

**EDUKASI EKOWISATA MELALUI PENANAMAN MANGROVE BERSAMA
MASYARAKAT DI KAWASAN NAGARI SUNGAI PINANG KABUPATEN PESIR
SELATAN**

***ECOTOURISM EDUCATION THROUGH PLANTING MANGROVE WITH PUBLIC IN
THE NAGARI SUNGAI PINANG AREA, PESIR SELATAN DISTRICT***

**Murhenna Uzra^{1)*}, Boni Ikhlas²⁾, Rama Wahyudin³⁾, Irwandi⁴⁾, Irwan Febrianto⁵⁾,
Dertha Mukhtar⁶⁾, Sri Yenica Roza⁷⁾**

¹⁾Fakultas Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: murhennauzra@gmail.com

²⁾Fakultas Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, email: boni.ikhlas@gmail.com

³⁾Fakultas Sosial Humaniora, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: ramadell0395@gmail.com

⁴⁾Fakultas Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, email: andilele22@gmail.com

⁵⁾Fakultas Sosial Humaniora, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: febriantoirwan@gmail.com

⁶⁾Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: derthamukhtar@gmail.com

⁷⁾Fakultas Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
email: sriyenicaroza@gmail.com

ABSTRAK

Wilayah hutan mangrove di Pesisir Selatan mencapai ±896,73 ha. Merupakan hutan mangrove urutan ke tiga terluas di Sumatera Barat yang dapat dikembangkan sebagai daerah ekowisata. (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pesisir Selatan, 2019), menjadi strategi Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan untuk dijadikan kawasan Pusat Wisata edukasi dibidang konservasi perairan pembudidayaan tanaman mangrove. Yang menjadi permasalahan dalam hal ini adalah tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat terhadap tanaman mangrove yang sangat terbatas. Berdasarkan hasil stigma motivasi belajar yang rendah membuat perkembangan literasi keilmuan mangrove di Nagari Sungai Pinang perlu di bimbing. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah Menciptakan masyarakat yang cinta lingkungan serta sadar akan pentingnya membudidayakan tanaman mangrove serta menjadikan ekowisata mangrove sebagai wisata edukasi bagi wisatawan yang berkunjung ke Nagari Sungai Pinang. Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan tentang wilayah pesisir hutan mangrove serta manfaat dan pengaruh terhadap ekonomi masyarakat pesisir. Pemberian edukasi berupa pengetahuan cara pembibitan dan penanaman pohon mangrove di kawasan pantai Nagari Sungai Pinang dengan masyarakat. Hasil dalam kegiatan ini adalah untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan pemanfaatan Sumber daya hutan mangrove, dan memberikan kontribusi yang baik bagi lingkungan pesisir, kedepannya kegiatan ini untuk melestarikan habitat pohon Mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai ekowisata edukasi berkelanjutan bahari Nagari Sungai Pinang Kabupaten Pesisir Selatan.

Kata Kunci: Ekowisata, Edukasi, Mangrove, Masyarakat, Sungai Pinang

ABSTRACT

The mangrove forest area in Pesisir Selatan reaches ±896.73 ha. It is the third largest mangrove forest in West Sumatra which can be developed as an ecotourism area. (South Pesisir Regency Environmental Service, 2019), is the strategy of the Provincial Government and the South Pesisir Regency Government to become an educational tourism center area in the field of water conservation and cultivation of mangrove plants. The problem in this case is the very limited level of education and knowledge of the community regarding mangrove plants. Based on the results of the stigma of low learning motivation, the development of scientific literacy in mangroves in Nagari Sungai Pinang needs to be guided. The aim of this community service is to create a society that loves the environment and is aware of the importance of cultivating mangrove plants and makes mangrove ecotourism an

educational tourism for tourists visiting Nagari Sungai Pinang. The method used in this service activity is to provide knowledge about coastal mangrove forest areas and the benefits and influence on the economy of coastal communities. Providing education in the form of knowledge on how to seed and plant mangrove trees in the Nagari Sungai Pinang coastal area with the community. The results of this activity are to improve community welfare by utilizing mangrove forest resources, and making a good contribution to the coastal environment. In the future, this activity will preserve the habitat of mangrove trees which can be used as marine sustainable educational ecotourism in Nagari Sungai Pinang, Pesisir Selatan Regency.

