



Penanaman *Mangrove* sebagai Revitalisasi Ekowisata Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

Mangrove Planting as An Ecotourism Revitalization Of Kartika Jaya Village, Patebon District, Kendal Regency

Faizal Dicky Hermansyah^{1*}, Anita Rahma Fauziah², Alya Nabila Adistia³, Abdulloh Nauval Alvian Baehaqi⁴, Zakiyah Desiana Rose⁵, Hanik Rosyida⁶

¹⁻⁶ Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia

Alamat: Jl. Walisongo No.3-5, Tambakaji, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50185

Korespondensi Penulis : Faizalhermansyah75@gmail.com*

Article History:

Received: Juli 23, 2024

Revised: Agustus 09, 2024

Accepted: Agustus 25, 2024

Online available: Agustus 27, 2024

Keywords: Community Service,
Mangrove Planting, Ecotourism,
Kartikajaya Village, Local Economy

Abstract: The community service program in Kartikajaya Village aims to develop local economic potential through mangrove planting as a tourist attraction. Kartikajaya Village has geographical conditions that support the development of ecotourism, but the lack of public awareness and understanding of the benefits of mangroves is a major obstacle. This activity involves local communities in the process of planting and maintaining mangroves, as well as providing education about the importance of mangroves in maintaining the balance of coastal ecosystems and increasing village tourism attractiveness. The results of this program showed an increase in community awareness of environmental conservation as well as an increase in tourist visits to the village. Thus, mangrove planting not only serves as an environmental conservation effort, but also as a driver of economic growth through the tourism sector in Kartikajaya Village.

Abstrak

Program pengabdian masyarakat di Desa Kartikajaya bertujuan untuk mengembangkan potensi ekonomi lokal melalui penanaman mangrove sebagai daya tarik wisata. Desa Kartikajaya memiliki kondisi geografis yang mendukung pengembangan ekowisata, namun kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang manfaat mangrove menjadi kendala utama. Kegiatan ini melibatkan masyarakat lokal dalam proses penanaman dan pemeliharaan mangrove, serta memberikan edukasi mengenai pentingnya mangrove dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir dan meningkatkan daya tarik wisata desa. Hasil dari program ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap konservasi lingkungan serta peningkatan kunjungan wisatawan ke desa tersebut. Dengan demikian, penanaman mangrove tidak hanya berfungsi sebagai upaya pelestarian lingkungan, tetapi juga sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi melalui sektor pariwisata di Desa Kartikajaya.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, Penanaman Mangrove, Ekowisata, Desa Kartikajaya, Ekonomi Lokal.

1. PENDAHULUAN

Kendal adalah salah satu kabupaten Jawa Tengah yang letak secara geografis berada di 190° 40' – 110 Bujur Timur dan 6° 32' - 7° 24' Lintang Selatan dengan batas yang berada di sebelah utara; laut jawa, sebelah timur; Kota Semarang, sebelah Selatan; Kab. Semarang dan Kab. Temanggung dan sebelah Barat; Kab.Batang. Kendal memiliki wilayah pesisir Pantai yang terbentang dari 25 Desa/Kelurahan (Fadhila,2015:181).

Kartika Jaya merupakan salah satu desa dari kecamatan patebon yang dimana bertempat di pesisir Pantai dengan besar 359 Hektar. Secara administrasi terbagi dari 3 dusun 13 RT. Desa ini memiliki keunikan tumbuhannya. Kartikajaya merupakan salah satu desa yang dimana wilayahnya cukup subur untuk ditanami pohon Mangrove. Desa ini memiliki 70 % tumbuhan mangrove dan 30 % telah tergerus oleh air laut atau bisa disebut abrasi. Pulau tiban merupakan salah satu dampak abrasi yang besar dan sampai saat ini Pulau Tiban yang dulunya adalah Pantai Sekarang sudah menjadi laut karena pasang laut yang tidak menentu massa air tersebut.

