
KARAKTERISTIK MANGROVE DI DESA KAHYAPU PULAU ENGGANO
CHARACTERISTICS OF MANGROVES IN KAHYAPU VILLAGE, ENGGANO ISLAND

Suci Novia Khairunnisa, Ana Ariasari*, Ari Anggoro

Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, Indonesia

*Corresponding author email: anaariasari@unib.ac.id

Submitted: 22 November 2024 / Revised: 21 June 2025 / Accepted: 4 August 2025

<http://doi.org/10.21107/juvenil.v6i3.28154>

ABSTRAK

Desa Kahyapu merupakan salah satu desa yang terletak di Pulau Enggano yang memiliki potensi sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan, terutama ekosistem mangrove sehingga perlu dilakukan monitoring mangrove untuk memahami karakteristik, distribusi, dan variasi jenis mangrove yang dilakukan secara berkala untuk menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove di Pulau Enggano. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis mangrove, jumlah serta kepadatan mangrove di Desa Kahyapu. Metode penelitian menggunakan metode survei lapangan dengan pengambilan data lapangan (purposive sampling). Survei lapangan dilakukan pada tanggal 06 hingga 09 Januari 2024, menggunakan metode transek ukuran 10 x 10 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 8 jenis mangrove, yaitu *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum* dan *Xylocarpus moluccensis*. Jumlah kepadatan pada stasiun 1 (1.340 ind/ha), stasiun 2 (1.360 ind/ha), stasiun 3 (2.400 ind/ha), stasiun 4 (950 ind/ha), stasiun 5 (1.316,66 ind/ha) dan stasiun 6 (1.650 ind/ha). Kepadatan jenis mangrove yang ditemukan antara lain (6.436,67 ind/ha) *Rhizophora apiculata*, (803,33 ind/ha) *Rhizophora mucronata*, (883,33 ind/ha) *Bruguiera gymnorrhiza*, (510 ind/ha) *Sonneratia alba*, (100 ind/ha) *Lumnitzera littorea*, (50 ind/ha) *Ceriops tagal*, (100 ind/ha) *Xylocarpus granatum* dan (133,33 ind/ha) *Xylocarpus moluccensis*. Secara umum, kondisi ekosistem mangrove di Desa Kahyapu digolongkan dalam kondisi kepadatan tinggi dan variasi jenis yang cukup beragam.

Kata kunci : Desa Kahyapu, Ekosistem Mangrove, Jenis Mangrove, Pulau Enggano

ABSTRACT

Kahyapu Village located on Enggano Island has the potential for utilized natural resources, especially the mangrove ecosystem. Mangroves monitoring is essential to understand the characteristics, distribution, and variations of mangrove types which are carried out periodically to maintain the sustainability of the mangrove ecosystem on Enggano Island. This study aims to determine the types of mangroves, the number and density of mangroves in Kahyapu Village. The research method used a field survey method with field data collection (purposive sampling). The field survey was conducted from January 6 to 9, 2024, using a 10 x 10 m transect method. The results of the study showed that 8 types of mangroves were found, namely *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum* and *Xylocarpus moluccensis*. The density at station 1 (1,340 ind/ha), station 2 (1,360 ind/ha), station 3 (2,400 ind/ha), station 4 (950 ind/ha), station 5 (1,316.66 ind/ha) and station 6 (1,650 ind/ha). The density of mangrove species found included (6,436.67 ind/ha) *Rhizophora apiculata*, (803.33 ind/ha) *Rhizophora mucronata*, (883.33 ind/ha) *Bruguiera gymnorrhiza*, (510 ind/ha) *Sonneratia alba*, (100 ind/ha) *Lumnitzera littorea*, (50 ind/ha) *Ceriops tagal*, (100 ind/ha) *Xylocarpus granatum* and (133.33 ind/ha) *Xylocarpus moluccensis*. In general, the condition of the mangrove ecosystem in Kahyapu Village is classified as having high density and quite diverse species variations.

