

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA PADA HUTAN
MANGROVE DESA KERAMAT JAYA
KABUPATEN KETAPANG**

SKRIPSI

**OLEH:
WIRRA WIDIASTUTI
G1011201228**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Keanekaragaman Jenis Gastropoda pada Hutan Mangrove Desa Keramat Jaya Kabupaten Ketapang” adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebut dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, 19 Desember 2024

Wirra Widiastuti
G1011201228

ABSTRAK

WIRRA WIDIASTUTI. Keanekaragaman Jenis Gastropoda pada Hutan Mangrove Desa Keramat Jaya Kabupaten Ketapang. Dibimbing oleh M.SOFWAN ANWARI dan JOKO NUGROHO RIYONO.

Hutan mangrove merupakan ekosistem penting yang mendukung kehidupan berbagai flora dan fauna, termasuk gastropoda yang berperan dalam keseimbangan ekologi. Penelitian ini bertujuan mengkaji keanekaragaman gastropoda di Hutan Mangrove Desa Keramat Jaya, Kabupaten Ketapang, dengan metode survei dan teknik purposive sampling. Data diperoleh dari tiga jalur pengamatan yang terdiri dari 30 plot 1x1 meter, serta pengukuran parameter lingkungan seperti pH, suhu, kelembapan, dan substrat. Hasil penelitian menunjukkan tujuh spesies gastropoda dari lima famili, dengan dominasi *Cerithideopsilla alata*. Indeks keanekaragaman (H' 1,22–1,56) menunjukkan kategori sedang, sedangkan indeks kemerataan (E 0,76–0,83) tergolong tinggi. Faktor lingkungan seperti substrat berlumpur, kelembapan, dan ketersediaan pakan mendukung keberadaan gastropoda. Namun, aktivitas manusia seperti penebangan mangrove menyebabkan penurunan populasi di beberapa area. Penelitian ini memberikan informasi penting untuk pengelolaan dan konservasi hutan mangrove.

Kata Kunci: Gastropoda, Hutan Mangrove, Keanekaragaman, Konservasi.

ABSTRACT

WIRRA WIDIASTUTI. *The Diversity of Gastropod Species in the Mangrove Forest of Keramat Jaya Village, Ketapang Regency. Supervised by M. SOFWAN ANWARI and JOKO NUGROHO RIYONO.*

*Mangrove forests are important ecosystems that support the life of various flora and fauna, including gastropods, which play a role in ecological balance. This study aims to examine the diversity of gastropods in the Mangrove Forest of Keramat Jaya Village, Ketapang Regency, using survey methods and purposive sampling techniques. Data were collected from three observation trails consisting of 30 plots measuring 1x1 meter, along with environmental parameters such as soil pH, temperature, humidity, and substrate. The results showed seven gastropod species from five families, with *Cerithideopsilla alata* being the dominant species. The diversity index (H' 1.22–1.56) was categorized as moderate, while the evenness index (E 0.76–0.83) was high. Environmental factors such as muddy substrates, humidity, and food availability supported the presence of gastropods. However, human activities like mangrove deforestation led to a decrease in population in some areas. This study provides valuable information for the management and conservation of mangrove forests.*

Keywords: Gastropods, Mangrove Forest, Diversity, Conservation

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA PADA HUTAN MANGROVE
DESA KERAMAT JAYA
KABUPATEN KETAPANG**

**WIRRA WIDIASTUTI
G1011201228**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024**

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA PADA HUTAN
MANGROVE DESA KERAMAT JAYA
KABUPATEN KETAPANG**

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:

Wirra Widiastuti

G1011201228

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Disetujui oleh :

Pembimbing I



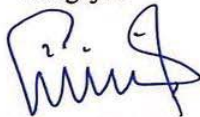
Dr.Ir.M. Sofwan Anwar, S.Si, M.Si, IPU
NIP. 19730311199031001

Pembimbing II



Drs. H. Joko Nugroho R., M.Si
NIP. 196209241988101001

Penguji I



Ir. Helina Darwati, SHut, MP,IPM
NIP. 197606262002122003

Penguji II



Destiana, SHut, M.Sc
NIP.198612302019032009

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura



Dr. Ir Farah Dora, SHut, M.Si, IPU
NIP. 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allaah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan september 2024 dengan judul “ Keanekaragaman Jenis Gastropoda pada Hutan Mangrove Desa Keramat Kabupaten Ketapang”.

