

Aksi Sosial Peduli Mangrove untuk Konservasi dan Pengembangan Ekowisata di Kutai Timur

Mangrove Care Social Action for Conservation and Development Ecotourism in East Kutai

Eny Heriyati ¹⁾*, Anshar Haryasakti ¹⁾*

¹⁾ Program Studi Ilmu Kelautan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur, Kutai Timur, Indonesia.

*Corresponding author: enystiper70@gmail.com

Received April 2024, Accepted June 2024

ABSTRAK. Salah satu aksi sosial Dosen Ilmu Kelautan STIPER Kutai Timur sebagai bentuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah melakukan kegiatan konservasi mangrove di daerah Teluk Lingga. Konservasi adalah metode dan usaha untuk memanfaatkan sumberdaya yang tersedia agar terjamin keberlanjutannya di masa mendatang. Pengabdian kepada Masyarakat berupa penanaman bibit mangrove sebanyak 6000 pohon bertujuan untuk melakukan konservasi hutan mangrove Teluk Lingga dan ekowisata di wilayah pesisir Kutai Timur. Kelancaran pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berkat kerjasama seluruh lapisan Masyarakat Kutai Timur dengan Kementerian Kehutanan, Forum Daerah Aliran Sungai (DAS), Forum Pemerhati Wilayah Pesisir (FOPSIR) dan jajaran pimpinan daerah di Kutai Timur. Jenis mangrove yang ditanam adalah *Avicennia* sp. Acara penanaman 6000 mangrove ini selain dilaksanakan oleh dosen juga diikuti oleh mahasiswa, Pelajar SMA dan SMK Kutai Timur dan Masyarakat umum wilayah Teluk Lingga. Keberhasilan kegiatan untuk konservasi mangrove dapat menjadikan wilayah pesisir Teluk Lingga menjadi daerah ekowisata bagi Masyarakat Kutai Timur.

Kata kunci: *Avicennia* sp., ekowisata, konservasi, mangrove.

ABSTRACT. *The social activities of STIPER East Kutai Marine Science lecturers as a form of Community Service activity is carrying out mangrove conservation activities in the Teluk Lingga area. Conservation is a method and effort to utilize available resources to ensure their sustainability in the future. Community service in the form of planting 6000 mangrove seedlings aims to conserve the Lingga Bay mangrove forest and ecotourism in the East Kutai coastal area. The smooth implementation of this Community Service was thanks to the collaboration of all levels of the East Kutai community with the Ministry of Forestry, the Watershed Forum, the Coastal Area Observer Forum and regional leadership in East Kutai. The type of mangrove planted is Avicennia sp. Apart from being carried out by lecturers, this 6000 mangrove planting event was also attended by students, East Kutai High School and Vocational School students and the general public in the Teluk Lingga area. The success of mangrove conservation activities can make the Lingga Bay coastal area an ecotourism area for the East Kutai Community.*

Keywords: *Avicennia* sp., ecotourism, conservation, mangroves

PENDAHULUAN

Aksi sosial adalah tindakan yang dilakukan oleh individu atau kelompok masyarakat untuk memperjuangkan atau memperbaiki suatu masalah sosial yang dianggap penting dan memerlukan perhatian lebih dari pemerintah atau masyarakat. Salah satu Aksi sosial Dosen yang dilakukan sebagai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kutai Timur adalah melakukan kegiatan konservasi mangrove di daerah Teluk Lingga. Konservasi adalah metode dan usaha untuk memanfaatkan sumberdaya yang tersedia agar terjamin keberlanjutannya di masa mendatang. Adapun tujuan konservasi (1) mewujudkan kelestarian sumberdaya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya, sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan dan mutu kehidupan manusia, (2) melestarikan kemampuan dan

pemanfaatan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya secara serasi dan seimbang. (Purmadi et al., 2020).

