

Partisipasi Mahasiswa KKN melalui kegiatan Penanaman Mangrove dan Pembersihan Pantai Mamokeng Desa Tulehu Kabupaten Maluku Tengah

¹Fransina Latumahina, ²Astrid Palapessy, ³Shea.A. Leaongso, ⁴Beatrix.L. Naress,

⁵Edward. R. Kesulya, ⁶Garry.B. Natro dan ⁷Moh. S. Tukuwain

^{1,2,5} Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura Ambon, Indonesia

^{3,4,6,7} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura Ambon, Indonesia

Email korespondensi: fransina.latumahina@yahoo.com

ABSTRAK

Areal pesisir Pantai Mamokeng Desa Tulehu memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, namun mengalami tekanan akibat aktivitas manusia yang tinggi di sekitar perairan. Salah satu program Kuliah Kerja Nyata mahasiswa Universitas Pattimura Ambon tahun 2021 di Desa Tulehu yakni penanaman Mangrove dan pembersihan pantai. Kegiatan menggunakan metode observasi dan edukasi. Kegiatan penanaman Mangrove dilaksanakan dalam dua tahapan, yaitu persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi survey lapangan, pengambilan bibit Mangrove, dan pemotongan kayu Nani untuk dijadikan ajir. Kegiatan dilaksanakan pada akhir Oktober 2021 dengan melibatkan mahasiswa KKN Desa Tulehu, dosen pembimbing lapangan, kelompok pemuda Dusun Rupaitu, Komunitas Anak Pesisir, dan Babinsa Dusun Rupaitu. Bibit Mangrove ditanam sebanyak 310 bibit yang diperoleh melalui dukungan Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Waehapu. Tujuan dari kegiatan yang dilaksanakan yakni untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan khususnya pesisir pantai. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini yakni terbentuknya komunitas Mangrove yang baru di areal pantai serta pantai menjadi lebih bersih dan tertata dengan baik.

Kata Kunci: Mangrove, Pantai, Universitas Pattimura Ambon.

ABSTRACT

The coastal area Mamokeng of Tulehu Village has high biodiversity but is under pressure due to high human activities around the waters. One of the Real Work Lecture programs for Ambon Pattimura University students in 2021 in Tulehu Village is planting Mangroves and cleaning beaches. The activity uses observation and education methods. Mangrove planting activities are carried out in two stages, namely preparation and implementation. The preparation stage includes field surveys, taking Mangrove seedlings, and cutting Nani wood to be used as stakes. The implementation of Mangrove planting and beach cleaning activities will be carried out at the end of October 2021 by involving KKN Tulehu Village students, field supervisors, youth groups of Rupaitu Hamlet, Coastal Children Community, and Babinsa Dusun Rupaitu. A total of 310 Mangrove seedlings were planted, obtained through the support of the Waehapu Watershed Management Center and Protected Forest. The activities carried out aim to increase public awareness of environmental cleanliness, especially the coast.

Keywords: Mangrove, Beach, Pattimura University, Ambon.

PENDAHULUAN

Hutan Mangrove sebagai salah satu ekosistem wilayah pesisir dan lautan yang sangat potensial dan memberikan keuntungan bagi kehidupan masyarakat dari segi ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup. Kawasan hutan Mangrove di Indonesia dalam dasawarsa terakhir telah mengalami kondisi yang kritis. [1]. Hal ini disebabkan adanya penebangan yang melampaui batas kemampuan kelestariannya. Mengingat besarnya kerugian akibat hilangnya Mangrove, maka penting dikembangkan kegiatan penanaman Mangrove, terutama di pesisir pantai. Agar penanaman ini berjalan dengan baik dan berhasil, masyarakat setempat haruslah terlibat secara penuh mulai dari perencanaan kegiatan sampai pada pemeliharaan tanaman. Keterlibatan masyarakat penting karena merekalah yang sehari-hari berada dan berinteraksi dengan tanaman dan lokasi penanaman.

Konservasi Mangrove merupakan upaya yang penting untuk dilakukan namun seringkali terabaikan. Dunia kehilangan Mangrove, begitupun keadaan Mangrove di Indonesia yang sangat memprihatinkan. [2]. Indonesia sudah kehilangan lebih dari 2 juta hektar per tahunnya. [3].