Keywords: Ecotourism, Education, Mangrove, Public, Sungai Pinang

PENDAHULUAN

Pengembangan Ekowisata Mangrove. Terlebih lagi bahwa pemanfaatan hutan Mangrove dapat mewujudkan strategi pemerintah dalam bidang Green Economic Modelling, yang memberikan manfaat bagi lingkungan dan wisata bahari [1]. Publikasi dari United Nations Environment Programme (UNEP) tentang Green Economic sebagai strategi yang berfokus pada pelestarian lingkungan, termasuk dalam pengembangan Mangrove yang dapat memberikan manfaat untuk peningkatan ekowisata [2]. Strategi ini menjadi motivasi bagi pemerintah kabupaten Pesisir Selatan untuk meningkatkan Ekowisata Mangrove di daerah Kenagarian Sungai Pinang Kabupaten Pesisir Selatan.

Global Green World Institute mengungkapkan motivasi pertumbuhan Green Economic di Indonesia adalah sebagai sarana membangun pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, pertumbuhan yang merata, ketahanan sosial, peningkatan kualitas lingkungan, ekosistem sehat dan pengurangan emisi gas rumah kaca [3]. Salah satu bentuk strategi green economic adalah dengan pemanfaatan hutan mangrove [4], karena optimalisasi dapat membangun sinergitas dengan langkah tersebut terhadap Perlindungan Ekosistem Hutan Bahari [5].

Menurut [6], Nagari Sungai Pinang Sebagai Desa Wisata Bahari yang menjadi unggulan Pemerintah Kabupaten, yang terdiri dari Wisata Pantai, Wisata Diving, Snorkling, Air Terjun, Sunset, dan terutama Wisata Mangrove. Desa ini menjadi perhatian khusus oleh pemerintah Provinsi Sumatera Barat untuk menjadi wisata tujuan berbasis kemasyarakatan. David Hidayat selaku anak Nagari dan penggiat dibidang pelestarian Mangrove dan Terumbu Karang di Nagari Sungai Pisang Pesisir Selatan yang diberi nama Komunitas Andespin

mengungkapkan, perlunya pelestarian Hutan Mangrove yang berkesinambungan dan didukung oleh semua pihak terutama oleh masyarakat, karena banyaknya anak muda yang rendah pengetahuan dan kepedulianya tentang penggunaan Mangrove [7]. Menurut [8], pengelolaan Mangrove di Nagari Sungai Pinang tidak terlepas dari partisipasi masyarakat karena partisipasi pemberdayaan dan pengelolaan mangrove menciptakan peluang ekonomi yang memberikan manfaat bagi kesejahteraan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema Edukasi Ekowisata Melalui Penanaman Mangrove Bersama Masyarakat Di Kawasan Nagari Sungai Pinang Kabupaten Pesisir Selatan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan-pengabdian sebelumnya yang telah dilaksanakan. Kegiatan tersebut berupa penanaman dan pelestarian bibit mangrove bersama masyarakat Nagari Sungai Pinang di tahun 2021 dan tahun 2022 kerjasama dengan LANTAMAL-Angkatan Laut Teluk Bayur Kota Padang. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah menciptakan hutan mangrove tetap terjaga kelestariannya serta memberikan dampak ekonomi baru bagi masyarakat terhadap perannya dalam meningkatkan potensi ekowisata bahari yang merupakan salah satu destinasi wisatawan yang berkunjung ke nagari Sungai Pinang untuk berwisata.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini diawali sosialisasi dan koordinasi dengan pemerintahan wali nagari setempat serta tokoh masyarakat dan tokoh pemuda Nagari Sungai Pinang. Pertemuan disepakati dengan mengumpulkan peserta yang terdiri dari pemuda dan masyarakat serta melibatkan Komunitas

Andespin (Anak Desa Nagari Sungai Pinang) yang terdapat dilokasi kegiatan.

