

## Penanaman Bakau sebagai Upaya Konservasi Kawasan Pesisir Pantai

*Mangrove Planting as a Coastal Area Conservation Effort*

<sup>1\*)</sup>Obel, <sup>2)</sup>Indra Dwipa, <sup>3)</sup>Nugraha Ramadhan, <sup>4)</sup>Rachmad Hersi Martinsyah

<sup>1,2,3,4)</sup>Program Studi Agroteknologi, Universitas Andalas  
Limau Manis Kec. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163, Indonesia

\*corresponding authors: [owbel@agr.unand.ac.id](mailto:owbel@agr.unand.ac.id)

DOI:

[10.30595/jppm.v8i2.21294](https://doi.org/10.30595/jppm.v8i2.21294)

Histori Artikel:

Diajukan:  
24/02/2024

Diterima:  
15/08/2024

Diterbitkan:  
15/08/2024

### Abstrak

Kawasan pesisir merupakan salah satu kawasan yang memiliki tingkat kerusakan yang tinggi oleh berbagai factor sehingga keberlanjutan ekosistemnya perlu mendapatkan penanganan secara khusus dan lebih spesifik. Salah satunya dengan melakukan konservasi dengan menanam tanaman bakau. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan konservasi langsung kawasan pesisir pantai dengan penanaman tanaman bakau yang dilaksanakan di Pantai Tiram Nagari Ulakan Kab. Padang Pariaman. Metode yang dilakukan yaitu metode ceramah, diskusi, demonstrasi dan observasi. Hasil dari pengabdian menunjukkan bahwa kondisi kawasan pantai Tiram memang perlu mendapatkan perhatian khusus karena mengingat potensi kawasan tersebut sebagai objek wisata dan kawasan konservasi. Kegiatan yang dilakukan memberikan pengetahuan kepada peserta dalam pengelolaan kawasan pesisir pantai yang berkelanjutan dan dilanjutkan dengan penanaman tanaman bakau.

**Kata kunci:** Bakau; Kawasan Pantai; Konservasi; Keberlanjutan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Abstract

Coastal areas are areas that have a high level of damage by various factors, so the sustainability of the ecosystem needs special and more specific treatment. One way is to carry out conservation by planting mangrove plants. This service activity aims to carry out direct conservation of coastal areas by planting mangroves which are carried out on Tiram Nagari Ulakan Beach, Padang Pariaman district. The methods used are lecture, discussion, demonstration and observation methods. The results of the service show that the condition of the Tiram beach area needs special attention considering the area's potential as a tourist attraction and conservation area. The activities carried out provided knowledge to participants in sustainable management of coastal areas and continued with planting mangrove plants.

**Keywords:** Mangroves; Coastal Areas; Conservation; Sustainability

### Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan yang memiliki garis

Pantai sekitar kurang lebih 81.000 km. menurut Durand (2010), ada sekitar 60% Masyarakat yang tinggal di kawasan

pesisir pesisir Pantai tersebut. Seperti yang kita ketahui bahwa ekosistem yang berada disekitar perairan tersebut memiliki potensi sumberdaya yang sangat besar dan telah banyak dimanfaatkan serta memberikan sumbangan yang berarti, baik bagi peningkatan taraf hidup masyarakat maupun sebagai penghasil devisa negara yang sangat penting.

Meskipun demikian, kawasan pesisir dikenal juga sebagai kawasan yang mudah rusak sehingga ekosistem pesisir yang ada perlu mendapatkan penanganan secara khusus dan lebih spesifik agar tetap terjaga dengan baik. Salah satunya yaitu melakukan konservasi terhadap kawasan hutan mangrove yang merupakan vegetasi yang dapat tumbuh disepanjang garis pantai.