Banjir yang dialami oleh desa Kartikajaya pada saat ini merupakan banjir yang dimana dalam tahapan waspada kepada warga setempat. Banyak fasilitas dan tempat wisata desa yang menjadi salah satu kerugian bagi desa yaitu Sekolah Dasar (SD), Pulau Tiban, rumah warga, dan sekarang Pantai Tanjung Elok tersisa sedikit lagi karena air yang sudah meluap. Bencana ini tentu saja tidak bisa diprediksi oleh manusia, karena bencana alam adalah peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam. Tentu saja pasang air laut sudah dijadwalkan oleh pihak dinas terkait untuk bisa mengantisipasi jika akan terjadinya banjir rob yang sangat besar. Tentu saja pemerintah desa telah memberikan segala upaya agar Masyarakat tetap bisa aman dari bencana rob tersebut (Damaywanti,2013:363).

Bencana rob atau banjir pesisir Pantai ini tentu saja menjadi salah satu kendala Desa Kartika jaya yang pasti akan terjadi (Sulaiman,2019:46). Faktanya Pantai utara merupakan Pantai yang ketinggian air lautnya setara dengan daratan. Dari fakta desa tersebut akibat dari setaranya air dan daratan adalah banjir pesisir atau rob yang tinggi yang mengakibatkan naiknya air laut ke pemukiman Masyarakat. Dusun yang terkena banjir rob yaitu; Ujung jaya RW 02, Ujung Mulyo RW 02, dan Tanjung Mulyo RW 03 yang terkena banjir rob. Pada saat banjir rob tersebut tentu saja yang terkena bencana tersebut itu hampir setengah badan orang dewasa. Desa telah mengantisipasi dengan menaiki jalan di Sebagian dusun karena memberhentikan air laut agar tidak sampai kebagian depan dari desa.

Mangrove merupakan salah satu hutan yang bisa hidup di air yang bercampur air laut dan air tawar (air payau) dan dipengaruhi pasang surut dari air laut. Hutan ini berfungsi

mengendapkan lumpur yang ada di pesisir Pantai yang dipergunakan untuk menahan air laut yang sedang pasang. Tentu saja mangrove bukan menjadi salah satu tembok penghalang datang air pasang laut dikarenakan mangrove hanya sebagai penghijau dari pesisir Pantai. Adapun cara untuk bisa menahan pasangannya air laut dengan cara memasang ombak pemecah agar air laut pecah di laut Kembali dan tidak masuk ke daratan (Rini,2019:1).

Mahasiswa UIN Walisongo Semarang ini tentu saja mengadakan proker penanaman Mangrove diperuntukan untuk penghijauan di daerah pesisir Pantai dan bisa mengurangi bahaya bencana abrasi. Mahasiswa tentu saja mengajak para Masyarakat Desa Kartika jaya untuk bisa menanam mangrove yang diadakan pada tanggal 03 Agustus 2024 yang akan ditanamkan di susur Sungai. Semua elemen Masyarakat berharap dalam penanaman ini untuk bisa mengurangi dampak abrasi dan menahan rob laut. Tentu saja Mahasiswa berharap mangrove tersebut dapat berhasil tumbuh.

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan oleh KKN UIN Walisongo semarang MIT-18 Posko 132. Pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh dari 8 tim yang dimana memanggil dari KKN satu Patebon, Seluruh bagian dari Dinas Lingkungan Hidup Kendal, Dosen Pembimbing Lapangan Bernama Ibu Hanik Rosyida. M.S.I., Organisasi IMAKEN (Ikatan Mahasiswa Kendal), PP (Pemuda Pancasila), FKPP (Forum Komunikasi Putra Putri TNI/Polri), Karang Taruna Desa Kartika Jaya, dan masyarakat setempat di Desa Kartikajaya.

Lokasi kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2024, Desa Kartikajaya , Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. Mahasiswa melakukan observasi lapangan dalam melaksanakan penanaman mangrove dalam beberapa tahapan: 1. Tahap observasi, 2. Tahap kerjasama program, 3. Tahap pelaksanaan, 4. Tahap mengamati dan mengevaluasi program.