Keywords: Kahyapu Village, Mangrove Ecosystem, Mangrove Types, Enggano Island

PENDAHULUAN

Pulau Enggano adalah salah satu pulau terluar Indonesia yang berada di Samudera Hindia, memiliki posisi geografis pada koordinat 05°31'13" LS dan 102°16'00" BT. Berdasarkan administratif, pulau ini termasuk dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu dan memiliki status sebagai suatu kecamatan (Agustini *et al.*, 2016). Pulau Enggano sebagai sebuah Kecamatan terbagi menjadi enam desa, yakni Desa Malakoni, Apoho, Meok, Banjarsari, Kaana, dan Kahyapu. Pulau Enggano kaya akan potensi sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan, terutama dalam konteks ekosistem mangrove.

Desa Kahyapu merupakan salah satu desa yang terletak di Pulau Enggano yang memiliki potensi sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan, terutama ekosistem mangrove. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Zamdial *et al.* (2020), luas keseluruhan ekosistem hutan mangrove di Pulau Enggano sekitar $\pm 1414,78$ ha. Ekosistem mangrove tumbuh di daerah pesisir, berada di antara batas pasang surut air laut, daerah antar

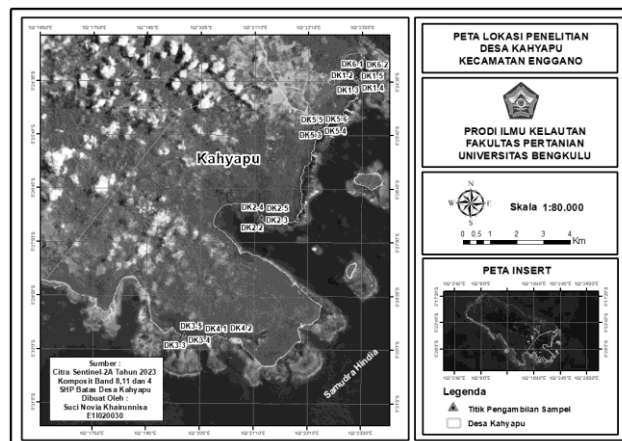
perbatasan daratan dan air laut. Hutan mangrove sendiri memegang peran penting dalam menjaga stabilitas area pantai dan memberikan kontribusi dalam mengurangi konsekuensi bencana alam, seperti tsunami dan angin topan (Nuridin *et al.*, 2015).

Ekosistem mangrove memiliki keanekaragaman jenis mangrove dan manfaat yang beragam, sehingga mangrove harus dikelola dengan baik dan memerlukan *monitoring* berkelanjutan. Mengingat adanya keanekaragaman jenis mangrove maka perlu dilakukan penelitian terkait karakteristik mangrove sehingga dapat digunakan untuk monitoring jenis mangrove di Desa Kahyapu Pulau Enggano.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Januari tahun 2024 sampai Bulan April tahun 2024 dan pengambilan data lapangan dilakukan pada tanggal 06 Januari sampai 09 Januari tahun 2024, yang berlokasi di Desa Kahyapu Pulau Enggano.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu *Avenza Maps*, GPS, Alat tulis *underwater*, Kamera *underwater*, Laptop, *Microsoft Excel*, Buku Identifikasi Mangrove (Noor *et al.*, 2012) dan (Yong and Sheue, 2014), *Dry Bag*, Transek 10 x 10 m, Sepatu selam *booties*, Roll Meter, Plastik Sampel, Meteran jahit.

Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode survei lapangan dengan pengambilan data lapangan berdasarkan metode *purposive sampling* yang bertujuan untuk menentukan

lokasi penelitian dengan mempertimbangkan variasi mangrove dan medan *survey* yang dapat dijangkau. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kerapatan mangrove di lapangan adalah metode transek plot dengan ukuran 10 m x 10 m. Transek ini digunakan untuk menghitung jumlah tegakan mangrove tingkat pohon yang memiliki tinggi >1 m, diameter batang >4 cm, dan keliling batang >16 cm (Dharmawan dan Pramudji, 2014).