Desa Tulehu terletak di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah dan memiliki keanekaragaman hayati Mangrove yang cukup tinggi, namun, seiring berjalannya waktu keadaan perairan Desa Tulehu cukup memprihatinkan. Kondisi tersebut bisa dilihat dari munculnya banyak sampah di sekitar pantai, air pantai yang mulai kotor, dan tingkat abrasi pantai yang tinggi. Segala bentuk usaha telah dilakukan oleh pemerintah, penggiat lingkungan, dan masyarakat untuk mengatasi hal tersebut. Namun kenyataannya usaha – usaha yang dilakukan masih dirasa kurang. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian ekosistem Mangrove di sekitar daerah pesisir.

Salah satu bentuk usaha yang dapat dilakukan di pesisir pantai Desa Tulehu untuk mengatasi kondisi ekosistem yang memprihatinkan yaitu penanaman Mangrove dan pembersihan pantai. Penanaman Mangrove dan pembersihan pantai sampai saat ini masih dianggap sebagai salah satu cara yang efektif untuk mengurangi dampak negatif dari kerusakan ekosistem Mangrove sehingga dapat menyelamatkan kawasan pesisir pantai Desa Tulehu. Penanaman Mangrove juga dapat membentuk sebuah ekosistem baru bagi habitat hewan air laut seperti ikan, udang, kepiting, dan bakau. Masyarakat di bagian pesisir pantai Desa Tulehu khususnya di sekitar kawasan pelabuhan Tulehu kurang memperhatikan kebersihan pantai, sehingga kegiatan pembersihan pantai perlu dilakukan untuk meminimalisir banyaknya sampah yang ada di pantai, sehingga dengan demikian kualitas air pantai menjadi lebih jernih.

Kepedulian terhadap lingkungan sekitar tentu menjadi usaha semua lapisan masyarakat, termasuk kalangan akademisi khususnya dosen dan mahasiswa. Sebagai generasi muda penerus bangsa yang akan mewarisi lingkungan di masa yang akan datang, maka mahasiswa perlu diperkenalkan pada usaha untuk melestarikan lingkungan sekitar. Salah satu program Kuliah Kerja Nyata yang digagas oleh kelompok mahasiswa Desa Tulehu dalam bentuk kegiatan pengabdian bagi masyarakat, yaitu penanaman Mangrove dan pembersihan pantai sebagai bentuk aksi penyelamatan daerah pesisir khususnya di Pantai Mamokeng. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan edukasi bagi masyarakat untuk berkontribusi secara langsung menjaga lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan penanaman Mangrove yakni melindungi pesisir Pantai Mamokeng dari terjangan air laut, mengurangi terjadinya abrasi pantai hingga perlindungan terhadap angin laut yang sangat kencang pada saat musim Timur.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan penanaman Mangrove dilaksanakan di areal Pantai Mamokeng Desa Tulehu. Kegiatan digagas oleh mahasiswa KKN Angkatan XLVIII Universitas Pattimura Ambon bersama warga Dusun Rupaitu, Komunitas Anak Pesisir, dan aparat keamanan TNI dan Polri. Kegiatan penanaman Mangrove menggunakan metode pendekatan social dimana mahasiswa melakukan edukasi awal berupa penyuluhan singkat yang dilaksanakan dari rumah ke rumah warga dusun *door to door*. Untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap pentingnya penanaman hutan Mangrove dan pembersihan pantai dilaksanakan wawancara kepada 20 orang warga dusun terkait pemahaman warga tentang pentingnya penanaman Mangrove dan pembersihan pantai. Beberapa tahapan kegiatan yang dilaksanakan yakni :

