

PELESTARIAN LINGKUNGAN MELALUI PENANAMAN POHON MANGROVE DI DESA KERSIK, KUTAI KARTANEGARA

Cristina Lamtiur¹, Christofher Dylan Antonio², Rizqi Amalia Azizah³, Delesep Hasan Andika⁴, Muhammad Zacky Umar Pananda⁵, Diana Rospita Lestari⁶, Widzar Algifari Ramadhan⁷, Youghi Bramantiya Bakti⁸, Octavia Fatma Nur Kusuma Dewi Sasongko⁹, Nur Rani¹⁰, Erna Susanti¹¹

cristinalamtiurrr@gmail.com¹, traperantonio@gmail.com²,
rizqiamaliaazizah@gmail.com³, andikajosep203@gmail.com⁴,
yuniarty210673@gmail.com⁵, diana.rospita2121@gmail.com⁶,
widzaralghifary1011@gmail.com⁷, yogibramantiya@gmail.com⁸,
octavia05102003@yahoo.com⁹, nurrani1503@gmail.com¹⁰,
ernasusanti@fh.unmul.ac.id¹¹

Universitas Mulawarman

Abstrak

Kegiatan pelestarian lingkungan merupakan langkah untuk memajukan kesejahteraan kehidupan manusia. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini mengambil lokasi pada Desa Kersik, Kecamatan Marang kayu, Kabupaten Kutai Kartanegara, yang mana Desa Kersik merupakan desa yang terletak di daerah pesisir. Desa Kersik memiliki hutan Mangrove seluas 27,00 Ha. Namun, permasalahan yang terjadi di Desa Kersik adalah terjadinya abrasi pada bibir pantai dikarenakan volume ombak yang cukup tinggi. Oleh karena itu, dilaksanakanlah upaya sosialisasi untuk memberikan kesadaran bagi masyarakat betapa pentingnya perlindungan hutan Mangrove terhadap perubahan iklim. Sosialisasi yang diadakan secara garis besar berbicara mengenai pengaturan serta penggunaan hutan Mangrove di daerah pesisir. Selain melalui sosialisasi, pelaksanaan aksi nyata dari sosialisasi tersebut juga turut direalisasikan dengan melakukan penanaman sejumlah bibit Mangrove berjenis *Avicennia Marina* di daerah pesisir pantai Desa Kersik.

Kata kunci: Mangrove, Perubahan Iklim, Ekosistem.

Abstract

*Environmental conservation activities are steps towards improving human well-being. This Community Service activity took place in Kersik Village, Marang kayu District, Kutai Kartanegara Regency, a coastal village with 27.00 hectares of mangrove forest. However, Kersik Village faces beach erosion due to high wave volumes. Therefore, efforts were made to raise awareness among the community about the importance of mangrove forest protection against climate change. The socialization broadly covered the regulation and use of mangrove forests in coastal areas. In addition to socialization, concrete actions were also implemented by planting *Avicennia Marina* mangrove seedlings along the coastal area of Kersik Village.*

Keywords: Mangrove, Climate Change, Ecosystem.

PENDAHULUAN

Pelestarian lingkungan merupakan upaya yang dilakukan untuk menjaga, melindungi, dan memelihara kondisi lingkungan agar tetap lestari dan berkelanjutan. Dalam hal ini mencakup berbagai tindakan yang bertujuan untuk

mencegah kerusakan lingkungan, memulihkan ekosistem yang telah rusak, dan mengelola sumber daya alam secara bijaksana. Desa Kersik merupakan desa yang secara geografis terletak di daerah pesisir dan berada di Kecamatan Marang Kayu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Salah satu keunikan dari desa ini adalah bagaimana masyarakat melalui pemerintah desa dan organisasi kemasyarakatan menjadikan budidaya mangrove sebagai hal yang penting dalam menjaga lingkungan khususnya wilayah pantai.

Perairan wilayah pesisir merupakan salah satu ekosistem yang sangat produktif. Salah satu ekosistem yang sering ditemukan di daerah pesisir terutama di wilayah kepulauan Indonesia adalah habitat ekosistem mangrove. Sebagai kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau sekitar 17.504 buah, sekitar 13.466 buah yang bernama, dan panjang garis pantai sekitar 95.181 km, Indonesia memiliki ekosistem mangrove sekitar 3,4 juta hektar yang tumbuh di sepanjang garis pantai. Luas hutan mangrove sendiri di Desa Kersik seluas 27,00 Ha.

