



Upaya Pelestarian Mangrove melalui Sekolah Konservasi di Pulau Curiak

Putri Nurhaliza*

Universitas Islam Negeri
Antasari Banjarmasin,
Kalimantan Selatan,
Indonesia

Febrianawati Yusup

Universitas Islam Negeri
Antasari Banjarmasin,
Kalimantan Selatan,
Indonesia

*Corresponding Author

Email:

pnurhaliza81@gmail.com

Genesis Artikel

Received : 13 Februari 2024

Revised : 25 Mei 2024

Accepted : 21 Juni 2024

Publish : 27 Juni 2024

Abstrak

Kegiatan penanaman pohon mangrove perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan rusaknya mangrove. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar mahasiswa dapat berpartisipasi aktif dalam perlindungan mangrove dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan mangrove. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah mendeskripsikan pemanfaatan mangrove dan praktik penanaman mangrove. Praktik penanaman mangrove dilakukan di Stasiun Riset Bekantan, Pulau Curiak. Pada program sosialisasi dan praktik penanaman mangrove secara langsung, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kesadaran dan berperan aktif dalam upaya pelestarian mangrove. Dengan program penyuluhan dan praktik penanaman mangrove secara langsung dapat menumbuhkan pengetahuan serta peran aktif mahasiswa dalam upaya pelestarian hutan.

Kata Kunci: hutan mangrove; penanaman mangrove, pulau curiak

Abstract

Mangrove tree planting activities need to be carried out to overcome the problem of mangrove destruction. The aim of this activity is for students to actively participate in mangrove protection and increase public awareness of the importance of protecting and preserving mangroves. The approach used in this activity is education on the use of mangroves and mangrove planting practices. The practice of planting mangroves is carried out at the Bekantan Research Station, Curiak Island. Through the outreach program and direct mangrove planting practice, it is hoped that students can increase awareness and play an active role in mangrove conservation efforts. With the outreach program and direct mangrove planting practice, it is that students will be able to increase knowledge and play an active role in efforts to preserve mangrove forests.

Key Words: *curiak island; mangrove forest; mangrove planting*

Cara Mensitasi :

Nurhaliza, P., & Yusup, F. (2024). Upaya Pelestarian Mangrove melalui Sekolah Konservasi di Pulau Curiak. *Jalujur: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 3 (2), 9-15.



This is an open access article under the CC-BY License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Pendahuluan

Mangrove mempunyai nilai jasa ekosistem yang tinggi. Ekosistem mangrove tersusun atas sekelompok vegetasi yang tumbuh dan berkembang pada daerah yang tergenang air pasang, namun masih mempunyai aliran air yang cukup, sifat fisik laut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perkembangannya. Ekosistem mangrove memiliki fungsi ekologis antara lain sebagai penahan aliran air dan gelombang, mencegah intrusi air ke laut, dan sebagai habitat berbagai jenis burung, fungsi tersebut membantu menjaga kelestarian garis pantai dan mencegah tumbuhnya lumpur. (Mangrove tidak hanya berkembang di wilayah pesisir pantai, tetapi juga tumbuh di sisi pulau-pulau kecil di atas sungai. Hutan mangrove memiliki peran penting dalam melindungi daratan dari gelombang dan abrasi, dan menjaga kekayaan genetik dari flora fauna di dalamnya, termasuk menjaga produktivitas sumber daya perikanan Indonesia. Upaya peningkatan konservasi satwa liar yang dilindungi juga terus dilakukan. Mulai dari pengelolaan kawasan konservasi sebagai habitat satwa yang dilindungi, pengelolaan populasi sampai dengan penelitian ekologi (Dahuri, 2001; Arief, 2003; Zainuddin and Rezeki, 2016).

Mangrove memberikan manfaat ekonomi sebagai, penghasil barang-barang yang dapat dimanfaatkan dalam bidang rumah tangga dan industri. Kayu yang berasal dari hutan bakau dapat dimanfaatkan baik sebagai kayu bakar maupun bahan bangunan. Bagi masyarakat daerah, ekosistem mangrove merupakan sumber penghidupan, terutama sebagai kawasan penangkapan ikan dan tempat ekowisata. Fungsi ekosistem mangrove lainnya antara lain sebagai tujuan wisata, penelitian dan rekreasi. Penanaman pohon bakau diperlukan untuk mengatasi permasalahan perusakan hutan. Penanaman pohon bakau masih dianggap penting dalam restorasi hutan bakau. Kepedulian terhadap lingkungan sekitar harus dimiliki oleh semua pihak, baik masyarakat, pemerintah daerah, dan akademisi. Keadaan hutan mangrove terutama bergantung pada kondisi perekonomian masyarakat sekitar. Hutan bakau saat ini dan masa depan (Plaimo dan Wabang, 2020).

