

The types of marine biota that live in the mangrove ecosystem, in the village of Kombat, South Bolaang Mongondow Regency

Jenis-jenis biota laut yang hidup pada ekosistem mangrove di Desa.Kombat, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Ogin Sutanto Mokoagow^{1*}, Tiara Septiani Lawadjo¹

¹Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo

ARTICLE INFO

Keywords:

Biota; Desa Kombat;
Ecosystem; Mangrove; Marine

How to cite:

Ogin, S.K, & Lawadjo, T.S.
(2020). The types of marine
biota that live in the mangrove
ecosystem, in the village of
Kombat, South Bolaang
Mongondow Regency.
Fisheries and Society, 1(1), 24–
28

Received: 10 November 2020

Accepted: 18 February 2021

ABSTRACT

Mangrove ecosystem is a transitional ecosystem between land and sea or with waters around river mouths. In the mangrove habitat there is at least one life cycle of various species of fish and invertebrates. Primary production in the waters around the mangroves is quite high for water fertility. Leaves, twigs, flowers, and other parts of the mangrove are utilized by macrofauna, such as crabs and then decomposed by various types of microbes attached to the bottom of the water and together form a food chain. The detritus is then utilized by various aquatic animals, therefore the mangrove ecosystem is an important habitat for marine organisms. The purpose of writing this article is to provide information and knowledge for readers about the types of marine biota that live in the mangrove ecosystem, which is located in Kombat Village, Pinolosian District, South Bolaang Mongondow Regency. Our results show that there are four types of mangrove biota in Kombat Village. They are *Boleopthalmus boddar*, *Polymesoda erosa*, *Cypraea tigris*, and *Telescopium telescopium*

This journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



PENDAHULUAN

Mangrove adalah suatu ekosistem pesisir yang kompleks dan khas, serta mempunyai peranan daya dukung yang besar terhadap ekosistem di sekitarnya. Oleh karenanya itu, ekosistem mangrove dikatakan sebagai ekosistem yang sangat produktif dan mempunyai manfaat yang besar melalui nilai ekonomis dan ekologisnya (Lisna et al., 2017). Selain itu, mangrove juga memiliki karakteristik yang cukup unik dan memiliki potensi yang besar bagi manusia dan lingkungan (Umar, 2016) Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai hutan mangrove yang cukup luas yaitu seluas 8,6 hektar (Herwanti, 2017). Mangrove dikenal juga sebagai pohon-pohon yang tumbuh di antara wilayah pasang surut air laut (Macnae, 1968 dalam Mahendra, 2020). Mangrove dapat juga didefinisikan sebagai hutan garis pasang surut yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh kondisi pasang surut air laut (Aulia, 2020). Menurut Majid et al. (2016) ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang bisa dijumpai pada pantai dan daerah estuaria yang dipengaruhi oleh masukan air dan lumpur dari daratan. Sementara itu, menurut Kokpol (1990) dalam Tahir (2016) Mangrove merupakan tumbuhan yang dapat berkembang dan tumbuh dengan baik pada area pantai dan memiliki pola

*Email Korespondensi: ogin_s1msdperairan2019@mahasiswa.ung.ac.id

adaptasi yang unik terhadap perbedaan salinitas dan temperatur. Menurut Indriyanto (2006) dalam Papatungan et al. (2017) hutan mangrove mempunyai kemampuan untuk tumbuh di daerah perairan asin. Selain itu mangrove juga dapat menyerap karbon dari udara langsung (Dinilhuda et al., 2016).

Produksi primer di perairan sekitar mangrove cukup tinggi bagi kesuburan perairan. Serasah daun, ranting, bunga, dan lainnya dari mangrove dimanfaatkan oleh makrofauna, misalnya kepiting kemudian didekomposisi oleh berbagai jenis mikroba yang melekat di dasar perairan dan secara bersama-sama membentuk rantai makanan. Detritus tersebut selanjutnya dimanfaatkan oleh hewan akuatik yang mempunyai tingkat lebih tinggi seperti bivalvia, gastropoda, berbagai jenis ikan juvenil dan udang, serta kepiting (Gunarto, 2004 dalam Dudi et al., 2016).