Karya Ilmiah ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak. Selama penyusunan karya ilmiah ini banyak sekali bantuan yang telah diterima baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr.Ir.M Sofwan Anwari, S.Si,M.Si,IPU dan Bapak Drs.H. Joko Nugroho Riyono ,M.Si sebagai pembimbing serta Ibu Ir. Herlina Darwati, SHut, MP.IPM dan Ibu Desiana, SHut, M.Sc yang telah banyak memberi saran dan membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orangtua, keluarga, serta teman-teman atas segala doa dan kasih sayangnya.

Pontianak, 19 Desember 2024

Wirra Widiastuti
G1011201228

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Ekosistem Mangrove.....	3
Keanekaragaman Jenis.....	3
Gastropoda.....	4
Peran Gastropoda pada Ekosistem Mangrove.....	5
Identifikasi Gastropoda.....	6
Morfologi Gastropoda.....	8
Anatomi Gastropoda.....	9
Fisiologi Gastropoda.....	10
Habitat Gastropoda.....	11
Kerangka Pikir.....	11
METODE PENELITIAN.....	13
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
Objek dan Alat Penelitian.....	13
Jenis dan Sumber Data.....	13
Prosedur Penelitian.....	13
Pengambilan Sampel.....	14
Identifikasi Gastropoda.....	15
Pembuatan Spesimen.....	15
Analisis Data.....	15
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	18
Letak Desa.....	18
Keadaam Sosial Penduduk Desa Keramat Jaya.....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19

Gastropoda di Hutan Mangrove Desa Keramat Jaya.....	19
Deskripsi jenis-jenis Gastropoda yang ditemukan pada jalur penelitian	21
Indeks Keanekaragaman Jenis.....	24
Indeks Kemerataan Jenis	25
Indeks Dominasi	26
Indeks Kesamaan Jenis	26
Analisis Jenis dan Struktur Vegetasi	27
PENUTUP.....	28
Simpulan.....	28
Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gastropoda di Muara Sungai Kuala Baru.....	8
Gambar 2. Morfologi Gastropoda.....	9
Gambar 3. Anatomi Gastropoda.....	9
Gambar 4. Bagan Alir Penelitian.....	12
Gambar 5. <i>Littoraria philippiana</i>	21
Gambar 6. <i>Littoraria scabra</i>	22
Gambar 7. <i>Chicoreus capucinus</i>	22
Gambar 8. <i>Cerithidea obtusa</i>	23
Gambar 9. <i>Cerithideopsis alata</i>	23
Gambar 10. <i>Cassidula aurisferis</i>	24
Gambar 11. <i>Turritella terebra</i>	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Tally Sheet</i> Keanekaragaman Jenis Gastropoda	15
Tabel 2. <i>Tally Sheet</i> Faktor Lingkungan	15
Tabel 3 Data Penduduk Desa Keramat Jaya	18
Tabel 4. Rekapitulasi Jumlah Gastropoda	19
Tabel 5. Faktor Lingkungan rata rata	20
Tabel 6. Keanekaragaman Jenis (H') gastropoda	24
Tabel 7. Kemerataan Jenis (E).....	25
Tabel 8. Indeks Dominasi (C).....	26
Tabel 9. Rekapitulasi nilai indeks kesamaan jenis	26

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hutan mangrove merupakan ekosistem hutan yang didominasi oleh vegetasi mangrove yang dapat bertahan hidup di kawasan perairan payau, oleh karena itu hutan mangrove memiliki kekayaan yang melimpah mulai dari jenis fauna dan flora. Keunikan hutan dan kondisi kualitas kepadatan pepohonan serta dekomposisi mangrove yang terjadi mampu menunjang kehidupan makhluk hidup di dalamnya. Hutan mangrove yang ada di dunia yaitu seluas 15,9 juta Ha dan 27% atau seluas 4,25 juta Ha yang terdapat di Indonesia (Arobaya dan Wanma 2006). Hutan mangrove di Kalimantan Barat salah satunya terdapat di wilayah Kabupaten Ketapang.