Konservasi daerah mangrove sangat penting untuk kelangsungan ekosistem wilayah pesisir, bahkan bisa dijadikan sebagai wilayah wisata. Banyak tempat pilihan wisata mulai dari yang alami sampai kepada wisata-wisata modern di kota-kota besar. Namun saat ini beberapa wilayah yang terletak di pinggir laut mulai membangun konsep ekowisata. Ekowisata merupakan salah satu bentuk wisata yang mendorong usaha pelestarian dan pembangunan yang berkelanjutan, memadukan antara pelestarian dengan pembangunan ekonomi, membuka lahan kerja baru bagi masyarakat setempat serta memberikan pendidikan lingkungan terhadap wisatawan. Ekowisata juga harus memberikan dampak yang positif terhadap masyarakat yaitu sebagai terbukanya lapangan pekerjaan melalui pemberdayaan Masyarakat (Riadi, 2019).

Di Indonesia ada banyak sekali ekowisata yang tersebar di pesisir laut. Kabupaten Kutai Timur yang terletak di pinggir laut juga banyak wilayah pesisir yang belum dieksploitasi untuk wisata. Salah satunya adalah daerah wilayah mangrove di Teluk Lingga yang terletak di Kecamatan Sangatta Utara. Wilayah mangrove ini jika dikelola dengan baik bisa menjadi tujuan ekowisata yang memiliki konsep ramah lingkungan, konservasi, sekaligus sarana edukasi bagi masyarakat. Lokasi tempat wisata ini masih belum banyak diketahui Masyarakat luas. Bupati Kutai Timur memberikan nama pada wilayah pesisir ini sebagai Pantai Alien atau yang sekarang lebih dikenal dengan Pantai Teluk Lingga. Lokasinya terletak di Kawasan Bukit Pelangi yaitu Kawasan daerah perkantoran pemerintah daerah Kutai Timur, tepatnya di belakang Gedung Expo Kutai Timur Sangatta.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kutai Timur bekerjasama dengan Kementerian Kehutanan, Perguruan Tinggi di Kutai Timur, Sekolah Menengah atas, Forum Pemerhati Wilayah pesisir (FOFSIR) dan Lembaga Forum Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kutai Timur adalah melakukan penanaman 6.000 pohon mangrove. Penanaman dilakukan di jalan wilayah mangrove menuju Pantai Teluk Lingga. Wilayah ini dipilih karena masih relative baru dibuka untuk tujuan wisata alam di Kabupaten Kutai Timur. Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai kegiatan aksi sosial peduli mangrove untuk konservasi wilayah pesisir berkelanjutan di Kutai Timur sekaligus untuk ekowisata.

METODE

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) berupa kegiatan penanaman 6000 mangrove dilaksanakan di wilayah pesisir Teluk Lingga pada hari Sabtu, 15 Juli, 2023. Lokasinya terletak di Kawasan Bukit Pelangi, Sungai Bendera, Dibelakang Gedung Expo Kutai Timur Sangatta. Dari Gedung Expo ditempuh sekitar 2 Km. Infrastruktur jalan masih tanah dan berbatu, namun dapat dilalui dengan kendaraan roda empat atau kendaraan roda dua.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam PKM ini adalah pohon mangrove sebanyak kurang lebih 6.000 bibit, yang berasal dari Kementerian Kehutanan Provinsi Kalimantan Timur.

Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penanaman 6000 mangrove ini diikuti oleh Mahasiswa dan dosen STIPER Kutai Timur, Pelajar SMA dan SMK Kutai Timur, Forum DAS, FOPSIR, dan jajaran pimpinan daerah di Kutai Timur. Pada acara pengabdian ini diawali dengan pelantikan pengurus Forum DAS oleh Bupati Kutai Timur. Selanjutnya sambutan oleh Bupati dan laporan kegiatan oleh Ketua Forus DAS. Setelah sambutan dan laporan panitia dilanjutkan penanaman bibit Mangrove oleh seluruh panitia dan peserta.