Produksi primer di perairan sekitar mangrove cukup tinggi bagi kesuburan perairan. Serasah daun, ranting, bunga, dan lainnya dari mangrove dimanfaatkan oleh makrofauna, misalnya kepiting kemudian didekomposisi oleh berbagai jenis mikroba yang melekat di dasar perairan dan secara bersama-sama membentuk rantai makanan. Detritus tersebut selanjutnya dimanfaatkan oleh hewan akuatik yang mempunyai tingkat lebih tinggi seperti bivalvia, gastropoda, berbagai jenis ikan juvenil dan udang, serta kepiting (Gunarto, 2004 dalam Dudi et al., 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 di desa Kombot, kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Identifikasi jenis-jenis biota laut dilakukan secara in situ melalui pengamatan lapangan di perairan Desa Kombot. Analilisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah deksriptif kualitatif di mana hasil yang ditemukan disajikan secara naratif melalui kondisi yang ditemukan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Kombot, kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Jenis-jenis biota laut yang hidup berasosiasi dengan ekosistem mangrove, yang diperoleh di Desa kombot, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan adalah sebagai berikut.

1. Ikan belodok *Bolephthalmus boddar*



Gambar 1. Ikan belodok

Pada ekosistem mangrove tempat pengamatan, penulis menemukan banyak sekali ikan glodok yang hidup di sekitarnya. Pengaruh substrat mungkin menjadi salah satu faktor yang menyebabkan melimpahnya jumlah ikan glodok di wilayah perairan ini. Substrat ekosistem mangrove di tempat ini adalah pasir berlumpur.

Menurut (Purwasih, 2017) ikan glodok *Boleophthalmus boddar* menyukai daerah berlumpur yang tersebar di perairan pantai bermangrove di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia.

Ikan glodok memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh ikan lain. Menurut (Ramadhani, 2014 dalam Purwasih 2017). ikan ini dapat bergerak menggunakan siripnya sebagai bentuk adaptasi morfologi terhadap kondisi tempat tinggalnya. Ikan glodok juga memiliki kemampuan bernafas melalui kulit tubuhnya dan lapisan selaput lendir di mulut serta kerangkongannya (Al-Behbehani & Ebrahim, 2010 dalam Khalqiyah, 2017). Keunikan yang dimiliki ikan glodok ini membuatnya dapat bertahan hidup di wilayah perairan pasang surut, salah satunya adalah ekosistem mangrove.

2. Kerang lumpur *Polymesoda erosa*



Gambar 2. Kerang Lumpur

Polymesoda erosa merupakan salah satu biota laut yang ditemukan penulis pada saat pengamatan. Kerang yang termasuk dalam kelas bilvavia dari filum molusca ini tersebar disepanjang ekosistem mangrove tempat dilukannya pengamatan. Kebanyakan kerang ini terkubur di dalam lumpur, dan ada pula yang terletak di atas permukaan pasir yang mengandung sedikit lumpur

3. Kerang harimau *Cypraea tigris*



Gambar 3. Kerang harimau

Kerang harimau *Cypraea tigris* adalah biota laut selanjutnya yang ditemukan penulis pada saat pengamatan. Biota laut ini ditemukan penulis dibawah akar mangrove. Selama pengamatan Penulis cukup sulit untuk menemukan Bia Babi (*Cypraea tigris*), hal ini mungkin terjadi karena ekosistem mangrove bukan habitat asli dari biota laut ini. Biota laut ini termasuk dalam kelas gastropoda dari filum moluska.