Salah satu bentuk pengelolaan hutan mangrove adalah Kegiatan Sekolah Konservasi di Pulau Curiak. Kegiatan Sekolah Konservasi di Pulau Curiak berpotensi untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa biologi terhadap pentingnya menjaga kelestarian alam agar terciptanya keseimbangan dalam ekosistem. Kawasan hutan mangrove di Pulau Curiak memiliki pemandangan alam yang mampu menarik perhatian masyarakat dan lokasi yang strategis berdekatan dengan Kota Banjarmasin. Tujuan dilaksanakan kegiatan tersebut adalah Mahasiswa/i Biologi turut berperan aktif dalam upaya pelestarian hutan mangrove; (2) Menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan; (3) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran mahasiswa biologi terhadap upaya pelestarian lingkungan; (4) Meningkatkan kesadaran mahasiswa biologi terhadap pentingnya menjaga kelestarian alam agar terciptanya keseimbangan dalam ekosistem.

Metode

Pelaksanaan kegiatan sekolah konservasi ini berupaya untuk menghidupkan hutan mangrove. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan persiapan survei dan observasi tempat dan lokasi. Setelah menemukan lokasi untuk kegiatan sekolah konservasi, langkah selanjutnya adalah membuat perizinan untuk memastikan bahwa kegiatan tersebut berjalan lancar dan mendapatkan dukungan dari masyarakat setempat. Perencanaan selanjutnya mencakup menyiapkan anggota, memilih pemandu tur dan narasumber. Selanjutnya menyiapkan bibit pohon bakau, dan mengatur kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan di Kecamatan Anjir

Muara, Desa Marabahan Baru, Kabupaten Barito Kuala, akan ada kegiatan konservasi sekolah selama 5 jam pada tanggal 5 November 2023. Kegiatan ini terdiri dari sekitar 20 peserta dari Mahasiswa Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. metode yang digunakan untuk sekolah konservasi dengan metode ceramah dan pendampingan pada saat kegiatan.

1. Penyampaian Materi

Kegiatan pembekalan materi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai pemanfaatan hutan mangrove. Pembekalan materi dilakukan oleh narasumber SBI (Sahabat Bekantan Indonesia) dan selaku *tour guide* yang berada di Mangrove Rambai Center. Pembekalan materi ini dilaksanakan dalam sambil berkeliling. Kegiatan pertama adalah pembekalan materi tentang pemanfaatan hutan mangrove untuk kawasan wisata. Materi Pembekalan ini disajikan dalam bentuk pengenalan kawasan kemudian menjelaskan manfaat hutan mangrove sebagai kawasan wisata. Narasumber memberikan materi dan informasi tertuju pada mahasiswa dengan jelas dan menarik. Mahasiswa yang ikut pembekalan materi terdiri mahasiswa program studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Pada sesi akhir dilakukan *Sharing session*. Pembekalan materi tahap kedua bertema cara penanaman mangrove. Pembekalan materi pada tahap kedua merupakan esensi dari kegiatan sekolah konservasi ini, karena materi yang disajikan merupakan kegiatan yang akan dilakukan pada praktik penanaman pohon mangrove. Pada akhir tahap kedua ini terdapat sesi diskusi sesuai pembekalan materi.

2. Pendampingan tentang cara menanam.

Kegiatan penanaman pohon mangrove di Kecamatan Anjir Muara, Desa Marabahan Baru, Kabupaten Barito Kuala dilakukan oleh para mahasiswa Program studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Siapkan bibit mangrove dan ajir sebagai alat dan baham. Penanaman bibit mangrove akan dilakukan pada lokasi yang telah ditentukan dengan cara memasukkan bibit kedalam tanah sedalam 18 cm dan berjarak 1 m x 1 m dari bibit lainnya. Setelah bibit ditanam kemudian masukkan ajir berupa bilah kayu dengan panjang 2 m disekitar bibit sebagai penopang bibit jika tumbuh agar tidak mudah runtuh.

Hasil dan Pembahasan

1. Perencanaan kegiatan

Persiapan kegiatan dengan keberangkatan kelompok mahasiswa yang diatur oleh panitia pelaksana. Menjelaskan susunan acara yang akan dilakukan dan pengarahan kepada mahasiswa untuk kegiatan di lokasi. Setelah seluruh mahasiswa berhadir, mahasiswa berangkat menggunakan sarana transportasi yang telah disediakan oleh pihak Riset Bakantan. Jarak yang ditempuh menuju tempat kegiatan kurang lebih 1 jam perjalanan. Pada tahap awal mahasiswa Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin yang menjadi panitia pelaksana sekaligus peserta kegiatan memiliki kesempatan untuk mempraktekkan latihan dalam mengelola sebuah kegiatan secara teratur. Para mahasiswa berkumpul terlebih dahulu untuk mendengarkan arahan mengenai penanaman pohon mangrove.