Hutan mangrove disebut juga sebagai hutan bakau yang secara umum merupakan suatu komunitas vegetasi pada pantai tropis dengan beberapa jenis pohon yang mampu beradaptasi dengan baik pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Menurut Giesen et al, (2006) Hutan mangrove merupakan suatu Kawasan yang berada di lingkungan laut dan payau yang terbatas pada daerah pasang surut serta berada di garis lintang tropis dan sub tropis dan bersifat khas karena adanya aktivitas daur penggenangan oleh pasang surut air laut (Irawanto, 2020) Selain itu, juga merupakan salah satu jenis hutan yang banyak ditemukan pada kawasan muara dengan struktur tanah rawa dan/atau padat (Sumar, 2021) dan mangrove mempunyai karakteristik yang unik dibandingkan dengan formasi hutan lainnya (Karimah, 2017).

Hutan mangrove mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendukung kehidupan disekitar Kawasan pesisir pantai. Menurut Bennett &

Reynolds, (1993) bahwa hutan mangrove menjadi mata rantai penting dalam pemeliharaan keseimbangan siklus biologi di suatu perairan yang mempunyai nilai sosial ekonomi dan ekologi yang sangat penting. Selain itu, hutan mangrove juga mempunyai fungsi yang besar dalam sebagai sekuestrasi karbon, menyaring dan menangkap bahan pencemar, melindungi dan menstabilkan garis pantai, membentuk daratan baru, menjaga kealamian habitat, menjadi tempat bersarang, memijah dan membesarkan anak berbagai jenis ikan, udang, kerang, burung, dan fauna lain serta mendukung perikanan pesisir. Lebih lanjut, Dewi et al (2022) menyampaikan bahwa adanya manajemen tata ruang yang baik terhadap wilayah pesisir pantai seperti hutan mangrove dapat berpotensi ekonomis dalam dunia pariwisata.

Berdasarkan data bahwa Indonesia termasuk salah satu negara yang memiliki ekosistem mangrove terluas di dunia dengan berbagai manfaat dan fungsi bagi kelangsungan makhluk hidup di bumi. Namun, keberadaan ekosistem mangrove di Indonesia saat ini benar-benar telah pada posisi yang sangat mengkhawatirkan. Namun, menurut Cifor (2012), luas hutan mangrove di Indonesia telah mengalami penurunan 30-50% pada setengah abad terakhir ini karena pembangunan daerah pesisir, perluasan pembangunan tambak, abarasi air laut, dan penebangan yang berlebihan. Berdasarkan laporan dari Kementerian Kehutanan (2013) juga menyebutkan luas hutan mangrove Indonesia sekitar 3,2 juta yang dalam waktu 20 tahun terakhir telah berkurang hampir 1,1 juta ha atau sekitar 75 %.

Kondisi tersebut tentunya sangat memprihatinkan sekali terhadap kelangsungan ekosistem dari Kawasan

tersebut. Salah satu kasus seperti yang terjadi dikawasan pesisir pantai Tiram Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Selama ini kawasan tersebut dimanfaatkan sebagai Kawasan konservasi dan objek wisata. Namun berdasarkan pengamatan langsung dilapangan serta diskusi dengan beberapa anggota kelompok sadar wisata menyebutkan bahwa Kawasan ini sudah berada diambang kerusakan karena kurangnya populasi pohon bakau bahkan bisa dikatakan hampir habis karena banyak yang mati akibat ditebang ataupun diganggu oleh ternak yang berkeliaran tanpa ada penanganan yang lebih serius disekitar Kawasan tersebut. Untuk itu perlu adanya dilakukan konsevasi dengan penanaman bakau yang bertujuan agar kawasan pantai Tiram dapat kembali berfungsi dalam menjaga keberlangsungan ekosistem dikawasan pesisir pantai.