- a. Peninjauan lokasi penanaman dan pembersihan pantai, serta pengambilan Kayu Nani dalam kawasan hutan desa untuk keperluan pelaksanaan program. Pada tahapan ini kelompok mahasiswa KKN melakukan edukasi secara singkat dan jelas kepada seluruh elemen masyarakat yang mendukung pelaksanaan kegiatan tentang pentingnya menjaga lingkungan pantai serta manfaat penanaman Mangrove dan bagaimana menanam Mangrove secara baik dengan baik.
- b. Survey lapangan untuk menentukan wilayah yang cocok untuk melakukan penanaman Mangrove dan pembersihan pantai bersama komunitas anak pesisir. Setelah diperoleh wilayah yang cocok, kemudian mahasiswa KKN memantau waktu air pasang dan surut untuk menentukan waktu yang sesuai untuk penanaman dan pembersihan pantai. Mahasiswa KKN mempersiapkan bibit Mangrove yang akan ditanam sebanyak 310 batang Mangrove yang didapatkan dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Waehapu. Kemudian, dilanjutkan dengan pengambilan kayu nani dari hutan di Dusun Rupaitu yang dibantu bersama pemuda dalam persiapan pelaksanaan program.
- c. Penanaman bibit Mangrove yang diperoleh dari salah satu UPTD di Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup sebanyak 310 bibit. Kegiatan penanaman Mangrove dilaksanakan selama 7 jam mulai dari pukul 08.00 WIT – 12.00 WIT di areal Pantai MamokengDesa Tulehu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penanaman Mangrove dan pembersihan pantai dilaksanakan dalam dua tahapan dengan melibatkan 50 orang peserta dengan melaksanakan beberapa tahapan kegiatan yakni tahap persiapan dan tahap aksi

Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi kegiatan survey lapangan, pengambilan bibit Mangrove, dan pemotongan kayu Nani untuk dijadikan ajir. Survey lapangan dilaksanakan tanggal 21 Oktober 2021 di areal Pantai Mamokeng bersama dengan Komunitas Anak Pesisir untuk menentukan lokasi penanaman dan pembersihan pantai. Kegiatan survey lapangan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Survey lokasi untuk penanaman Mangrove di areal pantai

Bibit Mangrove yang ditanam diperoleh dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Waehapu sebanyak 310 anakan yang berasal dari famili *Rhizophoracea* atau yang sering masyarakat disebut dengan Tongke besar. Jenis ini umumnya tumbuhnya lebih toleren dengan substrat yang lebih keras dan berpasir serta mudah beradaptasi di ketinggian pasang surut air laut.



Gambar 2. Pengambilan bibit dari lokasi persemaian

Setelah melakukan kegiatan pengambilan bibit, kelompok mahasiswa melakukan pengambilan kayu Nani bersama kelompok pemuda untuk dijadikan sebagai ajir penahan bibit pada saat penanaman.



Gambar 3. Pengambilan kayu Nani di Dusun Rupaitu

Tahap Aksi

Penanaman Mangrove

Kegiatan penanaman Mangrove dan pembersihan pantai yang digagas oleh mahasiswa KKN Unpatti Desa Tulehu dilaksanakan pada 25 Oktober 2021 bersama – sama dengan dosen

pembimbing lapangan, kelompok pemuda Dusun Rupaitu, Komunitas Anak Pesisir, Babinsa, TNI dan Polri serta kelompok perempuan. Bibit Mangrove ditanam sebanyak 310 bibit pada saat pasang surut di pagi hari sehingga penanaman Mangrove dan pembersihan pantai lebih mudah untuk dilakukan.



Gambar 4. Pelaksanaan kegiatan penanaman Mangrove

Kegiatan penanaman Mangrove dilaksanakan dengan beberapa tahapan seperti dibawah ini

- 1) Membuat titik acuan atau jalur penanaman untuk memudahkan peserta untuk menanam bibit Mangrove agar terlihat rapi.
- 2) Melakukan metode praktik langsung di lokasi penanaman. Pola penanaman dilakukan dengan pola penanaman bertumpuk dimana dalam satu lubang ditanam sebanyak 2 bibit Mangrove, karena kemungkinan bertahan hidup bibit Mangrove 30-80%, sehingga diperlukan sekitar 3-5 bibit agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik
- 3) Memberikan jarak tanaman sejauh 50 cm. Jarak tanam yang ideal agar mencegah abrasi dan menahan sidementasi ialah 50 cm-1 M sehingga jarak tanam sangat berdekatan.
- 4) Menggali lubang sedikit lebih besar dari *polybag*, dimana kedalamannya dapat menutupi hingga batang bibit dapat terbenam setidaknya 3 cm

- 5) Penanaman bibit Mangrove dilakukan dengan melepaskan bagian bawah *polybag* agar akar dapat tumbuh dengan baik dan beradaptasi di alam.