Observasi. Observasi yang dilakukan menunjukkan adanya kesenjangan antara pentingnya ekosistem mangrove bagi lingkungan dan rendahnya minat Masyarakat untuk terlibat dalam kegiatan penanaman mangrove di daerah ini. Kegiatan Masyarakat Desa Kartikajaya ini tentu saja tidak berfokus pada lingkup masing-masing daerah di Desa Kartikajaya, banyaknya Masyarakat yang bekerja diluar desa Kartikajaya menjadi hambatan utama dalam pertumbuhan ekonomi wisata di desa Kartikajaya. Pemberdayaan hutan yang sangat kurang ini menjadikan penghijauan di Desa Kartikajaya ini sangat berpengaruh dalam mengurangi adanya banjir rob (banjir pesisir). Objek wisata yang menjadi potensial Desa Kartikajaya ini sangat besar peluangnya, adanya Pulau Tiban yang hilang dikarenakan abrasi dan Pantai Tanjung Elok yang tersisa sedikit dibandingkan pada tahun 2021. Berikut tempat

penghijauan mangrove yang sangat dibutuhkan untuk Desa Kartikajaya.

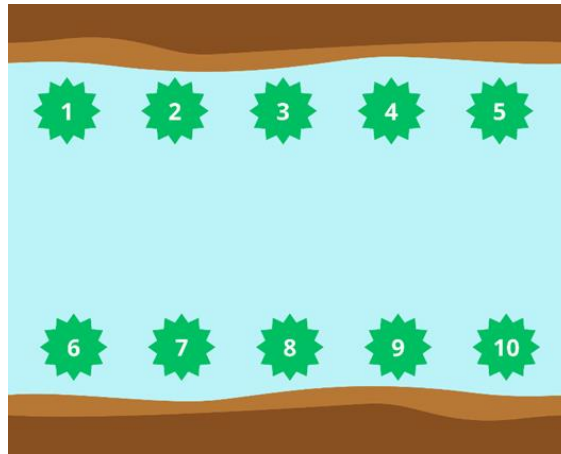


Gambar 1. Potensi penanaman mangrove RW 03 Kartika jaya

Sumber: Sumber pribadi peneliti

Tahap Kerja sama program. Tahap ini adalah Langkah dimana para mahasiswa mengundang para pihak yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kota Kendal, dengan datangnya kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Kendal yaitu bapak Aris Irwanto, S.sos., M.Si., dan jajarannya. Kami mengundang IMAKEN (Ikatan Mahasiswa Kendal), beserta seluruh elemen Masyarakat di Desa Kartikajaya.

Teknik penanaman yang digunakan adalah penanaman mangrove yang berjarak, pola tanam rumpun berjarak merupakan salah satu metode dalam penanaman mangrove yang bertujuan untuk memastikan pertumbuhan yang paling optimal dan kelestarian mangrove. Dalam pol aini, bibit mangrove ditanam dalam kelompok kecil dengan jarak tertentu antara setiap rumpun. Setiap kelompok atau rumpun terdiri dari beberapa bibit mangrove yang ditanam berdekatan satu sama lain, dalam bentuk segitiga atau persegi. Penanaman ini tentu saja ditanam 50 cm sampai 100 cm jarak yang cukup baik untuk memberikan ruang yang cukup bagi setiap bibit untuk bisa tumbuh tanpa bertabrakan dengan bibit yang lain dalam pertumbuhannya.



Gambar 2. Pola Penanaman Rumpun berjarak

Sumber: Sumber pribadi peneliti

Pola yang digunakan penanaman ini adalah setiap bibit mangrove kali ini memiliki pola Tunggal berjarak yang Panjang jarak dalam bibit adalah 5 cm setiap bibitnya. Penanaman bibit mangrove tersebut ditanam yang tidak sesuai dengan pola digambar dikarenakan kontur tanah yang tidak beraturan. Jumlah tanaman mangrove sepanjang 8 meter yang ditanam sebanyak 1000 bibit mangrove.

Bentuk dari bibit yang ditanam oleh seluruh penanam itu berbentuk bakau (*Rhizophora Mucronata*) yang dimana telah dilapisi oleh *Polybag*. Dengan disobeknya bagian bawahnya di *Polybag* maka tumbuhan bisa tumbuh karena terkena akarnya langsung ke bagian tanah yang ada di sekitaran susur sungai. Dengan ditanamnya 1000 bibit yang ada di daerah susur Sungai (Yona,2018:68).