### **Metode**

Metode yang digunakan didalam pelaksanaan pengabdian ini berupa metode ceramah, diskusi, demonstrasi/praktik langsung dan observasi. Pada awal kegiatan dilakukan penyampaian materi mengenai Kawasan pesisir pantai, hutan mangrove, peranan peningkatan kepedulian dalam menjaga kelestarian hutan mangrove. Selanjutnya dilakukan diskusi untuk mencari titik terang atau informasi antar kedua pihak, setelah itu dilakukan penanaman bakau langsung kelapangan oleh setiap peserta yang kemudian nanti dilakukan observasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Survei lokasi kegiatan penanaman pohon bakau yang dilakukan untuk

mengetahui titik lokasi untuk ditanami.

2. Persiapan alat dan bahan serta materi teknis penanaman mangrove.
3. Penyampaian materi dan diskusi
4. Penanaman bakau pada beberapa titik lokasi yang telah ditentukan oleh setiap peserta pengabdian.
5. Evaluasi Kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui keterbatasan yang terjadi pada saat kegiatan untuk perbaikan pada kegiatan berikutnya.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Pantai Tiram Nagari Ulakan, Kabupaten Padang Pariaman pada tanggal 5 sampai 10 Desember 2023.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Meskipun ada penambahan kegiatan yaitu kuliah lapang bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Pengantar Ekologi disemester yang bersangkutan. Adapaun rincian pelaksanaan kegiatan dapat dilihat dari uraian dibawah ini :

1. Survei Kegiatan



Gambar 1. Lokasi pengabdian untuk penanaman bakau

Pada rencana awal ada beberapa opsi lokasi kegiatan yang menjadi target sasaran untuk kegiatan ini yaitu Kawasan

Wisata Mandeh, Kawasan pantai Air Manis Padang, Kawasan Pantai Pasir Putih dan Kawasan Pantai Tiram. Mengingat lokasi dan jarak tempuh, maka diputuskan untuk memilih lokasi Pantai Tiram yang berada di nagari Ulakan Padang Pariaman, Seperti yang terlihat pada Gambar 1 diatas.

Seperti yang kita ketahui bahwa pantai Tiram merupakan salah satu Kawasan objek wisata yang terdapat di Padang Pariaman. Kawasan ini terletak diantara Sungai air payau yang dan menyuguhkan pemandangan lepas ke Samudra Hindia dengan pasir yang putih dan dikelilingi oleh pohon cemara. Untuk sampai kepantai kita harus melewati jembatan yang telah disediakan oleh Pemda dan Pokdarwis setempat. Hanya saja sudah ada beberapa yang rusak.

Berdasarkan hasil survei kelapangan ditentukan beberapa titik lokasi untuk penanaman bakau. Dipilih lokasi yang berlumpur disepanjang aliran Sungai air payau dan aman dari ternak warga (Gambar 2). Hal ini dipilih sesuai dengan arahan dari anggota Pokdarwis setempat untuk melanjutkan penanaman bakau dari penanaman bakau oleh anggota LSM sebelumnya sehingga lebih tertata rapi.



Gambar 2. Bentangan Kawasan di Sekitar Pantai Tiram yang masih banyak kosong untuk penanaman bakau

## 2. Persiapan alat dan bahan serta materi teknis penanaman mangrove

---

Inti dari kegiatan pengabdian ini berupa penanaman bakau pada Kawasan pesisir pantai yang terletak di Pantai Tiram Nagari Ulakan Kabupaten Padang Pariaman, untuk itu perlu dipersiapkan segala macam hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut. Bibit tanaman bakau diperoleh dari petani yang telah membibitkan tanaman bakau di daerah Bungus Kota padang. Bibit yang dipakai sudah memiliki 10 helai daun dengan tinggi kurang lebih sekitar 50 cm – 60 cm (Gambar 3). Persiapan ini dilakukan oleh mahasiswa yang sengaja ditunjuk sebagai panitia dalam kegiatan pengabdian ini.



