

INVENTARISASI MOLUSKA DALAM EKOSISTEM MANGROVE DESA MALEO, KECAMATAN PAGUAT, KABUPATEN POHUWATO

INVENTORY OF MOLLUSKS IN THE MANGROVE ECOSYSTEME OF MALEO VILLAGE, PAGUAT DISTRICT, POHUWATO REGENCY)

Ilham Usman¹, Nur Inda R. Umadji¹, Moh Suharto S Usman^{1*}, Rangga A Hunta¹
¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama
Gorontalo, 96138, Indonesia
*email: batoyusman45@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi moluska di dalam ekosistem mangrove di Desa Maleo, Kecamatan Pabbuat, Kabupaten Pohuwato. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah transek garis pantai dan dalam. Sampel dikumpulkan pada 3 titik yang berbeda di sepanjang pantai dan di dalam mangrove. Setelah pengumpulan sampel, dilakukan identifikasi spesies dengan menggunakan literatur terbaru dan bantuan ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 36 spesies moluska yang terdiri dari 21 spesies Gastropoda dan 15 spesies Bivalvia. Dominansi spesies terdapat pada spesies *Cerithidea decollata* dan *Anadara* sp. Dalam keseluruhan, hasil penelitian ini menjelaskan bahwa ekosistem mangrove di Desa Maleo memiliki keanekaragaman moluska yang cukup tinggi. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar informasi untuk pengelolaan dan konservasi ekosistem mangrove di Desa Maleo dan daerah sekitarnya.

Kata kunci: *Moluska; Ekosistem; Mangrove*

ABSTRACT

*This study aims to conduct an inventory of mollusks within the mangrove ecosystem of Maleo Village, Pabbuat District, Pohuwato Regency. The sampling method used is the shoreline and depth transect. Samples were collected at three different points along the shore and within the mangrove. After sampling, species identification was conducted using the latest literature and expert assistance. The results of the study show that there are 36 mollusk species consisting of 21 Gastropoda species and 15 Bivalvia species. Dominant species were found in *Cerithidea decollata* and *Anadara* sp. Overall, this research explains that the mangrove ecosystem in Maleo Village has a relatively high diversity of mollusks. This study can be used as a basis for information for the management and conservation of the mangrove ecosystem in Maleo Village and the surrounding area.*

Keywords: *Mollusca; Ecosystem; Mangroves*

1. PENDAHULUAN

Keberadaan hutan mangrove bagi wilayah Kabupaten Pohuwato memiliki nilai penting secara ekologi, biologis dan ekonomis. Fungsi Ekologis hutan mangrove sebagai penyangga utama dan intrusi air laut, peredam gelombang, penahan lumpur dan sedimen. Secara biologis sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), daerah tempat mencari makan dan daerah pemijahan (*spawning ground*). Fungsi ekonomis mangrove yaitu sebagai penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industry dan tempat mencari nafkah bagi penduduk setempat. Mangrove sebagai tempat mencari makan berkontribusi terhadap kompleksitas habitat dan keanekaragaman makrofauna yang

berasosiasi dengan ekosistem, seperti kepiting dan *moluska* yang merupakan makrofauna yang paling dominan di ekosistem ini.

Moluska adalah salah satu organisme yang mempunyai peranan penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem mangrove. Moluska yang diantaranya adalah *Gastropoda* dan *Bivalvia* merupakan salah satu *filum* dari *makrozoobentos* yang dapat dijadikan sebagai bioindikator pada ekosistem perairan (Macintosh, et al., 2002). Selain berperan di dalam siklus rantai makanan, ada juga jenis moluska yang mempunyai nilai ekonomi penting, seperti berbagai jenis kerang-kerangan dan berbagai jenis keong. *Moluska* memiliki kemampuan beradaptasi yang cukup tinggi

pada berbagai habitat., dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan (Cappenberg, et al., 2006). *Moluska* memiliki beberapa manfaat bagi manusia diantaranya sebagai sumber protein bahan pakan ternak, bahan industry dan perhiasan bahan pupuk serta untuk obat-obatan (Dibyowati, 2009).