Metode Analisis Data

Analisis Kerapatan Mangrove

Untuk analisis kerapatan vegetasi mangrove di lapangan, dilakukan survei lapangan dengan

mengukur kerapatan pohon mangrove (Rahman et al., 2017), menggunakan rumus:

$$K (\text{pohon/ha}) = \frac{\text{Jumlah pohon} \times 10.000 \text{ m}^2}{\text{Luas plot (100 m)}} \dots (1)$$

Tabel 1. Klasifikasi Kerapatan Mangrove

Kategori	Kerapatan (pohon/ha)
Rusak	Jarang <1000
	Sedang 1000 - 1500
Baik	Rapat ≥1500

Sumber: (Kepmen LH No. 201 Tahun 2004)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Kahyapu terletak di Kecamatan Enggano, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Desa ini memiliki ekosistem pantai yang lengkap, yaitu terumbu karang, padang lamun, dan hutan mangrove. Hutan mangrove menjadi sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar masyarakat Desa Kahyapu, salah satunya melalui penangkapan kepiting mangrove (Prahesti et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan di Desa Kahyapu, di mana hampir seluruh wilayah pesisirnya ditumbuhi hutan mangrove. Hasil survei menunjukkan bahwa ekosistem di Desa Kahyapu terhubung dengan berbagai ekosistem pesisir lainnya yang masih alami, seperti hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang. Ekosistem yang paling dominan adalah hutan mangrove. Kondisi hutan mangrove di Desa Kahyapu masih terjaga kealamiannya karena minimnya aktivitas manusia di kawasan tersebut (Agustini et al., 2016). Hutan mangrove di Desa Kahyapu memiliki peran penting bagi lingkungan pesisir, yaitu sebagai pelindung pantai dan menjaga keindahan pantai Desa Kahyapu.

Analisis Kerapatan Mangrove dari Hasil Survei Lapangan

Berdasarkan hasil **Tabel 2**, komunitas mangrove di Desa Kahyapu, Kecamatan Enggano yang telah diidentifikasi berdasarkan buku panduan monitoring mangrove di Indonesia Noor et al., (2012) dan Yong and Sheue, (2014) bahwa terdapat 8 jenis mangrove didalam 6 stasiun yang telah diperoleh selama pengamatan dilapangan diantaranya yaitu, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum* dan *Xylocarpus moluccensis*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Agustini et al. (2016), bahwa komposisi vegetasi mangrove di Desa Kahyapu sebanyak 16 (enam belas) jenis, 8 (delapan) jenis mangrove sejati yaitu jenis *acrostichum speciosum*, *Avecennia lanata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Ceriops tagal*, *Lumnitzera littorea*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus granatum* dan 8 (delapan) jenis lainnya merupakan tumbuhan yang berasosiasi dengan mangrove diantaranya, *Barringtonia asiatica*, *Hibiscus tiliaceus* L., *Ipomea pes-caprae*, *Morinda citrifolia*, *Nypa fruticans*, *Pandanus tectorius* L.f. dan *Thespesia populnea*.

Tabel 2. Kerapatan vegetasi mangrove di Desa Kahyapu, Kecamatan Enggano

		Kerapatan (ind/ha)					
No	Jenis	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	Stasiun 6
1	<i>Rhizophora apiculata</i>	920	940	2060	600	466,67	1450
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	160	260	-	300	83,33	-
3	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	140	160	-	-	383,33	200
4	<i>Sonneratia alba</i>	120	-	340	50	-	-
5	<i>Lumnitzera littorea</i>	-	-	-	-	100	-
6	<i>Ceriops tagal</i>	-	-	-	-	50	-
7	<i>Xylocarpus granatum</i>	-	-	-	-	100	-
8	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	-	-	-	-	133,33	-
	Jumlah	1340	1360	2400	950	1316,66	1650

(Sumber: Olah data lapangan)

Tabel 3. Jenis Mangrove



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



(h)

Keterangan: Jenis Mangrove (a) *Rhizophora apiculata*, (b) *Rhizophora mucronata*, (c) *Bruguiera gymnorrhiza*, (d) *Sonneratia alba*, (e) *Lumnitzera littorea*, (f) *Ceriops tagal*, (g) *Xylocarpus granatum* dan (h) *Xylocarpus moluccensis*.

Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa jenis yang paling dominan adalah *Rhizophora apiculata*, yang ditemukan di seluruh transek. Jenis yang sedikit ditemukan adalah jenis mangrove *Ceriops tagal* dimana hanya ditemukan pada stasiun 5 dan jumlah individu yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran dengan kategori pohon hanya sedikit.