Kegiatan penanaman mangrove ini dilakukan oleh mahasiswa KKN MIT 18 Posko 132 UIN Walisongo Semarang bersama dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH),pemerintahan Desa Kartikajaya, mahasiswa IMAKEN (Ikatan Mahasiswa Kendal), mahasiswa KKN dari posko lain, dan masyarakat Desa Kartikajaya merupakan salah satu upaya konkret dalam mengurangi bahaya bencana abrasi. Partisipasi aktif dari masyarakat setempat menunjukkan kesadaran yang tinggi akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Tahap Pemantauan dan Evaluasi Program. Pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara intensif, dengan frekuensi dua kali seminggu, menunjukkan hasil yang cukup memuaskan. Tingkat kelulusan tanaman meningkat. Selain itu, pengamatan visual menunjukkan bahwa kondisi mangrove secara umum cukup baik. Hasil pemantauan ini mengindikasikan bahwa program penanaman mangrove yang telah dilaksanakan berjalan sesuai dengan rencana dan memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian ekosistem

pesisir. Tumbuhan yang ditanam 80 persen yang dimana bibit bisa tumbuh dan berkembang yang mahasiswa harapkan. tentu saja 20% bibit mangrove yang layu dikarenakan bibit tidak bisa diprediksi terkena air yang terlewat dan hujan yang dialami saat Kuliah Kerja Nyata (KKN) hanya terjadi 2 kali saja. Pengevaluasian dari penanaman mangrove dalam Pengabdian Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang adalah dalam penanaman yang seharusnya lebih diberi jarak yang dekat aliran yang mengalir. dari air yang mengalir di susur sungai di desa Kartikajaya ini tidak bisa diprediksi kapan pasang dan surutnya. tentu saja proker ini akan bermanfaat bagi desa dalam pertumbuhan perekonomian yang dimana adanya dermaga tanjung elok difungsikan untuk pertumbuhan ekonomi wisata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanaman mangrove dengan metode pola tunggal berjarak pada kegiatan ini, penanaman bakau (*Rhizophora*). tanaman ini ditanam sebanyak 1000 pohon. setelah 3 tahun tanaman mangrove yang berhasil tumbuh sebanyak 80%. Dari keberhasilan penanaman ini akan menjadi jalan terbaik untuk meningkatkan ekonomi wisata dan bisa menahan sedikit air rop yang bisa mengakibatkan banjir. contoh gambar dari penanaman tunggal berjarak gambar 3.



Gambar 3. tanaman Mangrove yang berhasil ditanam

Sumber: Sumber pribadi peneliti

Hasil dari penanaman tentu saja wajib dilakukan pemantauan dan evaluasi agar bisa dilaksanakan dengan baik; program yang belum berhasil harus segera dicarikan penyelesaiannya agar dapat tercapai; pada umur tanaman 3 tahun, model penanaman tunggal berjarak menghasilkan 80% tanaman yang dapat hidup, walaupun jaraknya tidak beraturan. Penerapan pola penjepitan terdistribusi ini memerlukan perkakas, bahan, dan tenaga

kerja sehingga perlu diketahui biayanya. Selain itu, dukungan finansial juga diperlukan. Donor dan aktivis mangrove sangat dibutuhkan untuk melindungi garis pantai kita yang subur. Berikut penanaman mangrove yang dilaksanakan Universitas Islam Negeri Walisongo dan seluruh elemen masyarakat.



Gambar 4. Penanaman Mangrove bersama element masyarakat.

Sumber: Sumber pribadi peneliti

Selama ini penanaman mangrove sama dengan menanam padi di sawah, namun ketika terjadi banjir maka pohon mangrove yang ditanam akan layu dan mati. Metode baru penanaman bakau berbasis masyarakat ini melibatkan penanaman rumpun yang tersebar secara spasial. Pada bagian yang menghadap ke laut dibangun pemecah gelombang dengan pagar bambu dari ban bekas. Jarak antar cluster tidak beraturan dan berkisar antara 50cm tinggi 100cm.