Gambar 3. Bibit Bakau yang akan digunakan

## 3. Penyampaian Materi dan Diskusi

Pada kesempatan ini disampaikan materi mengenai kawasan pesisir pantai, konservasi yang bisa dilakukan, mengenai tanaman bakau dan peranannya serta cara untuk menjaga keberlanjutan kawasan di pesisir pantai. Setelah diberikan materi dilakukan sesi diskusi untuk memperjelas kondisi dan Solusi yang tepat untuk dilakukan (Gambar 4).



Gambar 4. Pemaparan materi dan diskusi



Gambar 5. Foto Bersama sebelum penanaman tanaman bakau

#### 4. Penanaman Bakau

Berdasarkan rencana awal dan arahan dari anggota Pokdarwis maka penanaman bakau diarahkan pada lokasi yang telah pernah terlebih dahulu ditanam tanaman bakau oleh LSM dan pemda setempat. Hal ini bertujuan agar penataan tanaman bakau lebih rapi dan mudah dipantau.

Pada kesempatan ini terlihat antusias dari peserta yang ikut untuk menanam tanaman bakau meskipun lokasi memiliki lumpur yang dalam. Setiap peserta menggunakan sepatu Boots agar memudahkan masuk kedalam lokasi yang telah dibuatkan lubang tanam oleh panitia (Gambar 5). Setiap orang menanam satu batang tanaman bakau setelah itu diberi pancang kayu sebagai penanda keberadaan tanaman bakau (Gambar 6). Pada kesempatan ini sebanyak 100 batang bibit bakau sudah tertanam dengan baik.



Gambar 6. Antusias peserta dalam menanam tanaman bakau

#### 5. Evaluasi Kegiatan

Secara umum kegiatan yang dilakukan sesuai dengan target yang telah direncanakan. Pada persiapan bibit, bibit bakau yang digunakan sudah sesuai dengan kriteria yang siap untuk ditanam. Materi yang diberikan juga sesuai dan bibit bakau yang dipersiapkan tertanam keseluruhannya. Berdasarkan penuturan anggota Pokdarwis setempat, kegiatan seperti ini sangat mereka harapkan dan dikemudian hari semoga ada keberlanjutannya.

### **Simpulan**

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu bentuk keterkaitan antara materi perkuliahan dikelas dengan keadaan dilapangan. Pada kesempatan ini memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa terkait ekosistem bakau dan tindakan konservasi yang dilakukan.

### **Referensi**

Bennett, E. L., & Reynolds, C. J. (1993). The value of a mangrove area in Sarawak. *Biodiversity and Conservation*, 375, 359–375

Center for International Forestry Research (Cifor). 2012. Mangrove adalah salah satu hutan terkaya karbon di kawasan tropis. *Jurnal brief*. 12(1):1.

Dewi SAK, Roesli M, Hidayat M, Sumarso, Wibowo SS, Nugroho B, Heri A, Wibowo PA dan Iswahyudi G. (2022). Penanaman Kembali Hutan Mangrove Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Pada Kebun Raya Mangrove Gunung Anyar Surabaya. *Asthadarma* (3) 2.

Durand, S. S. 2010. Studi potensi sumberdaya alam di kawasan pesisir Kabupaten Minahasa selatan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, VI (1), 1-7.

Giesen W, Wulffraat S, Zieren M, Scholten L. (2006). *Mangrove Guidebook for Southeast Asia*. Food and Agriculture Organization of the United Nations Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok.

Irawanto, R. (2020). Keanekaragaman vegetasi mangrove di pesisir Kota Surabaya dan potensinya sebagai fitoremediator lingkungan.

Prosiding Seminar Nasional Biologi, 6(1), 413–422.

Kementerian Kehutanan. 2013. Luasan hutan mangrove di Indonesia. <http://kementeriankehutanan.com>.

Sumar. (2021). Penanaman Mangrove Sebagai Upaya Pencegahan Abrasi Di Pesisir Pantai Sabang Ruk Desa Pembaharuan. *IKRAITH-ABDIMAS* (4) 1.