Materi yang disampaikan terdiri dari beberapa tahap yaitu:

1. Pengetahuan tentang hutan mangrove. Mengetahui jenis-jenis pohon mangrove yang ada kawasan lokasi kegiatan serta habitatnya dan manfaat dari pohon mangrove itu sendiri.
2. Mengumpulkan Benih mangrove untuk disemaikan. Benih mangrove diambil dari pohonnya secara langsung. Buah dari pohon tersebut dari jenis *Rhizophora* dan *Avicennia*, dari ketinggian yang berbeda. Buah *Rhizophora* yang diambil adalah buah yang sudah matang, yang ditandai dengan adanya cincin kuning dibagian propagulnya. Untuk propagul yang belum muncul cincin kuningnya, tidak diambil karena belum bisa disemaikan.
3. Proses penanaman. Proses penanaman dilakukan dengan membawa bibit ke lokasi penanaman, kemudian membuat lubang tanam dengan jarak tanam 50 - 100 cm, dan menancapkan penyangga sebagai penanda bahwa sudah dilakukan penanaman bibit mangrove. Proses penanaman ini dilakukan pada setiap kelompok dengan serentak.



Gambar 1: Propagul yang akan dijadikan bibit benih mangrove

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu dan tempat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Kawasan Nagari Sungai Pinang Kabupaten Pesisir Selatan tepatnya di taman Wisata Pantai Manjuto, pada bulan November 2023 selama 1 bulan. Dengan melibatkan masyarakat Nagari Sungai Pinang dari anak-anak hingga dewasa.

Materi

Materi yang diberikan berupa persiapan, cara pembuatan media pembibitan, pengumpulan benih (propagul), penanaman benih hingga menjadi bibit pada media polybag, Penentuan lokasi penanaman, hingga penanaman bibit pada lokasi yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini lebih di prioritaskan praktek dilapangan. Kegiatan berlangsung selama 1 bulan yang dimulai dari persiapan survey lokasi, penelitian hingga pelaksanaan penanaman.

1. Pembuatan media polybag dan bibit

Pembibitan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam kegiatan edukasi ekowisata mangrove pada Pengabdian kepada Masyarakat ini. Bibit yang disediakan berupa jenis *Rhizophora* dan *Avicennia*. Bibit dikumpulkan dari berupa bunga pohon mangrove yang sudah tua atau propagul



Gambar 2: Bunga yang akan tumbuh menjadi Propagul siap dijadikan bibit

Setelah diambil dari sumbernya, buah yang berupa bibit mangrove diletakkan di tempat yang terlindung dari cahaya matahari langsung. Buah mangrove berupa bibit diletakkan sementara di bedeng atau di pohon indukannya. Bibit mangrove kemudian diberikan perlakuan sedemikian rupa sehingga pada saat disemaikan bisa mencapai ketahanan hidup yang maksimal.

Secara sederhana, buah mangrove yang ditemukan di lapangan biasanya terdiri dari dua tipe, yaitu tipe propagul dan tipe buah bulat. Tipe propagul berbentuk bulat – lonjong – memanjang dan tipe buah bulat berbentuk bulat dengan variasi bulat lancip seperti pada jenis *Avicennia* spp dan bulat penuh yang terdapat pada *Sonnerita* spp.

Selanjutnya menyediakan wadah tanam untuk bibit yang telah dikumpulkan. Wadah tanam berupa polybag ukuran 10 cm dan tinggi 20 cm. Semua peserta melakukan penyediaan wadah yang diisi dengan pasir pantai yang mengandung sedimen lumpur.

Lumpur yang digunakan pada tahap pembibitan ini, sebaiknya diambil dari sekitar lokasi dilakukannya penanaman. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan ketahanan hidup benih mangrove sewaktu pembibitan. Lokasi persemaian yang dipergunakan bisa disesuaikan dengan lahan yang memenuhi kriteria sebelumnya.

2. Pembibitan

Tahap pembibitan dilakukan setelah tahap perlakuan pengisian polybag bibit selesai. Pembibitan dilakukan dengan cara sebagai berikut [9]:

