

**IDENTIFIKASI MANGROVE DI WILAYAH PESISIR DESA BAGAN DALAM
KABUPATEN BATU BARA**

**Surya Fajri, Indra Satria, Dian Puspitasari*, Riska Hariyani, Abdul Malik Kamarullah
Lubis, Rumiati, Aisyah Alfaresa, Nauval Mustofa, Al Imran Simanjuntak**

Fakultas Pertanian, Universitas Asahan
Jl. Jend. A. Yani, Kisaran, Indonesia
e-mail: dianri04@gmail.com

Abstrak

Mangrove sebagai suatu lingkungan ekosistem yang terletak di daerah pasang-surut, di mana interaksi yang signifikan terjadi antara air laut, air payau, sungai, dan daratan. Interaksi ini menyebabkan keberagaman tinggi dalam bentuk tanaman dan hewan laut, air tawar, serta spesies daratan di wilayah mangrove. Mangrove memiliki banyak manfaat, baik dari segi ekologis maupun dari segi ekonomi. Penyebaran mangrove di wilayah Indonesia sangat luas, tidak terkecuali di daerah Kabupaten Batu Bara dan informasi identifikasi mangrove di Kabupaten Batu Bara, salah satunya untuk desa Bagan Dalam, masih minim. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendata jenis-jenis mangrove di desa Bagan Dalam. Metode yang digunakan adalah metode eksploratif, yaitu mencatat semua jenis mangrove yang ada di area penelitian. Mangrove di Desa Bagan Dalam terdiri dari mangrove jenis *Acanthus ilicifolius*, *Acrostichum speciosum*, *Avicennia marina*, *Excoecaria agallocha*, *Nypa fruticans*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Sonneratia ovata*, *Clerodendrum inerme*, *Morinda citrifolia*, *Pluchea indica*, *Spinifex* sp., *Terminalia catappa* dan *Wedelia biflora*. Salinitas dengan nilai sebesar 18,2% berpengaruh terhadap pertumbuhan dari *A. marina*, *S. alba* dan *S. ovata*, yang dapat hidup dengan kondisi perairan tergenang.

Kata Kunci: Salinitas; Substrat; Keanekaragaman hayati

Abstract

*Mangroves are an ecosystem environment in tidal areas, where significant interactions occur between seawater, brackish water, rivers, and land. This interaction causes high diversity in the form of marine, freshwater, and terrestrial plants and animals in mangrove areas. Mangroves have many benefits, both ecologically and economically. The distribution of mangroves in Indonesia is very wide, including in the area of Batu Bara Regency, and information on mangrove identification in Batu Bara Regency, one of which is for Bagan Dalam village, still needs to be improved. The purpose of this study was to record the types of mangroves in Bagan Dalam village. The method used is exploratory, which records all types of mangroves in the research area. Mangroves in Bagan Dalam village consist of *Acanthus ilicifolius* species, *Acrostichum speciosum*, *Avicennia marina*, *Clerodendrum inerme*, *Excoecaria agallocha*, *Morinda citrifolia*, *Nypa fruticans*, *Pluchea indica*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Sonneratia ovata*, *Spinifex* sp., *Terminalia catappa*, and *Wedelia biflora*. Salinity, with a value of 18.2%, affects the growth of *A. marina*, *S. alba*, and *S. ovata*, which can live in submerged conditions.*

Keywords: Salinity; Substrate; Biodiversity

1. PENDAHULUAN

Mangrove adalah tumbuhan yang berkembang di daerah tepi pantai atau berada didalam ekosistem yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Dekky *et al.*, 2016; Munirul I *et al.*, 2018; Siregar *et al.*, 2022). Mangrove berfungsi sebagai area mencari makan (Kusaeri *et al.*, 2015) bagi hewan seperti ikan dan udang. Selain itu, berperan sebagai tempat pengasuhan, pembesaran anak, tempat bertelur, dan memijah (*spawning ground*) bagi berbagai jenis hewan (Wiyanto & Faiqoh, 2015; Muhsoni, 2020; Zuhri *et al.*, 2022). Mangrove juga menyediakan nutrisi dan habitat untuk berbagai jenis makhluk hidup, termasuk burung, reptil (Maghfiroh *et al.*, 2023), dan mamalia (Syahrial & Novita MZ, 2018; Sanuriza *et al.*, 2021).

Mangrove berperan secara ekologis dan ekonomi, peran mangrove secara ekologis antara lain sebagai benteng alami yang melindungi daratan dari dampak abrasi dan erosi gelombang (Hariphin *et al.*, 2016), sebagai penyaring zat pencemar (terutama bahan organik), serta sebagai sumber energi untuk menciptakan detritus yang menjadi sumber makanan bagi berbagai organisme perairan (Liubana *et al.*, 2022). Peran ekonomis dari ekosistem mangrove seperti memproduksi kebutuhan rumah tangga, sumber pakan untuk ternak, penyedia keperluan industri (Kusaeri *et al.*, 2015) dan tempat wisata (Zuhri *et al.*, 2022).

Lingkungan tempat hidupnya mangrove dipengaruhi oleh komponen fisika-kimia, seperti dari sedimen dan air berupa suhu (Bomfim *et al.*, 2018), pH, bahan organik, salinitas serta nutrisi merupakan faktor abiotik yang dominan mempengaruhi pertumbuhan mangrove (Das *et al.*, 2019). Salinitas sebagai salah satu faktor penting dalam distribusi, pertumbuhan dan produktivitas mangrove (Kodikara *et al.*, 2018).

Distribusi mangrove hampir di semua wilayah Indonesia, termasuk di Kabupaten Batu Bara, provinsi Sumatera Utara. Desa Bagan Dalam merupakan wilayah pesisir sebagai bagian dari Kecamatan Tanjung Tiram. Bagian dari desa Bagan Dalam yang dekat dengan wilayah pesisir dahulunya dijadikan tambak. Bekas-bekas tambak di Desa Bagan Dalam, saat ini telah berubah menjadi pemukiman warga serta menjadi daerah pertumbuhan mangrove dengan distribusi yang tidak merata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendata jenis-jenis mangrove di desa Bagan Dalam.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di desa Bagan Dalam, Kecamatan Tanjung Tiram, Kabupaten

Batu Bara. Alat yang yang digunakan meliputi kamera, plastik, kertas koran, dan peralatan tulis. Pengumpulan informasi mengenai variasi jenis mangrove diterapkan melalui metode eksploratif, dengan mencatat semua jenis mangrove di lokasi penelitian, menyesuaikan dengan kondisi di lapangan (Aliviyanti *et al.*, 2020).

Identifikasi spesies dilakukan dengan merujuk pada Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia yang disusun oleh Yus Rusila Noor *et al.* (2006). Selain informasi mengenai mangrove, pencatatan kualitas air juga dilakukan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dalam bentuk tabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Mangrove

Hasil identifikasi mangrove menunjukkan bahwa mangrove terdiri dari mangrove sejati dan mangrove ikutan. Tabel 1 menyajikan data lengkap tentang hasil identifikasi mangrove di desa Bagan Dalam.

Tabel 1. Jenis Mangrove yang Ditemukan di Pesisir Desa Bagan Dalam

No	Nama Latin	Nama Lokal	Jenis Mangrove	Keberadaan
1.	<i>Acanthus ilicifolius</i>	Jeruju	Sejati	*
2.	<i>Acrostichum speciosum</i>	Piai	Sejati	*
3.	<i>Avicennia marina</i>	Api-api putih	Sejati	***
4.	<i>Clerodendrum inerme</i>	Dadap-laut	Ikutan	*
5.	<i>Excoecaria agallocha</i>	Buta-buta	Sejati	**
6.	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	Ikutan	*
7.	<i>Nypa fruticans</i>	Nipah	Sejati	*
8.	<i>Pluchea indica</i>	Beluntas	Ikutan	*
9.	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau minyak	Sejati	*
10.	<i>Sonneratia alba</i>	Pedada	Sejati	**
11.	<i>Sonneratia ovata</i>	Kedabu	Sejati	*
12.	<i>Spinifex</i> sp.	Rumput lari	Ikutan	*
13.	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Ikutan	*
14.	<i>Wedelia biflora</i>	Pokok serunai	Ikutan	*

Keterangan: * (Ada); ** (Dominan) ; ***(Sangat Dominan)

Hasil identifikasi mangrove di desa Bagan Dalam menunjukkan bahwa terdapat 14 jenis mangrove. Mangrove terbagi menjadi mangrove sejati dan mangrove ikutan (Yus Rusila Noor *et al.*, 2006). Mangrove tersebut terdiri dari mangrove sejati yang berjumlah 8 dan mangrove ikutan dengan jumlah 6. Mangrove sejati meliputi jenis *A. ilicifolius*, *A. speciosum*, *A. marina*, *E. agallocha*, *N. fruticans*, *R. apiculata*, *S. alba* dan *S. ovata*. Sedangkan Mangrove ikutan terdiri dari *C. inermis*, *M. citrifolia*, *P. indica*, *Spinifex* sp., *T. catappa* dan *W. biflora*.

Mangrove membentuk zonasi karena dipengaruhi oleh lingkungan. Faktor penyebab munculnya zonasi yaitu substrat dan salinitas (Bengen *et al.*, 2023). Wilayah pesisir desa Bagan Dalam sebagian besar merupakan bekas tambak sehingga terdapat daerah yang tergenang air dan tidak tergenang air/daratan. Mangrove di desa Bagan Dalam menunjukkan bahwa *A. marina* memiliki jumlah yang sangat dominan. Kondisi alam di desa Bagan Dalam mendukung kehidupan *A. marina* yang berupa substrat berlumpur (Yus Rusila Noor *et al.*, 2006; Martuti *et al.*, 2018) dan mampu tumbuh dengan cepat (Sarno & Moh. Rasyid Ridho, 2016).

Karakteristik dari habitat berpengaruh terhadap dominansi mangrove jenis *A. marina*, dan *S. alba*, dimana biasanya hidup pada kondisi yang tergenang (Bengen *et al.*, 2023). Keadaan ini sesuai dengan struktur hidup mangrove yaitu berada di daerah bekas tambak yang cenderung tergenang. Mangrove dari jenis *A. ilicifolius*, *A. speciosum*, *E. agallocha*, *N. fruticans*, *R. apiculata*, *C. inermis*, *M. citrifolia*, *P. indica*, *Spinifex* sp., *T. catappa* dan *W. biflora* cenderung hidup di daratan serta tidak tergenang air.

3.2. Parameter Kualitas Air

Parameter kualitas air yang diamati adalah suhu, pH dan salinitas. Suhu, pH dan salinitas memiliki peran penting bagi kehidupan biota air laut. Tabel 2 menyajikan data tentang parameter kualitas air di desa Bagan Dalam.

Tabel 2. Parameter kualitas air

No.	Parameter	Nilai
1.	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	29,2
2.	pH	7
3.	Salinitas (‰)	18,2

Kualitas air yang diukur merupakan wilayah tergenang yang berlokasi didalam bekas tambak. Parameter kualitas air meliputi suhu (nilainya $29,2^{\circ}\text{C}$), pH (besarannya 7) dan salinitas

(dengan nilai sebesar 18,2 ‰). Baku mutu air laut untuk mangrove menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021) yaitu suhu berkisar dari 28 °C - 32 °C, pH memiliki nilai berkisar dari 7-8,5 dan salinitas s/d 34 ‰. Kondisi kualitas air di desa Bagan Dalam masih sesuai untuk kehidupan mangrove terutama dari jenis *A. marina*, *S. alba* dan *S. ovata*. *A. marina* mampu hidup dengan baik pada salinitas 10-20 ‰, sedangkan *S. alba* dan *S. ovata* biasanya ditemukan pada daerah dengan salinitas yang mendekati salinitas air laut. Mangrove jenis *A. marina* juga toleran terhadap salinitas yang tinggi. Salinitas ekstrim menyebabkan mangrove tumbuh tidak optimal dan tidak mampu menghasilkan buah (Martuti *et al.*, 2018).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Mangrove di desa Bagan Dalam terdiri dari mangrove sejati dan mangrove ikutan. Mangrove sejati yaitu *A. ilicifolius*, *A. speciosum*, *A. marina*, *E. agallocha*, *N. fruticans*, *R. apiculata*, *S. alba* dan *S. ovata*. Jenis-jenis mangrove ikutan antara lain *C. inermis*, *M. citrifolia*, *P. indica*, *Spinifex* sp., *T. catappa* dan *W. biflora*. Nilai kualitas air di desa Bagan Dalam terutama dengan salinitas 18,2‰ berpengaruh terhadap pertumbuhan dari *A. marina*, *S. alba* dan *S. ovata*, yang hidup dengan kondisi perairan tergenang.

4.2 Saran

Saran dari penelitian ini yaitu diperlukan penghitungan indeks keanekaragaman dari mangrove di desa Bagan Dalam.

5. REFERENSI

- Aliviyanti, D., Isdianto, A., Asadi, M. A., Saputra, D. K., Kristanti, F. D., & Haykal, M. F. (2020). Komposisi dan Kerapatan Mangrove Kawasan Konservasi Taman Wisata Perairan Gugusan Pulau-Pulau Momparang. *Indonesian Journal of Conservation*, 9(2), 63–67.
- Bengen, D. G., Yonvitner, Y., & Rahman, R. (2023). *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Mangrove*. <https://www.researchgate.net/publication/368476554>
- Bomfim, M. R., Santos, J. A. G., Costa, O. V., Conceição, J. N. da, Silva, A. A. da, Souza, C. de S., & Almeida, M. da C. de. (2018). Morphology, Physical and Chemical Characteristics of Mangrove Soil under Riverine and Marine Influence: A Case Study on Subaé River Basin, Bahia, Brazil. In *Mangrove Ecosystem Ecology and Function*. InTech. <https://doi.org/10.5772/intechopen.79142>

- BPS Kab. Batu Bara. (2023). *Kecamatan Tanjung Tiram Dalam Angka 2023*.
- Das, L., Patel, R., Salvi, H., & Kamboj, R. D. (2019). Assessment of natural regeneration of mangrove with reference to edaphic factors and water in Southern Gulf of Kachchh, Gujarat, India. *Heliyon*, 5(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02250>
- Dekky, Linda, R., & Wardoyo, E. R. P. (2016). Inventarisasi Jenis-Jenis Mangrove yang Ditemukan di Kawasan Tanjung Bila Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas. *Protobiont*, 5(3), 54–58.
- Hariphin, Linda, R., & Rusmiyanto PW, E. (2016). Analisis Vegetasi Hutan Mangrove Di Kawasan Muara Sungai Serukam Kabupaten Bengkayang. *Protobiont*, 5(3), 66–72.
- Kodikara, K. A. S., Jayatissa, L. P., Huxham, M., Dahdouh-Guebas, F., & Koedam, N. (2018). The effects of salinity on growth and survival of mangrove seedlings changes with age. *Acta Botanica Brasilica*, 32(1), 37–46. <https://doi.org/10.1590/0102-33062017abb0100>
- Kusaeri, Putro, S. P., & Wasiq, J. (2015). The Potensial of Natural Resources of Mangrove Areas as an Ecotourism Attraction at Pasar Banggi, Rembang District. *Biosaintifika*, 7(2), 120–127. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v7i2.3955>
- Liubana, D. V, Ratu, A., Sabu, R. M., Gateria, A., Costa, D., & Pereira, A. (2022). Identifikasi Jenis-jenis Mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Dualaus Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu. *Jurnal Aquatik, Oktober*, 5(2). <http://ejurnal.undana.ac.id/jaqu/index>
- Maghfiroh, F., Ardiansyah, F., & As'ari, H. (2023). Kelimpahan Relatif dan Similaritas Gastropoda di Wilayah Estuari Mangrove Kecamatan Muncar Banyuwangi. *JURNAL BIOSENSE*, 06(1), 12–25.
- Martuti, N. K. T., Setyowati, D. L., & Nugraha, S. B. (2018). *Ekosistem Mangrove (Keanekaragaman, Fitoremediasi, Stok Karbon, Peran dan Pengelolaan)*.
- Muhsoni, F. F. (2020). Karakteristik Kondisi Mangrove di Desa Taddan Kabupaten Sampang. *Rekayasa*, 13(3), 236–269. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i3.9146>
- Munirul I, M., Ardiyansyah, F., & As'ari, H. (2018). Studi Inventarisasi dan Kepadatan Gastropoda Karnivora Mangrove di Teluk Pangpang Blok Jati Papak Taman Nasional Alas Purwo. *BIOSENSE*, 1(1), 51–59.
- Pemerintah Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Sanuriza, I. II, Husain, P., Dewi, I. R., & Ihwan, K. (2021). Inventarisasi jenis-jenis Mangrove sebagai Bahan Sosialisasi Fungsi dan Manfaat Mangrove kepada Masyarakat di Pantai Cemare Lombok Barat. *Alamtana*, 2(1), 25–29. <http://ejournal.unwmataram.ac.id/jaltn>
- Sarno, & Moh. Rasyid Ridho. (2016). *Pengantar Biologi Mangrove (Pertama)*. Unsri Press.
- Siregar, Z., Defira, C. N., Irvianty, Fithri, A., Suwarno, & Muna, Z. (2022). Inventarisasi

-
- Spesies Tumbuhan Mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Aceh Jaya. *Jurnal Bioleuser*, 6(1), 1–4.
- Syahrial, & Novita MZ. (2018). Mangrove and Gastropods Inventarization, Spacial Distribution and Connectivity in Tunda Island Serang Banten, Indonesia. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 13(2), 94–99.
- Wiyanto, D. B., & Faiqoh, E. (2015). Analisis vegetasi dan struktur komunitas Mangrove Di Teluk Benoa, Bali. *J. Mar. Aquat. Sci.*, 1, 1–7.
- Yus Rusila Noor, M. Khazali, & I N.N. Suryadiputra. (2006). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia* (Kedua).
- Zuhri, F., Delvian, & Tafsir, M. (2022). Mangrove Utilization as Sources of Ruminant Feed in Belawan Secanang Subdistrict, Medan Belawan District. *Journal of Sylva Indonesiana*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.32734/jsi.v5i01.6186>