Penanaman dengan pola rumpun mempunyai jarak tanam yang berbeda dengan cara tanam sebelumnya, dengan jarak tanam mangrove (1–1,5 m) (Puspita, 2022). dengan jarak tanam 1,5 m berbeda. Berdasarkan hasil pengamatan, 80% tanaman sudah tumbuh normal pada umur 3 (tahun), lebih banyak dibandingkan cara tanam sebelumnya. Untuk menjamin keberhasilan metode penanaman massal dari jarak jauh, perlu dilakukan pemantauan terhadap pertumbuhan lebih lanjut tanaman bakau yang berhasil ditanam. Diperlukan juga penelitian untuk menanam mangrove pada waktu dan lokasi yang berbeda dengan interval yang berbeda. Pada penerapan pola penanaman tunggal berjarak diperlukan alat, bahan dan tenaga kerja, dengan demikian diperlukan dana yang tentu saja perlu diketahui jumlahnya. Donatur yang memberikan dana tentu saja semua teman-teman posko Kuliah Kerja Nyata KKN Universitas Islam Negeri Walisongo posko 132. Masyarakat sekitar desa Kartikajaya mempunyai

responden yang baik bahwa kegiatan penanaman mangrove dan penyediaan sarana yang dilakukan pengabdian ini menjadi bermanfaat, sehingga kegiatan ini akan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Dari kesimpulan kegiatan penanaman mangrove ini adalah tanaman mangrove yang ditanam menggunakan pola tunggal berjarak di umur yang ke 3 tahun yang berhasil tumbuh 80% jika tanaman tersebut terkena terus air sungai yang mengalir tersebut. Pertumbuhan ini tentu saja perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan yang bisa berhasil hidup. kegiatan penanaman mangrove ini tentu saja merupakan salah satu kegiatan yang sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan desa untuk berkelanjutan.

5. SARAN

Pemantauan dan evaluasi merupakan salah satu cara untuk bisa melihat keberhasilan dari penanaman mangrove tersebut. tentu saja perlu dilakukan penelitian yang lebih dalam kembali agar dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam pertumbuhan tanaman mangrove tersebut. Tanaman yang telah tumbuh tentu saja harus dirawat kembali dan selalu dijaga agar tanaman tersebut bisa bermanfaat bagi desa Kartikajaya.

UCAPAN/ ACKNOWLEDGE

Penulis berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah memberikan dukungan dalam penanaman mangrove ini. tentu saja tidak lupa berterima kasih kepada seluruh jajaran staf Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal, seluruh Mahasiswa Kendal IMAKEN (Ikatan Mahasiswa Kendal), seluruh elemen masyarakat desa Kartikajaya, dan berterima kasih kepada desa Kartikajaya dalam pemberian dukungan, sarana dan prasarana untuk memajukan dan mensukseskan acara penanaman mangrove kali ini.

REFERENSI

- Damaywanti, K. (n.d.). Dampak abrasi pantai terhadap lingkungan (Studi kasus di Desa Bedono, Sayung Demak).
- Fadhila, H., Saputra, S. W., & Wijayanto, D. (2015). Nilai manfaat ekonomi ekosistem mangrove di Desa Kartika Jaya Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *Management of Aquatic Resources Journal (Maquares)*, 4(3), 180-187.
- Puspita, M. D. (n.d.). Cara menanam mangrove: Mulai dari pembibitan hingga perawatan.

Wanaswara.

Rahmah, Y. (n.d.). Penanaman pohon mangrove di Desa Mangunharjo Tugu Semarang sebagai bentuk kepedulian lingkungan. *Harmoni: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-5.

Sulaiman, M., Sulardiono, B., & Ain, C. (n.d.). Strategi pengembangan wisata hutan mangrove berbasis kegiatan konservasi di Desa Kartika Jaya Kabupaten Kendal. *Management of Aquatic Resources Journal (Maquares)*, 8(2), 46-55.

Yona, D., Hidayati, N., Sari, S. H. J., Amar, I. N., & Sesanty, K. W. (n.d.). Teknik pembibitan dan penanaman mangrove di Banyuurip Mangrove Center, Desa Banyuurip, Kecamatan Ujungpangkah, Kabupaten Gresik. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).