Pada kegiatan ini Dosen Ilmu Kelautan STIPER Kutai Timur berpartisipasi secara langsung menanam pohon mangrove sambil memberikan pengarahan cara penanaman dan memberikan edukasi pentingnya mangrove kepada mahasiswa, pelajar, dan seluruh peserta lainnya. Sebanyak kurang lebih 6000 bibit *Avicennia* sp. harus berhasil ditanam di wilayah hutan mangrove Teluk Lingga di acara kegiatan aksi sosial ini. Sementara untuk mahasiswa jurusan Ilmu Kelautan diwajibkan melakukan monitoring melalui kegiatan praktikum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kutai Timur sebagai wilayah pesisir masih memiliki kawasan mangrove yang masih alami, salah satunya yang terletak di Desa Teluk Lingga Kecamatan Sangata Utara. Wilayah pesisir ini memiliki banyak potensi yang bisa dikembangkan. Salah satu potensi yang dikembangkan adalah Ekowisata Mangrove yang pengelolaannya dapat dilakukan langsung oleh Masyarakat desa Teluk Lingga. Namun demikian banyak potensi yang belum tergarap dengan baik karena kinerja masyarakat belum optimal. Hal ini disebabkan pengetahuan dan wawasan Masyarakat yang masih rendah dan kurangnya sosialisasi pentingnya mangrove untuk perlindungan wilayah pesisir dan bahkan bisa dijadikan sebagai obyek wisata. Oleh karena itu Kementerian Kehutanan Kalimantan Timur beserta Pemerintah daerah Kabupaten Kutai Timur melakukan kegiatan aksi sosial penanaman mangrove sebagai Langkah awal pemberdayaan Masyarakat di pesisir Teluk Lingga.



Gambar 1. Spanduk pelaksanaan aksi social konservasi mangrove

Kegiatan aksi sosial ini diawali dengan sambutan oleh Bapak Bupati Kutai Timur. Bapak Bupati sangat mengapresiasi semua pihak yang membantu kelancaran kegiatan ini. Dalam kegiatan ini salah satu perusahaan tambang Batubara yaitu PAMA juga ikut berpartisipasi dalam terselenggaranya acara aksi sosial penanaman 6000 bibit mangrove. Setelah sambutan Bapak Bupati, selanjutnya dilakukan pelantikan pengurus Forum Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Forum DAS). Bapak Bupati menyampaikan pesan bahwa daerah aliran sungai di suatu wilayah tidak bisa dianggap remeh pengelolaannya. Diperlukan peran serta seluruh unsur masyarakat, termasuk melibatkan pihak media massa untuk memberikan informasi perkembangan dan situasi terkini terkait penanganan DAS. Artinya secara holistik dan korehensif persoalan DAS menjadi tanggung jawab semua Masyarakat Kutai Timur, terlebih dengan kondisi geografis alam dan banyaknya kegiatan pertambangan Batubara di wilayah Kutai Timur.

Kabupaten Kutai Timur memiliki empat wilayah DAS yakni Sangatta, Bengalon, Karangan dan Manubar. Pembentukan Forum DAS ini untuk mengantisipasi adanya penurunan kualitas sumber daya alam, terutama di kawasan DAS. Langkah awal dalam upaya menjaga kondisi alam adalah dengan terus memperluas area tanaman pohon mangrove. Kegiatan penanaman bibit mangrove di wilayah Teluk Lingga menjadi langkah yang tepat dan menjadi bagian dari upaya untuk tetap memelihara alam, yang fungsinya untuk menampung, menahan serta membantu mengalirkan air di tempat yang seharusnya.



Gambar 2. Sambutan Bapak Bupati Kutai Timur

Aksi sosial penanaman 6000 bibit mangrove sebagai bentuk pengabdian kepada Masyarakat terselenggara berkat partisipasi seluruh Masyarakat setempat, siswa sekolah menengah atas, Perguruan Tinggi yang ada di Kabupaten Kutai Timur, Forum pemerhati wilayah Pesisir (FOPSIR), dan Forum DAS. Pada acara ini juga dibentuk pengurus DAS yang dilantik oleh Bupati Kutai Timur. Aksi sosial yang dilakukan oleh seluruh partisipan ini untuk memanfaatkan ekosistem mangrove menjadi wilayah konservasi dan wilayah ekowisata yang dapat dikembangkan untuk kepentingan Masyarakat Kutai Timur. Kegiatan ini dijadikan sebagai salah satu bentuk pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Dosen ikut berpartisipasi dalam menanam mangrove, yang nantinya dapat menjadi media penelitian dan ekowisata.

Menurut Latupapua (2007), ekowisata merupakan istilah dan konsep yang menghubungkan antara pariwisata dengan konservasi, atau wisata yang berwawasan lingkungan. Aksi sosial penanaman mangrove ini sebagai upaya memaksimalkan sekaligus melestarikan sumber daya alam setempat. Mangrove tidak hanya sebagai penahan abrasi saja, namun keberadaannya juga bisa dikembangkan oleh masyarakat sekitar sebagai lahan untuk menangkap berbagai jenis biota laut seperti kerang, kepiting, ikan, biawak, dan udang. Mangrove yang ditanam dan tumbuh dengan baik dapat menjadi edukasi yang mengutamakan keindahan alami dari hutan mangrove, sehingga diharapkan wisatawan mengutamakan tanggungjawab terhadap lingkungan.

Jenis mangrove yang lebih banyak ditanam adalah jenis *Avicennia alba*, *Avicennia officialis*, dan *Avicennia marina* yang merupakan jenis perintis untuk membentuk sedimentasi tanah. Diprediksi bahwa kawasan ini akan lebih luas lagi beberapa tahun ke depan dengan semakin banyaknya mangrove yang ditanam.

Lahan basah bakau adalah sistem sosio-ekologi yang kompleks (Dahdouh-Guebas & Cannicci, 2021) memiliki kepentingan untuk dunia yang telah mengalami berbagai ancaman di kerusakan lingkungan (Semeniuk dan Cresswell, 2018). Suksesi vegetasi di wilayah mangrove melibatkan perubahan cepat atau lambat dari perintisan spesies untuk vegetasi

dan interaksi kompleks biota-biota yang ada dengan lingkungan alam (Berger *et al.*, 2006). Penanaman mangrove ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media biota-biota yang biasa hidup di area mangrove, karena rendahnya keanekaragaman biota dapat mengakibatkan konsekuensi negatif yang signifikan dalam kelangsungan hidup dan ketahanan hutan bakau yang direhabilitasi (Cannicci *et al.*, 2021).



Gambar 3. Pelantikan pengurus Forum DAS



Gambar 4. Spanduk penyemangat penanaman 6000 Mangrove



Gambar 5. Penanaman 6000 Mangrove bersama para dosen, pelajar dan mahasiswa di Kutai Timur

Mangrove bagi masyarakat yang tinggal di daerah pesisir, bukan hanya sekadar tanaman, namun mangrove yang tumbuh di garis pantai dan muara sungai berfungsi sebagai penahan abrasi air laut dan mengurangi risiko banjir. Mangrove adalah penjaga rumah-rumah dan penghidupan masyarakat. Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemkenko Marves) diberi mandat untuk mengkoordinasikan kementerian dan lembaga terkait, termasuk Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan Badan Restorasi Gambut dan Mangrove untuk mendukung rehabilitasi mangrove di seluruh provinsi di Indonesia. Mangrove juga memberikan manfaat tidak langsung melalui dampaknya terhadap peningkatan ekosistem pesisir dan laut.

Hutan bakau atau mangrove merupakan salah satu ekosistem terpenting di wilayah pesisir dan laut, yang berfungsi menjaga ekologi wilayah pesisir dan memberikan peluang penghidupan bagi para nelayan dan keluarga yang tinggal di wilayah tersebut. Diketahui bahwa penduduk pesisir rentan terhadap bencana angin topan dan Tsunami, yang dapat menimbulkan kerugian besar bagi kehidupan mereka. Mangrove adalah tanaman unik yang mampu bertahan hidup di lingkungan dengan salinitas ekstrim. Ekosistem mangrove adalah sangat produktif dan memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi dan sosial. Mangrove bertindak sebagai zona penyangga antara daratan dan lautan serta melindungi daratan dari erosi dan memainkan peran yang sangat berharga sebagai pelindung alam terhadap angin topan, secara ekologis bencana dan pelindung garis Pantai (Sari & Rosalina, 2016). Kegiatan penanaman 6000 bibit mangrove ini sebagai bentuk pengabdian kepada Masyarakat, mengingat ekosistem mangrove telah terancam punah dan diterima sebagai tatanan biologis yang memerlukan perlindungan dan konservasi. Setelah penanaman bibit mangrove ini maka selanjutnya pemantauan terus menerus sangat penting untuk melindungi ekosistem mangrove di wilayah Teluk Lingga Kutai Timur. Kawasan mangrove Teluk Lingga yang masih alami ini dapat dijadikan sebagai wilayah ekowisata dengan banyak potensi yang bisa dikembangkan. Namun banyak potensi yang ada belum tergarap dengan baik dan cenderung menurunkan kualitas lingkungan (Idajatia, et al. 2016). Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat berupa penanaman bibit *Avicennia* sp ini sangat bermanfaat bagi kelangsungan konservasi mangrove di pesisir Kutai Timur.

Simpulan dan Saran

Kegiatan penanaman 6000 mangrove yang dilakukan oleh seluruh Masyarakat Kutai Timur berhasil dilaksanakan dengan lancar. Kegiatan yang didukung oleh Kementerian Kehutanan Propinsi Kalimantan Timur, Forum DAS, FOPSIR, Pemda Kutai Timur, mahasiswa dan Dosen STIPER Kutai Timur adalah sebagai kegiatan aksi sosial untuk konservasi mangrove dan lebih lanjut dapat digunakan untuk wilayah ekowisata. Saran dalam kegiatan ini semoga Masyarakat dapat menjaga kelangsungan hidup mangrove yang telah ditanam sehingga memberikan manfaat terhadap lingkungan dan perekonomian masyarakat.

Referensi

- Berger, U., Adams, M., Grimm, V., and Hildenbrandt, H. (2006). Modelling secondary succession of neotropical mangroves: Causes and consequences of growth reduction in pioneer species. *Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst.* 7, 243–252. doi: 10.1016/j.ppees.2005.08.001
- Cannicci, S., Lee, S. Y., Bravo, H., Cantera-Kintz, J. R., Dahdouh- Guebas, F., Fratini, S. (2021). A functional analysis reveals extremely low redundancy in global mangrove invertebrate fauna. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S. A.* 118:e2016913118. doi: 10.1073/pnas.2016913118
- Dahdouh-Guebas, F & Cannicci, S. (2021). Mangrove Restoration Under Shifted Baselines and Future Uncertainty. *Frontiers in Marine Science.* Vol 8: 1-4. doi:10.3389/fmars.2021.799543
- Idajati, Hertiar Pamungkas, Adjie Vely Kukinul, S. (2016). The level of participation in Mangrove ecotourism development, Wonorejo Surabaya. *Procedia - Social and Behavioral Sciences.* Vol 227 : 515-520
- Latupapua, Y. (2007). *Studi Potensi Kawasan dan Pengembangan Ekowisata di Tual Kabupaten Maluku Tenggara.* Jurnal Agroforestri, Vol.II, No.1.
- Purmadi, R. M., Santika, D. M. J., & Wulandari, A. S. (2020). Pentingnya pendidikan konservasi untuk menjaga lingkungan hidup (studi kasus di Desa Cidahu , Kabupaten Kuningan). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(4), 602–606.
- Riadi, M. (2019). Ekowisata (Pengertian, Prinsip, Karakteristik dan Jenis). Kajian Pustaka. Diakses tanggal 4 Maret 2024
- Sari, S. P., & Rosalina, D. (2016). Mapping and Monitoring of Mangrove Density Changes on tin Mining Area. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 436–442. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.03.094>
- Semeniuk, V & I. D. Cresswell. (2018). Australian Mangroves: Anthropogenic Impacts by Industry, Agriculture, Ports, and Urbanisation. *Threats to Mangrove Forests.* pp 173