1. Sediakan polybag, lalu diisi dengan lumpur yang ada disekitar lokasi kegiatan.
2. Isi polybag dengan sedimen, tetapi jangan terlalu penuh melainkan $\frac{3}{4}$ dari isi polybag.
3. Setelah diisi lumpur, lipat bagian atas polybag ke bagian luar dengan tujuan pada saat surut dan cuaca kering, Kristal –kristal garam air laut tidak terjebak di dalam polybag yang bisa menghambat pertumbuhan benih mangrove.
4. Selanjutnya, tanam benih mangrove yang telah dipilih dan berkondisi baik ke dalam sedimen dengan kedalaman yang cukup.
5. Jangan lupa untuk menanam benih *Ceriops*, *Sonneratia* dan *Avicennia* ke dalam polybag kecil dan benih *Rhizophora* dan *Bruguiera* ke dalam polybag.
6. Setelah itu, masukkan satu per satu polybag yang sudah terisi dengan benih –benih mangrove tersebut ke

dalam bedeng. Sebaiknya diusahakan agar satu buah bedeng bisa digunakan untuk satu jenis mangrove saja, agar mempermudah distribusi pada saat pengambilannya di tahap penanaman mangrove



Gambar 3: Pengisian polybag dengan sedimen dan bibit yang akan ditanam

3. Pelaksanaan Penanaman

Kegiatan tahap penanaman mangrove di lokasi penanaman mangrove harus sudah dipastikan terlebih dahulu antara tenaga pendamping dengan para mitra kerja dan masyarakat. Penentuan lokasi penanaman berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh tenaga pendamping berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan penting yang harus diperhatikan sebelum melakukan tahap penanaman mangrove antara lain adalah tipe substrat, salinitas, temperature, ketinggian tanah, pH, musim mangrove harus sesuai dengan jenis mangrove yang akan ditanam. Secara sederhana, pada sedimen yang berlumpur, maka jenis mangrove umumnya yang terdapat seperti jenis. *Rhizophora* spp adalah jenis mangrove yang tepat untuk ditanam *Avicennia* spp dan *Sonneratia* spp menyukai tanah berpasir yang berada di pinggiran pantai. Jenis mangrove lainnya seperti *Ceriops* spp dan *Bruguiera* spp bisa hidup bervariasi di substrat lumpur berpasir. Salinitas atau kadar garam juga perlu diperhatikan, karena mangrove hidup pada salinitas yang bervariasi. Kadar salinitas yang bervariasi ini ikut pula menentukan pola penyebaran mangrove di habitatnya.

Perlu diketahui bahwa penentuan jenis mangrove untuk ditanam disuatu lokasi harus disesuaikan dengan kondisi substratnya. Secara teori penanaman mangrove dengan mempergunakan bibit mangrove akan memiliki tingkat kelulusan hidup yang lebih tinggi apabila dibandingkan

dengan penanaman mangrove dengan menggunakan propagul. Namun demikian, penanaman mangrove dengan propagul tanpa penyemaian sebaiknya juga dilakukan terutama pada saat penyulaman. Faktanya, penanaman mangrove menggunakan propagul juga seringkali dilakukan dengan alasan bibit mangrove lebih mudah menyesuaikan diri terhadap lingkungan. Sementara itu, penggunaan propagul sebagai “bahan baku” penanaman mangrove, walaupun diklaim memiliki daya adaptasi yang lebih tinggi, tetapi tidak demikian dengan daya tahannya terhadap gelombang.



Gambar 4 : Pelaksanaan penanaman bibit pada lokasi yang telah ditentukan

Aksi peserta dilapangan merupakan kegiatan lanjutan dari pelaksanaan yang telah di berikan. Aksi berupa praktek langsung menanam bibit yang dilakukan oleh masyarakat. Penanaman dilakukan dengan menentukan jarak tanam yang dilakukan dengan memperhatikan kondisi pasang surut air laut, kondisi ombak, dan juga jenis tanaman dengan lingkungannya. Jarak tanam dibuat pada jalur hijau dengan jarak 50-100 cm tiap tanaman. Penanaman diawali dengan menyiapkan peralatan berupa bibit yang sudah siap untuk ditanam, cangkul kecil untuk membuat lobang, sekop dan kayu serta tali rafia untuk pengikat sebagai penahan

bibit dari tiupan angin.

Selanjutnya, penanaman bibit mangrove harus dikelompokkan sesuai dengan jenisnya. Hal ini dilakukan mengingat pada kondisi alami, mangrove memang membentuk tegakan murni yang berarti ditemukan secara berkelompok sesuai dengan jenisnya. Penanaman mangrove sebaiknya dilakukan pada saat air laut surut. Namun demikian, apabila keadaan tidak memungkinkan, maka penanaman mangrove bisa tetap dilaksanakan pada saat air tergenang dengan syarat pada saat melakukan penanaman akar bibit benar – benar tertancap dengan baik di sedimen dan terikat kuat di samping kayu penyangga yang sudah disiapkan sebelumnya. Alat dan bahan yang dipergunakan untuk melakukan tahapan penanaman mangrove adalah bibit mangrove.