Gambar 1. Persiapan Keberangkatan Mahasiswa Tadris Biologi
Sumber: Dok. Pribadi (2023)



Gambar 2. Setelah Tiba di Lokasi Kegiatan
Sumber: Dok. Pribadi (2023)

2. Pembekalan materi dari SBI (Sahabat Bakantan Indonesia)
 - a. Penggunaan hutan mangrove

Melakukan pembekalan materi pada kegiatan penanaman mangrove oleh Tim SBI (Sahabat Bakantan Indonesia) dan Forum Saintis Muda Biologi Indonesia. Pemaparan materi ini bertempat di Mangrove Rambai Center, Pulau Curiak. Pemaparan materi disesuaikan tentang pemanfaatan potensi hutan mangrove sebagai area wisata. Pemaparan materi ini bertujuan untuk menciptakan persepsi kepada mahasiswa mengenai manfaat dan menjaga lingkungan hutan mangrove.

- b. Proses Penanaman pohon mangrove

Pembekalan materi yang telah disampaikan pada tahap dua memuat tentang cara kerja yang akan dilakukan pada saat penanaman mangrove. Tujuan pada kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan serta sikap mahasiswa untuk pengelolaan tanaman mangrove di Pulau Curiak. Pada tahap selanjutnya diskusi kepada mahasiswa terkait arahan.

Pada saat sesi diskusi berlangsung mahasiswa Tadris Biologi sangat antusias. Beberapa ekosistem pohon mangrove di Pulau Curiak dimanfaatkan oleh masyarakat dengan baik misalnya dijadikan tempat wisata mangrove (Pulau Bakut), disamping itu terdapat kerusakan ekosistem mangrove yang diakibatkan kegiatan masyarakat menebangi pohon mangrove untuk membuka lahan untuk keuntungan sendiri, sehingga mengakibatkan penurunan ekosistem mangrove

yang berdampak pada pengendapan, terjadinya abrasi yang diakibatkan terpaan ombak serta berkurangnya jumlah tangkapan nelayan. Maka dari itu perlunya kesadaran menjaga kelestarian ekosistem mangrove dikarenakan ekosistem mangrove memiliki fungsi menahan terpaan ombak dan angin. Pada mangrove terdapat potensi lingkungan yang dapat dikembangkan sebagai area wisata mangrove yang berkelanjutan. Kerusakan ekosistem bakau dapat diatasi dengan pengelolaan yang baik dan mengamati keseimbangan ekosistem bakau. Pendekatan wisata merupakan salah satu upaya untuk mengurangi dampak kerusakan. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove dapat dijadikan sumber mata pencaharian masyarakat.



Gambar 3. Pembekalan Materi tentang pemanfaatan penanaman mangrove
Sumber: Dok. Pribadi (2023)



Gambar 4. Pembekalan Materi tentang cara penanaman pohon mangrove
Sumber: Dok. Pribadi (2023)

3. Pendampingan Penanaman Bibit Mangrove

Memasuki tahap penanaman mangrove, tim pelaksana kegiatan memberikan pengetahuan kepada Mahasiswa Tadris Biologi beberapa faktor penting yang harus diperhatikan sebelum melakukan penanaman bakau seperti tipe substrat, salinitas perairan, suhu, ketinggian tanah dan Ph. Substrat untuk penanaman mangrove jenis *Rhizophora* sp adalah sedimen yang berlumpur. Selanjutnya adalah melakukan penancapan ajir yang terbuat dari potongan batang kayu dengan panjang 1,5 meter lalu di ikatkan dengan bibit mangrove menggunakan tali rafia. Tujuan penancapan ajir untuk mengetahui lokasi penanaman bibit mangrove, menyelaraskan jarak antar bibit

dalam posisi tegak agar tidak mudah rubuh jika terjadi air pasang. Setelah penancapan proses selanjutnya yaitu menanam bibit mangrove. Jarak tanaman antar bibit mangrove di tempat merupakan 1 m x 1 m.

Tanaman disusun agar tidak merubah sifat alami mangrove dengan membentuk tegakan asli. Setelah melakukan penanaman mangrove tim pelaksana kegiatan dan mahasiswa tadaris biologi melakukan pembersihan sungai (susur sungai) dengan sampah-sampah yang larut di sungai. Kegiatan ini dilakukan agar dapat memberikan dorongan pada mahasiswa/i untuk mengasah kesadaran pentingnya menjaga lingkungan khususnya dari masalah sampah-sampah yang selalu berada dilingkungan manapun. Diakhir kegiatan, mahasiswa Tadaris Biologi diberikan kesempatan untuk memberikan kesan pesan maupun pendapat mengenai kegiatan penanaman bibit mangrove dan susur sungai.



Gambar 5. Proses penanaman pohon mangrove di Pulau Curiak
Sumber: Dok. Pribadi (2023)

Simpulan

Mahasiswa/i Tadaris Biologi ikut aktif dalam upaya melestarikan hutan mangrove, sungguh banyak manfaat pada pohon mangrove yaitu sebagai pelindung dari bencana gelombang laut dan dapat di dimanfaatkan untuk area wisata. Melestarikan hutan mangrove di Anjir Muara, Marabahan Baru, Barito Kuala memerlukan dukungan pemerintah setempat agar dapat terjaga. Pada kegiatan sekolah konservasi untuk penanaman mangrove di mulai dari proses pembekalan materi mengenai pemanfaatan hutan mangrove, praktik penanaman mangrove serta susur sungai mampu mengasah kesadaran akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan.

Kegiatan pengabdian ini dapat menstimulan perkembangan individu menjadi pribadi yang konstruktif. Menjadi lebih empatik, kooperatif, dan terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun.

Daftar Pustaka

- Arief, A. (2003) *Hutan Mangrove Fungsi Dan Manfaatnya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Chandra, L.A., G. Seca, dan A.M.K. Hena, 2011. Aboveground Biomass Production Of *Rhizophora Apiculata* Blume In Sarawak Mangrove Forest. *Agricultural and Biological Sciences*, 6 (4) : 469 – 474.
- Dahuri, R. (2001) *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Dan Laut Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Halidah. (2014). *Avicennia Marina* (Forssk.) Vierh Jenis Mangrove Yang Kaya Manfaat. *Info Teknis EBONI*, 11(1), 37–44.

- Harahab, N. (2010) Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove Dan Aplikasinya Dalam Perencanaan Wilayah Pesisir. Yogyakarta: Graha Ilmu. Available At: [https://Pustaka.Pu.Go.Id/Biblio/ Penilaian-Ekonomi-EkosistemHutan-Mangrove-DanAplikasinya-DalamPerencanaan-WilayahPesisir/4g623](https://Pustaka.Pu.Go.Id/Biblio/Penilaian-Ekonomi-EkosistemHutan-Mangrove-DanAplikasinya-DalamPerencanaan-WilayahPesisir/4g623) (Accessed: 20 December 2022).
- Heriyanto, N. M., & Subiandono, E. (2012). Composition and Structure , Biomass , and Potential of Carbon Content In Mangrove Forest At National Park Alas Purwo. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 9(1), 23–32.
- Jaelani, A. And Ni'mah, G.K. (2019) 'Penerapan Desa Peduli Gambut Di Desa Sawahan Kecamatan Cerbon Kabupaten Barito Kuala', *Jurnal Pengabdian Allkhlhas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 4(2). Available At: <https://Doi.Org/10.31602/Jpaiun.iska.V4i2.1952>.
- Muharram. (2014). Penanaman Mangrove sebagai Salah Satu Upaya Rehabilitasi Lahan dan Lingkungan di Kawasan Pesisir Pantai Utara Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(1), 1–14.
- Pleimo & Wabang. 2020. Study of Community Perception of Village Government Regulations in Protecting The Mangrove Forest Area ff Aimoli Village. *Berkala Perikanan Terubuk*, 49(1), 754-763.
- Tuwo, A. (2011). Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut (Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan dan Sarana Wilayah. Brillan Internasional.
- Wulandari, D.S. Et Al. (2022) 'Pelatihan Kelompok Remaja Pencinta Alam Di Kabupaten Batola Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Melalui Pemasaran Lilin Aromatheraphy Berbasis E-Commerce', *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlhas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 7(3). Available At: <https://Doi.Org/10.31602/Jpaiun.iska.V7i3.6914>.
- Zainuddin, Z. And Rezeki, A. (2016) 'Struktur Populasi Bekantan (*Nasalis Larvatus*) Di Pulau Curiak Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan', in *Prosiding Symbion. Symposium on Biology Education*, Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan, pp. 1–9. Available at: http://symbion.pbio.uad.ac.id/prosiding/prosiding/ID_271_Zainu_din_Revisi_Hal%201-10.pdf (Accessed: 20 December 2022)