Moluska adalah salah satu organisme yang mempunyai peranan penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem mangrove. *Moluska* yang diantaranya adalah *gastropoda* dan *Bivalvia* merupakan salah satu *filum* dari *makrozoobentos* yang dapat dijadikan sebagai bioindikator pada ekosistem perairan.

Selain berperan di dalam siklus rantai makanan, ada juga jenis *moluska* yang mempunyai nilai ekonomis penting, seperti berbagai jenis kerang-kerangan dan berbagai jenis keong. Moluska memiliki kemampuan beradaptasi yang cukup tinggi pada berbagai habitat, dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan.

Moluska memiliki berbagai manfaat bagi manusia diantaranya sebagai sumber protein, bahan pakan ternak, bahan industri dan perhiasan bahan pupuk serta untuk obat-obatan. Hutan mangrove di kawasan desa maleo kecamatan paguat Kabupaten Pohuwato dikategorikan cukup baik. Terdapat beberapa jenis mangrove dengan nilai kerapatan yang cukup baik.

2. METODE PENELITIAN

Waktu penelitian dilaksanakan selama satu hari, pada tanggal 17 November 2023, adapun pengambilan sampel pada beberapa spot yang telah di buat oleh tim peneliti, sedangkan tempat penelitian di kawasan hutan mangrove yang terletak di Desa Maleo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dengan cara membuat tiga spot penelitian dan mengidentifikasi jenis biota *Mollusca* apa saja yang terdapat dalam tiga spot tersebut.

Objek Penelitian

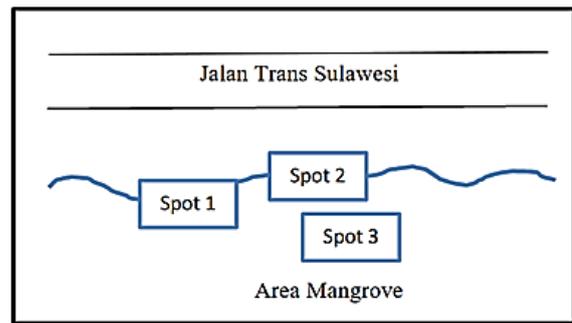
Objek penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa jenis yaitu keanekaragaman hayati *moluska*, distribusi dan pola penyebaran *moluska*, peran *moluska* dalam ekkosistem, hubungan interaksiantara moluska dengan organisme lain.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukann teknik ploting ditetapkan secara acak. Plot yang digunakan bentuk persegi dan ukuran 3mx3m, Plot terbuat dari tali rafia dan dihubungkan dengan kayu.Sampel yang diambil dicuci dengan air tawar lalu di simpan pada plastic sampel dan diberi label menggunakan kertas label yang sudah disiapkan

Inventarisasi dan Identifikasi *Mollusca* dilakukan untuk identifikasi *Mollusca* yang telah ditemukan kemudian di deskripsikan dan di identifikasi. Kandungan merkuri pada tubuh biota seperti kerang, udang kepiting dan moluska dideskripsikan secara kuantitatif dan di analisisi sebagai indicator adanya pencemaran merkuri di ekosistem perairan sehingga mempengaruhi penyebaran perkembangbiakan biota pada pesisir terutama pada ekosistem mangrove yang berada di Kabupaten Pohuwato (Utina, et al., 2016).

2.1. Gambar



Gambar 1. Cara Pengambilan Sampel (Sumber: Dokumen Pribadi).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di Hutan Mangrove Desa Maleo di temukan 4 Spesies *Mollusca* dari kelas *Gastropoda*. Spesies *gastropoda* yang ditemukan pada dibawah ini. Tabel 1 menunjukan bahwa pada densitas jenis *molusca* di kawasan mangrove desa maleo ke paguat jenis *Cerithideaopsilla alata* merupakan biota yang paling banyak ditemukan dalam penilitian ini dengan total 19 individu dikarenakan mudah ditemukan dan berada di permukaan air sehingga tidak sulit untuk mendapatkan spesies *Mollusca* tersebut.