Keberadaan hutan mangrove mulai berkurang akibat penebangan mangrove untuk dijadikan kayu bakar, bahan bangunan dan pembukaan aliran sungai. Secara keseluruhan kondisi mangrove masih dalam keadaan baik walaupun vegetasi mangrove ada yang berkurang dan berpengaruh terhadap biota yang ada, khususnya gastropoda sebagai organisme di ekosistem mangrove. Struktur vegetasi mangrove memiliki fungsi yang begitu penting bagi keberlangsungan makhluk hidup disana baik secara fisik maupun ekologi. Secara fisik vegetasi mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai, dari pengaruh gelombang laut dan membentuk daratan. Secara ekologi vegetasi mangrove berfungsi sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), daerah pemijahan (*spawning ground*), dan tempat mencari makan (*feeding ground*) bagi beranekaragam biota perairan seperti ikan, udang, dan kepiting (Cahyanto *et al.* 2013).

Salah satu jenis fauna yang hidup di ekosistem mangrove yaitu filum moluska. Moluska merupakan hewan lunak yang mempunyai cangkang dan banyak ditemukan pada ekosistem mangrove. Moluska hidup di permukaan substrat maupun di dalam substrat dan menempel pada pohon mangrove (Hartoni dan Agussalim 2013). Filum Moluska merupakan anggota terbanyak kedua setelah Atrhopoda, terdapat lebih dari 60.000 spesies hidup dan 15.000 spesies fosil (Brusca *et al.* 1990). Moluska merupakan hewan yang memiliki bentuk tubuh beranekaragam. Berdasarkan bentuk tubuhnya, jumlah serta keping cangkang filum moluska terbagi menjadi 7 kelas yakni: Aplacophora, Monoplachopora, Polyplacophora, Gastropoda, Bivalvia, Scaphoda, dan Cephalopoda (Moore 1960).

Gastropoda adalah salah satu organisme yang mempunyai peran ekologis sebagai detritus dalam menguraikan daun-daun mangrove yang telah gugur, batang dan pohon yang sudah mati. Gastropoda juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi pesisir pantai, umumnya pada ekosistem mangrove (Zulheri *et al.* 2014). Gastropoda bagi manusia merupakan sumber makanan bergizi, sebagai obat, dan bahan dasar industri contohnya, cangkang gastropoda dapat dipakai sebagai kancing baju (Putra *et al.* 2016).

Keanekaragaman jenis gastropoda dapat menggambarkan kondisi perairan, serta berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi di ekosistem hutan mangrove. Keberadaan gastropoda pada ekosistem hutan mangrove berperan dalam dinamika unsur hara, dimana daun mangrove gugur ke permukaan substrat, daun-daun yang banyak mengandung unsur hara tersebut tidak langsung mengalami pelapukan atau pembusukan oleh mikroorganisme, tetapi memerlukan bantuan hewan-hewan yang disebut makrobenthos, salah satunya adalah gastropoda (Yanto *et al.* 2016).

Hutan mangrove Desa Keramat Jaya Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang memiliki hutan mangrove yang masih terjaga fungsinya dan masih alami. Hutan mangrove ini dimanfaatkan masyarakat untuk mencari kepiting bakau sehingga kondisinya tetap terjaga. Kajian tentang keanekaragaman jenis Gastropoda di hutan mangrove Desa Keramat Jaya Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang belum pernah dilakukan, sehingga perlu dilakukan penelitian ini.

Rumusan Masalah

Desa Keramat Jaya Kabupaten Ketapang memiliki kondisi Hutan Mangrove yang terjadi penebangan pohon oleh masyarakat untuk pembuatan perahu dan hutan mangrove tersebut menjadi tempat mencari kepiting, ikan, udang, kerang dan masyarakat tidak mengambil gastropoda. Rumusan masalah dalam penelitian ini berkaitan dengan kondisi hutan mangrove di Desa Keramat Jaya Kabupaten Ketapang yang mengalami kerusakan akibat penebangan pohon untuk pembuatan perahu dan bagaimana keanekaragaman jenis gastropoda yang ada di hutan mangrove Desa Keramat Jaya Kabupaten Ketapang.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji keanekaragaman jenis gastropoda pada hutan mangrove Desa Keramat Jaya Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi mengenai keanekaragaman jenis gastropoda sehingga dapat digunakan sebagai panduan dalam mengelola serta memanfaatkan gastropoda pada ekosistem hutan mangrove Desa Keramat Jaya Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang.