

## Keanekaragaman Jenis Mangrove di Pantai Lam Naga, Peunaga Rayeuk, Aceh Barat

### Mangrove species diversity in Lam Naga Beach, Peunaga Rayeuk, West Aceh

Mai Suriani<sup>1</sup>, Nurul Najmi<sup>2</sup>, Mira Mauliza Rahmi<sup>2</sup>, Nabil Zurba<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UTU

<sup>2</sup>Jurusan Sumberdaya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UTU

Korespondensi : maisuriani@utu.ac.id

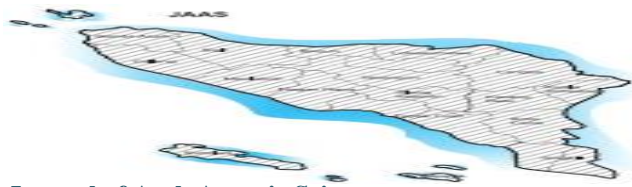
#### Abstract

Keanekaragaman jenis mangrove disetiap daerah berbeda-beda. Hal ini dikarenakan karakteristik lingkungan yang berbeda antara satu daerah dengan daerah lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis mangrove di Pantai Lam Naga, Kecamatan Meureubo, Aceh Barat. Pengumpulan data jenis mangrove dilakukan dengan pencacahan jenis-jenis mangrove di kedua stasiun pengamatan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ekosistem mangrove di Pantai Lam Naga disusun oleh 7 jenis mangrove yang terdiri atas 5 jenis mangrove sejati dan 2 jenis mangrove asosiasi. Jenis-jenis mangrove sejati yang ditemukan yaitu *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Nypa fruticans* dan *Acrostichum speciosum*. Sedangkan jenis mangrove asosiasi yaitu *Hibiscus tiliaceus* dan *Pandanus odoratissima*. Keanekaragaman jenis mangrove tergolong rendah dibandingkan dengan daerah lainnya.

Keywords: Mangrove, Lam Naga, diversity

#### I. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu wilayah dengan sebaran mangrove terbesar didunia setelah Brazil dan Amerika Selatan, salah satu faktor yang menyebabkan mangrove dapat tumbuh dan berkembang di Indonesia adalah karena adanya garis khatulistiwa yang melintang di negara ini, atau bisa dikatakan Indonesia dan Brazil berada dalam *equator zone*. Seperti yang sudah kita ketahui apabila daerah yang berada pada zona tersebut memiliki iklim tropis yang sesuai dengan habitat hidup sebagian besar spesies tanaman mangrove. Hal inilah yang menyebabkan tingginya keanekaragaman hayati ekosistem mangrove di Indonesia. Noor *et al.* (2006) mencatat bahwa jumlah spesies mangrove di Indonesia terdiri dari 47 jenis mangrove sejati dan 22 jenis mangrove ikutan. Akan tetapi, Giesen *et al.* (2007) melaporkan bahwa keanejaragaman jenis mangrove di Indonesia sebanyak 243 jenis yang terdiri atas beberapa jenis yaitu paku-pakuan, rumput-rumputan, epifit, palem, liana, pohon dan perdu.



Pantai Barat Selatan Aceh yang merupakan daerah di ujung barat Indonesia ini juga menjadi habitat yang sesuai bagi banyak spesies mangrove, namun bencana tsunami pada 2004 silam turut memberi dampak pada ekosistem mangrove, mengakibatkan kerusakan pada beberapa spesies dan merusak lingkungan untuk hidup (merusak komponen substratnya).

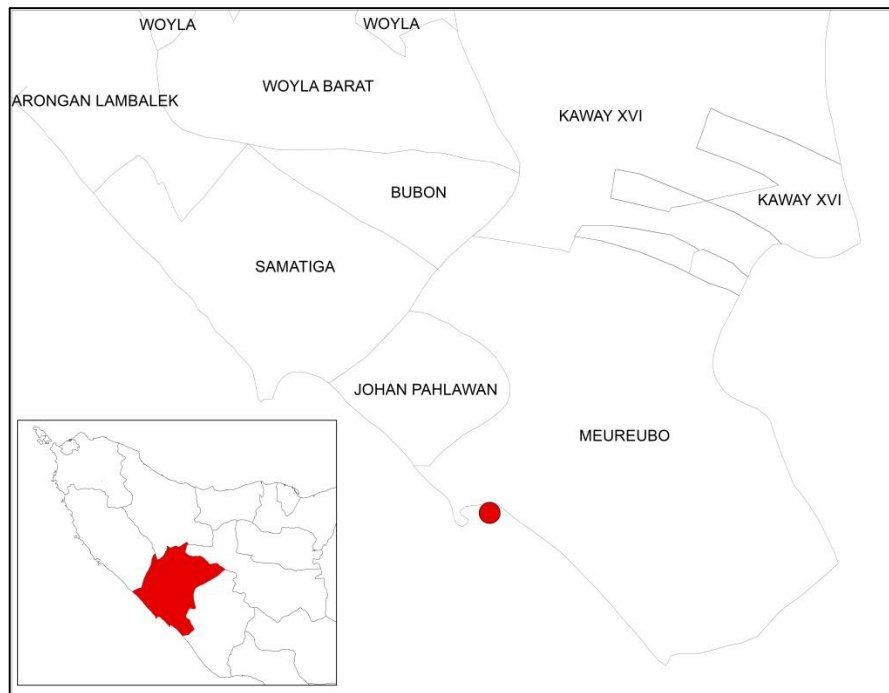
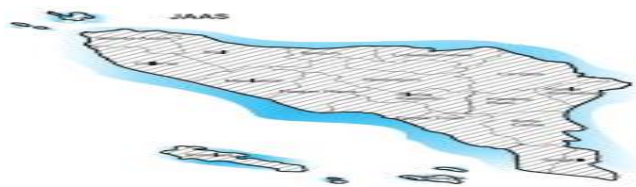
Berdasarkan permasalahan diatas sangat diperlukan penelitian lebih lanjut dalam upaya menjaga keaneka ragaman hayati ekosistem mangrove di Pantai Lam Naga, langkah awal yang perlu dilakukan dalam upaya tersebut adalah penelitian awal tentang identifikasi keanekaragaman hayati mangrove di Pantai Lam Naga menggunakan metode *direct observation*.

Pantai Lam Naga merupakan pantai di Kecamatan Meurebo yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia, pantai tersebut merupakan salah satu pantai yang mengalami dampak langsung bencana tsunami pada 2004 silam. Pantai Lam Naga merupakan tempat bagi masyarakat sekitar mencari nafkah baik secara melaut (nelayan) ataupun membudidayakan kerang kerangan jenis *Anadonta sp.* Peranan mangrove pada pantai ini sangat penting, selain sebagai pencegah abrasi, tempat memijah ikan dan pembesaran anakan ikan. Kandungan bahan organik yang terlarut dalam air juga penting bagi tumbuh kembangnya kerang-kerangan yang menjadi komoditi utama masyarakat pada daerah ini. Suwondo dan Sumanti (2006) menyatakan bahwa ekosistem mangrove sebagai daerah yang memiliki produktivitas tinggi memberikan kontribusi besar dalam menyediakan detritus organik sebagai sumber energi bagi berbagai biota akuatik yang hidup disekitarnya.

Mengetahui pentingnya peranan ekosistem mangrove bagi siklus rantai makanan dan kesejahteraan masyarakat di pesisir Pantai Lam Naga, maka perlu dilakukan penelitian awal tentang identifikasi keanekaragaman jenis mangrove di Pantai Lam Naga. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pendukung dalam kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove di daerah tersebut.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2020 di kawasan ekosistem mangrove Pantai Lam Naga, Kecamatan Meurebo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh (Gambar 1). Penelitian terhadap vegetasi di lapangan dilakukan pada dua stasiun pengamatan berdasarkan survey yang telah dilakukan sebelumnya dengan pertimbangan karakter fisik dan data sekunder ekosistem mangrove yang didapatkan. Stasiun I terletak pada titik koordinat 4°08'14.9"N, 96°09'18.4"E, sedangkan stasiun II terletak pada koordinat 4°08'11.4"N, 96°09'21.4"E. Pengumpulan data jenis mangrove dilakukan dengan pencacahan jenis-jenis mangrove di kedua stasiun pengamatan.

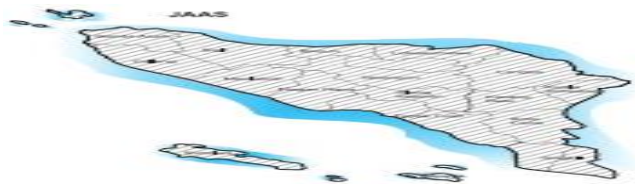


Gambar 1. Lokasi penelitian

### III. Hasil dan Pembahasan

#### Kondisi Umum Ekosistem Mangrove

Pantai Lam Naga merupakan tempat bagi masyarakat sekitar mencari nafkah. Ekosistem mangrove dimanfaatkan sebagai tempat untuk membudidayakan kerang jenis *Anadonta sp.* Hasil budidaya masyarakat ini sangat berkorelasi dengan tumbuh kembangnya mangrove di daerah tersebut, dimana serasah yang jatuh ke dasar perairan akan terurai oleh mikroorganisme yang akan menjadi nutrisi bagi kerang-kerangan tersebut. Nutrien tersebut juga menyediakan sumber makanan alami bagi plankton yang menjadi bahan makanan bagi kerang-kerangan. Jadi bisa disimpulkan bahwa kerang-kerangan sangat bergantung pada tumbuh kembangnya ekosistem mangrove di daerah tersebut, apabila mangrovenya baik maka produksi kerang juga akan meningkat dan apabila kondisi mangrovenya buruk akan mengurangi produktivitas kerang. Suriani *et al.* (2017) melaporkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan di kawasan mangrove Aceh Besar menunjukkan bahwa *Sonneratia alba* mampu menyumbang 321,2 kg N/ha/tahun dan 47,45 kg P/ha/tahun, sedangkan *Rhizophora mucronata* mampu menyumbang 131,4 kg N/ha/tahun dan 13,14 kg P/ha/tahun. Unsur hara yang terlepas dari serasah mangrove merupakan sumber makanan bagi berbagai biota akuatik yang hidup di ekosistem mangrove.



Gambar 1. Kondisi ekosistem mangrove di lokasi penelitian

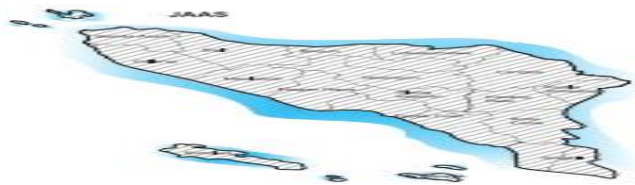
Kondisi mangrove saat melakukan survey awal tampak cukup baik (Gambar 2a), parameter pendukung tumbuh kembangnya mangrove juga turut mendukung laju pertumbuhannya. Parameter utama adalah kondisi substrat berlumpur, kadar salinitas sesuai dengan baku mutu lingkungan, masih terjadinya pencampuran antara air laut dan air sungai saat terjadi pasang surut. Akan tetapi, kondisi mangrove saat ini (Gambar 2b) sangat memprihatinkan. Ekosistem mangrove terlihat gersang, beberapa pohon mangrove mulai mengalami kematian (Gambar 1) dan substrat dasarnya telah mengalami perubahan (Gambar 3). Hal ini diduga akibat terjadinya abrasi pantai (pengikisan pantai) di daerah tersebut.



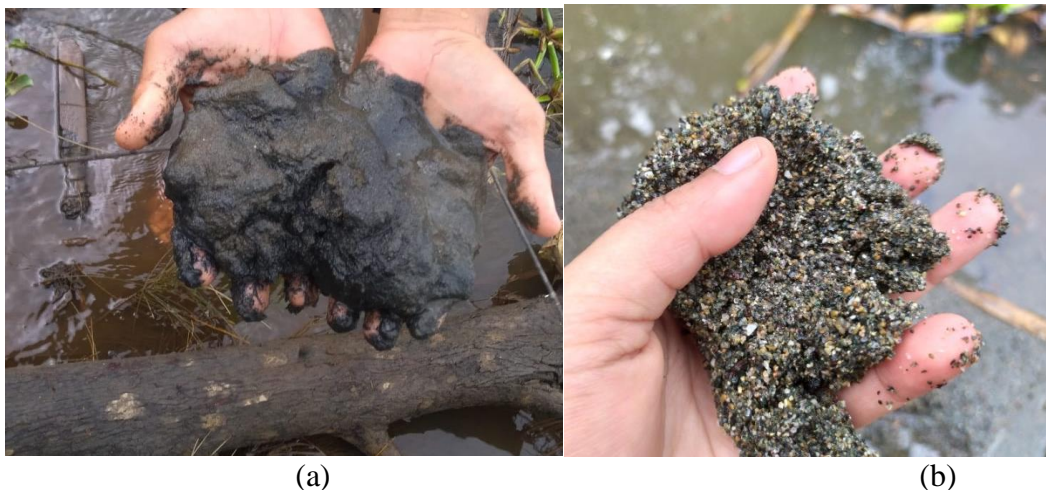
(a)

(b)

Gambar 2. Kondisi ekosistem mangrove pada: (a) survey awal; (b) saat ini



Kegiatan penelitian ini dilakukan bertepatan dengan musim penghujan yang mengakibatkan naiknya volume air disekitar lingkungan mangrove. Kondisi ini berdampak pada terkikisnya substrat oleh pergerakan air laut yang menjadi penyuplai nutrien bagi mangrove untuk tumbuh dan berkembang. Kurangnya pasokan nutrien tentunya akan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan mangrove. Selain itu, Pantai Lam Naga merupakan pantai yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia sehingga dinamika pantai dipengaruhi oleh kuatnya gelombang Samudra Hindia pada saat-saat tertentu. Proses abrasi tidak hanya berdampak pada ekosistem mangrove akan tetapi juga berdampak pada vegetasi pantai. Hal ini dapat dilihat dari tumbangya pohon cemara di sekitar pantai akibat pengikisan tanah.



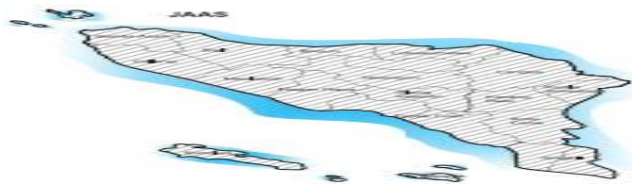
Gambar 3. Perubahan substrat di ekosistem mangrove; (a) survey awal, (b) saat ini

### Keanekaragaman Jenis

Hasil penelitian di dua stasiun pengamatan menemukan 7 jenis mangrove (Tabel 1) yang termasuk ke dalam 6 famili yaitu *Rhizophoraceae*, *Sonneratiaceae*, *Arecaceae*, *Malvaceae*, *Pandanaceae* dan *Pteridaceae*. Ketujuh mangrove tersebut terdiri dari 6 genus, yaitu *Rhizophora*, *Sonneratia*, *Nypa Steck*, *Acrostichum*, *Hibiscus* dan *Pandanus*.

Tabel 1. Daftar jenis mangrove yang ditemukan di Pantai Lam Naga

No.	Famili	Genus	Spesies	Stasiun 1	Stasiun 2
<b>A. Mangrove Sejati</b>					
1.	Rhizophoraceae	Rhizophora	<i>Rhizophora mucronata</i>	+	+
2.	Rhizophoraceae	Rhizophora	<i>Rhizophora apiculata</i>	+	+
3.	Sonneratiaceae	Sonneratia	<i>Sonneratia alba</i>	+	+
4.	Arecaceae	Nypa Steck	<i>Nypa fruticans</i>	+	
5.	Pteridaceae	Acrostichum	<i>Acrostichum speciosum</i>	+	+



<b>B Mangrove Asosiasi</b>				
1.	Malvaceae	Hibiscus	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	+
2.	Pandanaceae	Pandanus	<i>Pandanus odoratissima</i>	+

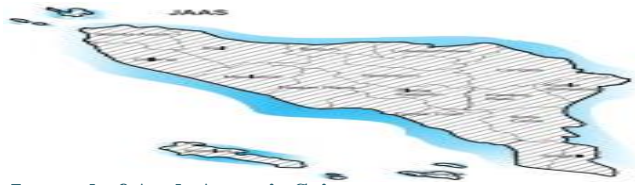
Keterangan: (+) = dijumpai di stasiun pengamatan, (-) = tidak dijumpai di stasiun pengamatan

Keanekaragaman jenis mangrove di lokasi penelitian ini tidak terjadi perbedaan yang signifikan dibandingkan hasil penelitian Kartika *et al.* (2018) di wilayah UPT Bulungan Unit VII yaitu terdiri dari 8 jenis mangrove sejati dan 1 jenis mangrove asosiasi. Sebaliknya, hasil penelitian ini tergolong rendah jika dibandingkan dengan keanekaragaman jenis mangrove di pesisir Desa Bengkak yaitu 8 jenis mangrove sejati dan 8 jenis mangrove asosiasi (Buwono, 2019) dan di Pulau Mecan Kota Batam tercatat 15 jenis mangrove sejati dan 14 jenis mangrove asosiasi. Suatu ekosistem mangrove dapat disebut memiliki keanekaragaman rendah apabila ekosistem mangrove tersebut hanya terdiri oleh sedikit jenis dan jika hanya terdapat sedikit jenis yang dominan (Kordi, 2012).

#### IV. Kesimpulan

Tingginya frekuensi pasang air laut pada musim hujan menjadi faktor utama degradasi mangrove di Pantai Lam Naga. Penyebab degradasi mangrove adalah tercampurnya pasir pada substrat mangrove yang terbawa ketika pasang air laut yang menyebabkan terhambatnya penyerapan nutrisi oleh mangrove.

Ekosistem mangrove di Pantai Lam Naga memiliki 7 jenis mangrove yang terdiri atas 5 jenis mangrove sejati dan 2 jenis mangrove asosiasi. Jenis-jenis mangrove sejati adalah *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Nypa fruticans* dan *Acrostichum speciosum*. Sedangkan jenis mangrove asosiasi yaitu *Hibiscus tiliaceus* dan *Pandanus odoratissima*.



### **Daftar Pustaka**

- Buwono YR. 2019. Keanekaragaman jenis mangrove di Pesisir Desa Bengkak Kabupaten Banyuwangi. *Journal of Aquaculture Science*. 4(2): 73-82
- Kartika KF, Istomo, Amanah S. 2018. Keanekaragaman jenis mangrove di UPT KPHP Bulungan Unit VIII Kalimantan Utara. *Media Konservasi*, 23(3) : 253-261
- Kordi KMGH. 2012. *Ekosistem Mangrove: Potensi, Fungsi dan Pengelolaan*. Jakarta: Rineka Cipta. 256
- Noor YR, Khazali M, Suryadiputra INN. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor. 220
- Suriani M, Bengen DG, Prartono T. 2017. The Production of Organic Matter from *Rhizophora mucronata* and *Sonneratia alba* at The Kajhu and Meunasah Mesjid Villages, Aceh Besar. *Omni Akuatika*, 13(1): 43-53
- Suwondo FE, Sumanti F. 2006. Struktur komunitas gastropoda pada hutan mangrove di Pulau Sipora Kabupaten Kepulauan Mentawai Sumatera Barat. *Jurnal Biogenesis*, 2(1): 25-29