Tablel 1. Densitas jenis *Mollusca* di kawasan mangrove Desa Maleo

Plot	Jenis Mollusca	Jumlah Individu	Perkiraan Spesies
1	A	<i>Chicoreus capucinus</i>	1

	B	<i>Nerita articulate</i>	3
	C	<i>Cerithideaopsilla alata</i>	7
	D	<i>Telescopium</i>	0
2	A	<i>Chicoreus capucinus</i>	1
	B	<i>Nerita articulate</i>	0
	C	<i>Cerithideaopsilla alata</i>	6
	D	<i>Telescopium</i>	0
3	A	<i>Chicoreus capucinus</i>	1
	B	<i>Nerita articulate</i>	0
	C	<i>Cerithideaopsilla alata</i>	6
	D	<i>Telescopium</i>	4

(Sumber: Dokumen Pribadi).

Lalu biota terbanyak ke dua adalah *Telescopium* dengan total 4 individu jenis biota *Telescopium* ditemukan pada plot 3 yang dimana plot tersebut berada di dalam hutan mangrove yang sudah padat, jenis biota *Telescopium* tergolong mudah ditemukan lebih banyak ditemukan di permukaan air,

Biota terbanyak ke tiga yaitu *Chicoreus capucinus* dan *Nerita articulate* dengan total 3 individu. Dimana biota ini agak sulit ditemukan dikarenakan ditemukan di dalam air atau dalam lumpur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa biota molusca di hutan mangrove desa maleo tergolong agak sulit ditemukan dikarenakan dalam penelitian ini hanya menemukan 4 spesie saja, yang dimana kita ketahui bahwa biota molusca sangatlah banyak dalam ekosistem mangrove pada umumnya.

3.1. *Chicoreus Capucinus*



Gambar 2. Jenis Molusca *Chicoreus Capucinus* (Sumber: Dokumen Pribadi).

Tabel 2. Klasifikasi Molusca *Chicoreus Capucinus*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	<i>Animalia</i>
2	Phylum	<i>Mollusca</i>
3	Kelas	<i>Gastropoda</i>
4	Ordo	<i>Neogastropoda</i>
5	Familia	<i>Muricidae</i>
6	Genus	<i>Chicoreus</i>
7	Spesies	<i>Chicoreus Ccapunicus</i>

(Sumber: Dokumen Pribadi).

Deskripsi: Menara tinggi agak meruncing dan memiliki *varices* per ulir dan *varices* tidak memiliki duri. Bibirnya bergigi sangat jelas; *coluumela* denga satu denticle posterior kecil, siphonal canal sedang. Warna coklat kehitaman, *aperture* abu-coklat. Tinggi cangkang 5 cm. Lebar cangkang 3cm arah putaran cangkang *dextral*. *Sutura* berjumlah 5 lingkaran.

Gastropoda ini memiki bentuk ukuran cangkang ukuran cangkang sedikit lebih besar, spire besar bergeirigi, permukaan *whorl* licin dan memiliki arah putaran cangkang dekstral (berputar ke arah kanan). *Aperture* berbentuk oval dan *siphonal canal* memanjang. Warna cangkang coklat hingga hitam pada bagian atas, pada bagian bawah berwarna coklat terang dan *columella* kuning kecoklatan. Ukuran panjang cangkang 6.5 cm.Habitatnya ditemukan di atas substrat berlumpur disekitar mangrove *rizopoa apiculeta*.

Menurut Carpenter dan Niem (1998) menyatakan bahwa *Gasatropoda* ini memiliki ukran cangkang sedang, *spire* bentuk krucut *aperture* bentuk oval, *siphonal canal* relative lebih pendek, spina pendek pada whorl, membentuk *axial cords* ke arah *apex*. Warna permukaan cangkang coklat capucino dan *aperture* berwarna coklat terang berduri pendek. *Aperture* berbentuk oval memanjang. Warna hijau terlihat pada setiap garis spiral. *Collumella* halus berwarna putih. *Operculum* berwarna abu-abu dan berwarna hitam pada bagian tengah. Habitatnya dapat ditemukan pada batang dan akar pohon mangrove *rizopoa apiculeta*, di subtrat berlumpur dan daerah berbatu di sekitar tepi lautan hutan mangrove.

3.2. *Nerita Articulata*



Gambar 3. Jenis Molusca *Nerita Articulata* (Sumber : Dokumen Pribadi).