Sejak tahun 2005, luas hutan mangrove di dunia diperkirakan sebesar 15,2 hektar dan mengalami penyusutan sekitar satu persen tiap tahun yang diutamakan karena adanya konversi lahan untuk usaha pertanian, permukiman dan infrastruktur pariwisata. Hal ini akan berpengaruh pada isu perubahan iklim yang semakin hari semakin genting dan perlu adanya upaya penanggulangan. Dalam hal ini penulis akan melakukan sosialisasi mengenai dampak serta pemanfaatan hutan mangrove pada perubahan iklim tidak hanya disitu penulis akan melaksanakan pengimplikasi nyata dari sosialisasi langsung dalam penanaman bibit mangrove.

Rusaknya hutan mangrove akan berdampak kepada berkurangnya fungsi ekologis yang dapat diberikan oleh hutan mangrove, di antaranya menahan abrasi pantai, mencegah intrusi air laut, serta sebagai sumber keanekaragaman hayati. Kriteria kerusakan ekosistem mangrove sebagaimana dimaksud pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil ditentukan berdasarkan: a. kerusakan fisik; b. kerusakan kimiawi; dan/atau c. kerusakan hayati. Dalam perspektif hukum pengelolaan hutan mangrove harus dilakukan secara berkala dan konsisten antara Pemerintah beserta seluruh komponen masyarakat.

Target yang ingin dicapai melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah melaksanakan pelestarian lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perubahan iklim melalui sosialisasi dan juga sadar hukum mengenai regulasi dalam pemanfaatan hutan mangrove serta aksi nyata dalam penanaman pohon mangrove yang tidak bisa berjalan dengan lancar tanpa adanya kesadaran dan kerjasama dari masyarakat.

METODE

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat ini dimulai pada Juni 2024 dan telah selesai pada bulan Juli 2024 pada tahapan pelaksanaan kegiatan.

Tahapan kegiatan dilakukan oleh kelompok 15 dalam program Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Kersik, Kutai Kartanegara adalah sebagai berikut

1. Perencanaan

Dalam penentuan lokasi, penulis menargetkan daerah dengan letak geografis yang berdekatan dengan wilayah pesisir. Keputusan ini ditujukan untuk mengimplementasikan materi yang berkaitan dengan kelangsungan wilayah pesisir dipayungi dalam bidang perubahan iklim. Eksistensi penanaman mangrove yang menjadi keistimewaan Desa Kersik sendiri, menjadi wadah utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2. Survei

Pada kesempatan ini penulis melakukan survei secara langsung pada lokasi yang telah penulis tentukan pada tahap perencanaan. Pada tahap ini penulis melakukan survei terkait permasalahan yang terjadi pada Desa Kersik dan hasil yang penulis dapatkan adalah mengenai hutan mangrove yang terdapat pada Desa Kersik masih perlu peningkatan penumbuhan bibit mangrove dan juga perhatian terhadap permasalahan hutan mangrove oleh pemerintah maupun stakeholder terkait. Pada tahap ini penulis juga mengurus perizinan untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat serta mempersiapkan kebutuhan yang dibutuhkan selama masa pengabdian kepada masyarakat di Desa Kersik.

3. Pelaksanaan

a. Sosialisasi

Tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan sosialisasi ini adalah meningkatkan kesadaran hukum kepada masyarakat terhadap regulasi mengenai pengaturan, penggunaan hutan mangrove serta pengaruh terhadap perubahan iklim. Di dalam tahap pelaksanaan ini akan ada sesi materi yang akan disampaikan dan dilanjutkan dengan menjelaskan pemahaman masyarakat melalui sesi diskusi untuk menjawab ketidaktahuan maupun memperdalam pengetahuan masyarakat terhadap regulasi maupun dari penggunaan hutan mangrove pada dampak perubahan iklim sendiri baik dari tingkat regional sampai di tingkat internasional.

b. Aksi nyata

Kelanjutan atas sosialisasi yang dilakukan, penulis melaksanakan penanaman bibit mangrove di Desa Kersik yang bekerjasama dengan Sahabat Mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Regulasi Perlindungan Mangrove

Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) memberikan regulasi seputar pengelolaan lingkungan hidup termasuk didalamnya mengatur tentang masalah kerusakan lingkungan hidup. Pada UU PPLH Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 1 angka 15 disebutkan tentang Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup yang selanjutnya tentang kerusakan mangrove diatur dalam Keputusan Menteri Nomor 201 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.

