbon Sequestration). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(3):327-333. DOI: <https://doi.org/10.22146/jml.18806>.