Menurut Kustandiyo (2014), kerapatan mangrove mempengaruhi tingkat kerusakan vegetasi hutan mangrove. Dikarenakan mangrove tumbuh dengan baik di tanah yang kaya nutrisi, seperti tanah liat dan lumpur. Tanah ini menyediakan nutrisi yang diperlukan mangrove untuk tumbuh dan berkembang. Mangrove membutuhkan air yang cukup untuk bertahan hidup. Hutan mangrove yang terletak di daerah dengan curah hujan tinggi atau akses air laut yang mudah umumnya memiliki kepadatan yang lebih tinggi. Minimnya aktivitas manusia juga dapat mempengaruhi tinggi nya kerapatan hutan mangrove. Batas perubahan fisik dan hayati vegetasi mangrove yang digunakan untuk menentukan kondisi atau status ekosistem mangrove adalah kriteria standar kerusakan hutan mangrove. Kriteria standar ini diatur dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (Kementerian Lingkungan Hidup 2004).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ditemukan 8 jenis mangrove, yaitu *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum* dan *Xylocarpus moluccensis*. Jumlah kerapatan pada stasiun 1 (1.340 ind/ha), stasiun 2 (1.360 ind/ha), stasiun 3 (2.400 ind/ha), stasiun 4 (950 ind/ha), stasiun 5 (1.316,66 ind/ha) dan stasiun 6 (1.650 ind/ha). Kerapatan jenis mangrove yang ditemukan antara lain (6.436,67 ind/ha) *Rhizophora apiculata*, (803,33 ind/ha) *Rhizophora mucronata*, (883,33 ind/ha) *Bruguiera gymnorhiza*, (510 ind/ha) *Sonneratia alba*, (100 ind/ha) *Lumnitzera littorea*, (50 ind/ha) *Ceriops tagal*, (100 ind/ha) *Xylocarpus granatum* dan (133,33 ind/ha) *Xylocarpus moluccensis*. Secara umum, kondisi ekosistem mangrove di Desa Kahyapu digolongkan dalam kondisi kerapatan rapat dengan jenis mangrove yang paling mendominasi yaitu *Rhizophora apiculata*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada

pihak PNPB Fakultas Pertanian Kontrak Nomor 3476/UN30.11/Tahun 2023 yang telah membiayai selama penelitian. Serta peneliti ucapkan terima kasih Ibu Ana dan Bapak Ari sebagai dosen pembimbing, masyarakat di Desa Kahyapu, pihak Desa Kahyapu yang selalu membantu dan memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. T., Ta'alidin, Z., & Purnama, D. (2016). *Struktur komunitas mangrove di Desa Kahyapu Pulau Enggano*. *Jurnal Enggano*, 1(1), 19–31. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.19-31>
- Dharmawan, I. W. E., & Pramudji, S. (2014). *Panduan monitoring status ekosistem mangrove*. PT Sarana Komunikasi Utama.
- Kustandiyo, H., Sukojo, B. M., & Parwati, E. (2014). Studi tingkat kerapatan mangrove menggunakan indeks vegetasi. *Geoid*, 9(2), 101–107. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v9i2.738>
- Noor, Y. R., Khazali, M., & Suryadiputra, I. N. N. (2012). *Panduan pengenalan mangrove di Indonesia*. Wetlands International Indonesia Programme.
- Nurdin, N., Akbar, M., & Patittingi, F. (2015). Dynamic of mangrove cover change with anthropogenic factors on small island, Spermonde Archipelago. *Proceedings of SPIE*, 9638, Article 9638-1.
- Prahesti, T., Bashit, N., & Wahyuddin, Y. (2021). Analisis perubahan kerapatan tanaman mangrove terhadap perubahan garis pantai di Kabupaten Pati tahun 2017–2020 dengan metode penginderaan jauh dan aplikasi Digital Shoreline Analysis System (DSAS). *Jurnal Geodesi Undip*, 10(1), 143–152. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2021.29635>
- Rahman, E. H., & Rusmana, I. (2017). Estimasi stok dan serapan karbon pada mangrove di Sungai Tallo, Makassar. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 11(1), 19–28. <https://doi.org/10.22146/jik.24867>
- Yong, J. W. H., & Sheue, C. R. (2014). *A comparative guide to the Asian mangroves*
- Zamdial, Z., Bakhtiar, D., Anggoro, A., Hartono, D., & Muqsit, A. (2020).

Rencana pengelolaan dan zonasi kawasan konservasi perairan Pulau Enggano Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 5(1), 23–39.
<https://doi.org/10.31186/jenggano.5.1.23-39>