4.Dampak dari Kegiatan

Dampak dari kegiatan berupa meningkatkan prospek ekonomi masyarakat Sungai Pinang di bidang wisata bahari melalui kegiatan edukasi ekowisata. Menjadikan Nagari sungai Pinang sebagai destinasi edukasi wisata bahari lainnya disamping wisata bahari pulau dan wisata selam.

5.Hasil Yang dicapai

Hasil yang dicapai dari kegiatan Pangabdian Kepada Masyarakat melalui edukasi ini adanya motivasi dari masyarakat di lingkungan nagari Sungai Pinang untuk melakukan pelestarian hutan mangrove dan menciptakan Taman hutan Mangrove sebagai destinasi kunjungan wisatawan yang datang ke Nagari Sungai Pinang yang lestari dan tertata rapi. Selain itu sebagai wadah untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan studi lapangan serta melakukan penelitian bagi mahasiswa dan dosen, turut berkontribusi dalam mengembangkan dan memberdayakan masyarakat wilayah pesisir, khususnya wilayah pesisir Nagari Sungai Pinang.

KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh Tim Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini sangat berpengaruh besar terhadap kelestarian lingkungan perairan

wilayah pesisir Nagari Sungai Pinang pada khususnya dan perairan Kabupaten Pesisir Selatan pada umumnya. Dikarenakan berdampak terhadap pembangunan ekowisata bahari dibidang edukasi bagi wisatawan serta peluang ekonomi bagi masyarakat pesisir Nagari Sungai Pinang itu sendiri.

SARAN

Diharapkan kegiatan ini mendapat perhatian khusus oleh pemerintah dan instansi terkait dalam menciptakan pembangunan dan pengembangan kawasan wisata bahari di Kabupaten Pesisir Selatan. Diharapkan adanya tata ruang dan tata kelola kawasan hutan mangrove yang bernilai ekonomi untuk menjadi destinasi kawasan wisata bahari Internasional tentunya.

REFERENSI

- [1] Saprianto, Trisla Warningsih, and Lamun Bathara, (2022). 'Economic Valuation of the Mangrove Ecosystem in Rawa Mekar Jaya Village, Sungai Apit District, Siak Regency', *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 5.2, 228.
- [2] Diego R. Toubes and Noelia Araújo, (2022). Vila, 'A Review Research on Tourism in the Green Economy', *Economies*, 10.6 hal.4.
- [3] Global Green Growth Institute, (2015). 'Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau Untuk Indonesia Yang Sejahtera', *Global Green Growth Institute*.
- [4] Dandy E Prasetyo, Firman Zulfikar, (2016), Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu : Studi Konservasi Berbasis Green Economy', *Omni-Akuatika*, 12.1
<https://doi.org/10.20884/1.oa.2016.12.1.29>.
- [5] Mukhlisi Mukhlisi, (2018). Potensi Pengembangan Ekowisata Mangrove Di Kampung Tanjung Batu, Kecamatan Pulau Derawan, Kabupaten Berau (Potential Development Of Mangrove Ecotourism In Tanjung Batu Village, Derawan Island District, Berau Regency)', *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 24.1, 23.
- [6] Suparno Abdullah Munzir, and Desy Aryanti, (2019). 'Pemetaan Partisipatif Potensi Wisata, Di Nagari Sungai Pinang, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat', *Jurnal Vokasi*, 3.2, 66
- [7] David Hidayat, (2023). *Kisah David Hidayat Hidupkan Semangat Konservasi Di Pesisir Selatan*, <https://kumparan.com/langkanid>.
- [8] Mega Lugina, Indartik, and Mirna Aulia Pribadi, (2019). 'Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Rumah Tangga', *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial, Ekonomi, Kebijakan, Dan Perubahan Iklim Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor 16118, Indonesia*, 16.3, 197–210.
- [9] Noer, Z, (2023). Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.Prodi Agrobisnis
<https://agribisnis.uma.ac.id/2023/01/03/cara-penanaman-pohon-mangrove>.