Pengelolaan sumber daya mangrove sebagai bagian dari pengelolaan sumber daya alam merupakan urusan pemerintah yang ditangani secara bersama-sama (concurrent) antara pemerintah dan pemerintah daerah. Penjabarannya kemudian diatur di dalam PP 38 tahun 2007. Pemerintah Indonesia juga menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) No 27 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Kelautan dan Perikanan. Pasal 3 sampai 7 tersebut menyatakan zona inti pada ekosistem Mangrove boleh diubah untuk kepentingan proyek strategis nasional.

b) Sosialisasi dan Pengenalan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema Masyarakat Sadar Hukum ini dilaksanakan dengan mengangkat sub-tema Perlindungan Pelestarian Hutan Mangrove dan Pengaruhnya Terhadap Iklim. Pada sesi sosialisasi penulis berupaya untuk mensosialisasikan mengenai Perlindungan Pelestarian Hutan Mangrove dan Pengaruhnya Terhadap Iklim. Pada agenda sosialisasi ini dihadiri oleh Kepala Desa Kersik, Perwakilan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat, Perwakilan masing-masing RT setempat, perwakilan Kelompok Usaha Bersama Nelayan, Kelompok Sadar Wisata, perwakilan Bank Sampah, Dusun Empang, Dusun Padaelo. Berikut seluruh peserta, narasumber dan tim pengabdian kepada masyarakat;



Gambar 1. Peserta Sosialisasi Perlindungan Pelestarian Hutan Mangrove dan Pengaruhnya Terhadap Iklim

Dalam pelaksanaannya dengan cara mengadakan pertemuan kepada masyarakat Desa Kersik yang bersinggungan langsung pada program ini untuk memberikan sosialisasi mengenai pemanfaatan dari hutan mangrove serta potensi yang dimiliki oleh Desa Kersik di samping itu masyarakat juga belum memahami secara penuh mengenai pengaturan dari penggunaan serta pemanfaatan dari mangrove sendiri. Terjadi beberapa permasalahan yang cukup

serius pada Mangrove yang berada di Desa Kersik. Beberapa penyebab utama timbulnya permasalahan yang terjadi pada deforestasi wilayah mangrove di Desa Kersik yakni pengalihan lahan serta pemanfaatan pohon mangrove untuk keperluan tambak warga. Pada tahap ini penulis juga menyebarkan beberapa kuesioner untuk menjawab serta memberikan pandangan masyarakat terhadap isu ini serta mengetahui kesadaran yang dimiliki oleh masyarakat Desa Kersik dengan hasil sebagai berikut;

Tabel 1 : Pertanyaan dan Jawaban Responden Kuisisioner

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah Anda mengetahui adanya kebijakan atau peraturan yang mengatur perlindungan ekosistem mangrove di tingkat nasional atau internasional?	Hampir dari setengah masyarakat Desa Kersik yang telah dibagikan kuesioner telah mengetahui regulasi yang mengatur adanya kebijakan mengenai mangrove.
2.	Seberapa penting menurut anda perlindungan mangrove dalam upaya mitigasi perubahan iklim?	Semua sepakat bahwa dengan adanya perlindungan terhadap mangrove akan berpengaruh pada mitigasi dari perubahan iklim itu sendiri.
3.	Apakah anda merasa bahwa perlindungan mangrove di wilayah anda sudah cukup efektif?	Beberapa menjawab bahwa upaya yang dilakukan di Desa Kersik terhadap perlindungan mangrove masih belum efektif sepenuhnya.
4.	Apakah anda mengetahui program atau inisiatif pemerintah atau organisasi non-pemerintah yang bertujuan untuk melestarikan mangrove?	Beberapa responden telah mengetahui beberapa program mengenai pelestarian mangrove, tetapi masih minim masyarakat yang sadar akan kehadiran program tersebut.
5.	Seberapa sering anda melihat kampanye atau edukasi mengenai pentingnya mangrove dan perubahan iklim di media atau komunitas anda?	Masih jarang sekali terdengar mengenai kampanye maupun edukasi yang didapatkan oleh masyarakat Desa Kersik mengenai pentingnya mangrove pada perubahan iklim.
6.	Menurut anda, apa saja tantangan terbesar dalam pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem mangrove?	Tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan dan pengelolaan ekosistem mangrove terdapat berbagai rintangan yang pertama dari lingkungan nya sendiri kerap kali mangrove tidak bisa bertahan hidup karena banyak nya hama serta tidak ada tindakan lebih lanjut mengenai perawatan dari tanaman mangrove, yang kedua adalah kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian

		mangrove yang membuat tanaman mangrove itu sendiri tidak terawat.
7.	Apakah anda setuju bahwa masyarakat lokal harus dilibatkan dalam upaya perlindungan dan pengelolaan mangrove? Mengapa iya atau mengapa tidak?	Semua setuju bahwa masyarakat lokal wajib terlibat dalam upaya perlindungan dan pengelolaan mangrove. Responden menjawab bahwa dengan terlibatnya masyarakat lokal bisa meningkatkan rasa peduli lebih tinggi dan juga mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi oleh Desa Kersik sendiri dan harapannya masyarakat bisa juga turun untuk ikut serta dalam agenda agenda dalam pelestarian mangrove di desa mereka sendiri.
8.	Sebesar besar apa Anda merasa dampak perubahan iklim terhadap ekosistem mangrove di daerah anda?	Dampak yang dirasakan oleh masyarakat sangat besar dengan adanya ekosistem mangrove di desa mereka terutama pada permasalahan abrasi yang dimana Desa Kersik termasuk daerah pesisir yang langsung berbatasan dengan Selat Makassar.
9.	Apakah anda pernah terlibat dalam kegiatan rehabilitasi atau konservasi mangrove? Jika ya, bagaimana pengalaman anda?	Hanya beberapa responden yang pernah ikut dalam kegiatan rehabilitasi dan konservasi mangrove.
10.	Apa saran anda untuk meningkatkan efektivitas kebijakan perlindungan mangrove dalam rangka mitigasi perubahan iklim?	Saran-saran yang diberikan oleh responden sangat beragam akan tetapi hampir seluruh responden menyarankan untuk lebih sering mengadakan edukasi, sosialisasi serta lebih tegas dalam meningkatkan kesadaran masyarakat bahkan jika diperlukan untuk membuat regulasi sendiri terhadap perlindungan serta penggunaan mangrove di Desa Kersik sendiri.



Gambar 2. Sesi Pemaparan Materi



Gambar 3. Sesi Diskusi Bersama

Pada sesi pemaparan materi, tim pengabdian kepada masyarakat menjelaskan mengenai manfaat serta penggunaan dari hutan mangrove sendiri dan dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai regulasi serta pengaturan dari hutan mangrove baik dari regulasi tingkat regional sampai pada tingkat internasional seperti adanya perjanjian-perjanjian lingkungan yang telah diratifikasi ke dalam undang-undang nasional. Dilanjutkan dengan sesi diskusi bersama yang sangat aktif antara peserta dan juga pemateri yang menghasilkan interaksi dua arah sangat baik.

c) Kegiatan Penanaman Pohon Mangrove

Pada kesempatan ini penulis bekerjasama dengan salah komunitas peduli lingkungan yang didirikan atas inisiatif salah satu warga yang bernama "Sahabat Mangrove" mulai dari tahap perencanaan penanaman sampai pada tahap penanaman. Pada tahap ini dimulai dengan menentukan jenis tanaman yang akan kita tanam lalu dilanjutkan dengan menentukan lokasi penanaman serta menyiapkan persiapan yang dibutuhkan dalam tahap penanaman ini.



Gambar 4. Bibit Mangrove Avicennia Marina

Dilanjutkan dengan pemasangan pasak menggunakan batang pohon bambu yang bertujuan untuk bibit yang baru ditanam tidak larut terbawa ombak serta dilanjutkan dengan beberapa teknis penanaman pohon mangrove. Sebagai upaya mencapai keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove yang telah ditanam, sahabat mangrove akan melakukan pengecekan pertumbuhan bibit mangrove secara berkala. Bibit mangrove yang hidup akan terlihat dalam jangka waktu dua bulan terhitung dari waktu penanaman bibit.

Dalam kegiatan penanaman mangrove ini, sejumlah 51 bibit pohon mangrove berhasil ditanam dengan melibatkan tim pengabdian kepada masyarakat, pemerintah desa, sahabat mangrove, dan sejumlah kecil masyarakat.



Gambar 5. Pemasangan Pasak & Penanaman Pohon Mangrove



Gambar 6. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dan Sahabat Mangrove.

KESIMPULAN

Sebagai penyerap karbon terbesar di dunia, eksistensi ekosistem mangrove di wilayah pesisir berperan penting dalam memberikan dampak positif bagi kehidupan manusia. Desa Kersik dengan wilayah hutan mangrove seluas 27,00 Ha memiliki salah satu tujuan bagi perbaikan iklim dan pencegahan abrasi melalui pertumbuhan mangrove di Desanya. Permasalahan timbul ketika baik alam maupun dari manusia itu sendiri tidak mengetahui peran dan fungsi utama dari mangrove.

Maka dari itu dalam rentang waktu dari bulan Juni hingga Juli 2024, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dilakukan melalui dua metode yakni sosialisasi mengenai peran dan fungsi hutan mangrove serta pengaturan hukum terkait mangrove diikuti dengan aksi nyata melalui penanaman bibit-bibit mangrove di pesisir pantai Desa Kersik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusmana, C., & Purwanegara, T. (2014). Teknik guludan sebagai solusi metode penanaman mangrove pada lahan yang tergenang air yang dalam. *RISALAH KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*, 1(3), 165-171.
- Mulyadi, E., Hendriyanto, O., & Fitriani, N. (2010). Konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1), 11-18.
- Sanjaya, A., Saputra, D., & Fourqoniah, F. (2022). Revitalisasi Ekowisata Pantai Biru Kersik Kabupaten Kutai Kartanegara melalui Gerakan Penanaman Mangrove. *Jurnal Buana*, 121-131.
- <https://kersik.desa.id/>.