Secara umum, pelaksanaan kegiatan berjalan dengan baik, dimana terlihat antusias dan terciptanya kerja sama antara peserta dan mahasiswa KKN. Wilayah penanaman yang awalnya tidak memiliki vegetasi Mangrove sama sekali dan masih kotor telah ditumbuhi bibit Mangrove.

Pembersihan Pantai

Pembersihan pantai dilaksanakan sesuai penanaman Mangrove yang bertujuan untuk menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian masyarakat akan alam sekitar terutama daerah pesisir pantai. Kegiatan pembersihan pesisir pantai diselesaikan dalam kurun waktu 2 jam.



Gambar 5. Kegiatan Pembersihan pantai

Aksi penanaman Mangrove dan pembersihan pantai yang dimotori oleh kelompok mahasiswa KKN Unpatti bekerjasama dengan berbagai pihak telah memberikan dampak positif bagi kehidupan warga di Desa Tulehu khususnya di Dusun Rupaitu, dimana telah terjadi perubahan pola pikir masyarakat sebesar 76 % terhadap fungsi dan peran hutan Mangrove.

KESIMPULAN

Kegiatan penanaman Mangrove dan pembersihan pantai merupakan salah satu bentuk pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata angkatan XLVIII Universitas Pattimura Ambon di Desa Tulehu sebagai lokasi pengabdian. Pelaksanaan kegiatan penanaman Mangrove dan pembersihan pantai telah memberikan dampak positif bagi warga Dusun Rupaitu dimana terbentuknya komunitas Hutan Mangrove yang baru serta pantai menjadi bersih dan terbentuknya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan pantai untuk perlindungan ekosistem laut.

Ucapan Terima Kasih

Keberhasilan kegiatan pembersihan pantai dan penanaman Mangrove didukung oleh sejumlah pihak, sehingga ucapan terimakasih patut disampaikan kepada Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Waehapu yang telah memfasilitasi pemberian bibit Mangrove untuk keperluan penanaman, Pejabat Negeri Tulehu, Komunitas Anak Pesisir, Pemuda dan Pemudi Dusun Rupaitu, Dosen Pembimbing Lapangan, dan Babinsa Dusun Rupaitu yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pembersihan pantai dan penanaman Mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Damayanti, I. Rahman, and others, “Kegiatan Penanaman Mangrove Sebagai Salah Satu Upaya Pelestarian Ekosistem Pesisir Di Dusun Cemara, Kabupaten Lombok Barat,” *Abdi Insa.*, vol. 6, no. 2, pp. 276–282, 2019.
- T. Włodarczyk, M. Zmihorski, and A. Olczyk, “Ants inhabiting stumps on clearcuts in managed forest in western Poland,” *Entomol Fenn*, vol. 20, pp. 121–128, 2009, [Online]. Available: http://www.miiz.waw.pl/pliki/pracownicy/zmihorski/Wlodarczyk_AntsStumpsClearcuts_EntomolFenn2009.pdf.
- R. Nurmadi, A. M. Elhanafi, I. Lubis, T. Tommy, and R. Siregar, “Penanaman Bibit Mangrove Dan Penyuluhan Pentingnya Budidaya Mangrove Di Daerah Pesisir (Kel. Nelayan Indah, Kecamatan Medan Labuhan),” *Prioritas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 01, pp. 21–27, 2021.
- A. F. Syah, “Penanaman Mangrove sebagai Upaya Pencegahan Abrasi di Desa Socah,” *J. Ilm. Pangabdhi*, vol. 6, no. 1, pp. 13–16, 2020, doi: 10.21107/pangabdhi.v6i1.6909.
- Y. Rahmah, F. I. Budaya, and U. Diponegoro, “Penanaman Pohon Mangrove Di Desa Mangunharjo Tugu Semarang Sebagai Bentuk Kepedulian Lingkungan,” vol. 3, pp. 1–5, 2019.
- A. Mustofa, “Praktik Pembibitan dan Revitalisasi Hutan Mangrove Pesisir Jepara,” *J. Dedicators Community*, vol. 2, no. 1, pp. 8–16, 2018.