4. Siput bakau *Telescopium telescopium*



Biota laut selanjutnya yang ditemukan penulis adalah *Batilaria* sp. Tidak sulit untuk menjumpai biota laut ini, karena biota ini berada hampir diseluruh wilayah ekosistem mangrove tempat pengamatan. Biota ini biasanya menempel di akar pohon mangrove, di bebatuan yang ada di sekitar mangrove, bahkan ada yang di bawah lumpur. *Batilaria* sp. Termasuk dalam kelas gastropoda dari filum molusca. Selain biota laut yang ada di atas penulis juga menemukan beberapa jenis ikan, serta udang yang menghuni ekosistem mangrove di lokasi pengamatan, akan tetapi biota-biota laut ini hanya ada di ekosistem mangrove pada saat air laut sedang pasang, dan pada saat air laut surut mereka akan kembali ke lautan bebas.

KESIMPULAN

Mangrove merupakan ekosistem perairan yang menjadi habitat penting bagi biota laut. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, penulis menemukan ada beberapa jenis biota laut yang hidup pada ekosistem mangrove Desa Kombot, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan yaitu; ikan belodok *Boleophthalmus boddar*, Kerang lumpur *Polymesoda erosa*, Kerang harimau *Cypraea tigris*, dan siput bakau *Telescopium telescopium*.

REFERENSI

- Aulia, S. P. (2020). Aplikasi Fungi *Trichoderma* sp. Dari Serasah Daun *Rhizophora mucronata* untuk Mempercepat Dekomposisi pada Berbagai Tingkat Salinitas di Belawan.
- Dinilhuda, A., Akbar, A. A., & Jumiati, J. (2016). Peran ekosistem mangrove bagi mitigasi pemanasan global. *Jurnal teknik sipil*, 18(2).
- Dudi, R., Tadjuddah, M., & Ramli, M. (2016). Keragaman mangrove terhadap sumber daya ikan pada ekosistem mangrove Teluk Kulisusu Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 1(4).
- Herwanti, S. (2017). Kajian Pengembangan Usaha Sirup Mangrove Di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Hutan Tropis*, 4(1), 35-40.
- Lisna., Malik, A., & Toknok, B., (2017). Potensi Vegetasi Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Pantai Desa Khatulistiwa Kecamatan Tinombo Selatan Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako*.
- Mahendra, Y. F. (2020). Komposisi hutan mangrove serta potensi hasil hutan bukan kayu di clungup

- mangrove conservation tiga warna (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).
- Majid, I., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Konservasi Hutan Mangrove Di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi dengan Kurikulum Sekolah. *BIOEDUKASI*, 4(2).
- Mamonto, F. (2017). Potensi Nilai Biomassa Karbon Pada Batang Mangrove Jenis *Rhizophora mucronata* Di Kawasan Pesisir Desa Dulupi Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo. Skripsi, 1(431412036).
- Monoarfa, P. F. (2016). Pertumbuhan Semai Mangrove Jenis *Rhizophora mucronata* berdasarkan Lama Genangan. Skripsi, 1(431411014).
- Khalqiyah, I. F. (2017). Keanekaragaman Dan Pola Sebaran Ikan Glodok (Familia: Gobiidae) Di Kawasan Mangrove *Rhizophora mucronata* Kota Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Paputungan, Z., Wonggo, D., & Kaseger, B. E. (2017). Uji Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Buah Mangrove *Sonneratia Alba* Di Desa Nunuk Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Sulawesi Utara. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(3), 96-102.
- Purwasih, W. (2017). Uji Kandungan Proksimat Ikan Glodok *Boleophthalmus boddarti* Pada Kawasan Mangrove Di Pantai Ketapang Kota Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Rahayu, S. M., Syuhriatin, S., & Wiryanto, W. (2018). Diversity of mangrove in Gedangan Village Purwodadi subdistrict Purworejo Regency Central Java. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 9(1).
- TAHIR, R. H. (2016). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Mangrove. Skripsi, 1(441412044).
- Umar, J. (2016). Identifikasi Jenis Tumbuhan Epifit Di Kawasan Hutan Mangrove Torosiaje kabupaten pohuwato. Skripsi, 1(431409029).