Tabel 3. Klasifikasi Molusca *Nerita Articulata*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	<i>Animalia</i>
2	Phylum	<i>Mollusca</i>
3	Kelas	<i>Gastropoda</i>
4	Ordo	-
5	Familia	<i>Neritidae</i>
6	Genus	<i>Nerita</i>
7	Spesies	<i>Nerita SP</i>

(Sumber: Dokumen Pribadi).

Spesies ini hidupnya berkelompok dan banyak ditemukan di substract hutan mangrove, bagian akar, dan beberapa cm dari permukaan substrat hutan mangrove. Spesie ini banyak ditemukan di bagian depan ekosistem mangrove, menempel pada bagian batang dan akar mangrove. Pada saat sampling, spesie ini hanya ditemukan pada bagian depan hutan mangrove yang dipengaruhi pasang surut tinggi. Beberapa sampel yang berhasil dikoleksi pada bagian cangkangnya telah tumbuh biota lain seperti lumut dan teritip. Hal ini merupakan salah satu bentuk hubungan simbiosis yang dimiliki, agar spesies ini tidak dimangsa oleh predatornya. Spesies ini memiliki cangkang yang kuat, memiliki spiral cords yang menonjol pada permukaan cangkang. Warna cangkang keabu-abuan, dan bagian aperture coklat dan putih serta berbentuk seperti persegi tiga dengan ukuran panjang cangkang mencapai 3,8cm. nama local dari spesies ini yakni Gamgami dan berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat diketahui bahwa spesies ini sering diambil untuk dikonsumsi. Pengolahannya dengan cara dibakar dan dapat juga direbus

dengan waktu perbusan 20-30 menit.

Nerita articulata ditemukan di berbagai habitat, termasuk hutan bakau pantai berbatu dan zona intertidal pada penelitian terdapat pada ekosistem mangrove *rizopoa apiculeta*, ini sangat umu di hutan bakau, di mana dapat ditemukan di batang pohon, batu dan substrat lainnya.

Nerita articulata adalah hewan *herbivora*, memakan *alga dan detritus*. Ini menggunakan *radula*, lidah pita yang ditutupi dengan baris gigi, untuk mengikis alga dari permukaan. Ini juga mengonsumsi sisa-sisa tanaman dan hewan yang mati.

Nerita articulata adalah siput yang aktif yang merayap di sepanjang substrat, mencari makan dan mencari pasangan. Ini sering ditemukan dalam kelompok, terutama di hutan bakau.

Nerita articulata bereproduksi secara seksual, melepaskan telur dan sperma ke dalam air. Telur berkembang menjadi larva yang mengapung di kolom air hingga dewasa menjadi dewasa.

Nerita articulata adalah bagian penting dari ekosistem mangrove. Ini membantu mengendalikan pertumbuhan alga dan detritus, yang jika tidak dapat menghancurkan bibit mangrove. Ini juga menyediakan makanan untuk berbagai organisme, termasuk ikan, kepiting, dan burung.

Nerita articulata saat ini tidak terancam punah, tetapi sensitif terhadap hilangnya habitat dan polusi. Hutan bakau sedang dibabat untuk pembangunan, dan polusi dari limpasan pertanian dan kegiatan industri dapat membahayakan siput nerite.

3.3. *Cerithideaopsilla*



Gambar 4. Jenis Molusca *Cerithideaopshilla alata* (Sumber: Dokumen Pribadi).

Tabel 4. Klasifikasi Molusca Cerithideopsilla

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	<i>Animalia</i>
2	Phylum	<i>Mollusca</i>
3	Kelas	<i>Gastropoda</i>
4	Ordo	<i>Mesogastropoda</i>
5	Familia	<i>Potamididae</i>
6	Genus	<i>Cerithidea</i>
7	Spesies	<i>Cerithideopsilla Alata</i>

(Sumber: Dokumen Pribadi).

Deskripsi: cangkang agak tebal, bentuk cangkang menunjuk, dengan uliran tingkat yang agak meruncing, pada bibir tidak memiliki gigi dan bibir bagian posterior luar agak melebar. *Columella* memutar dan membentuk siphonal kanal. Warna cangkang hitam dan pada garis permukaan cangkang berwarna orange. Arah putaran cangkang dextral. Tinggi cangkang 2 cm lebar cangkang 1 cm sutura berjumlah 6 lingkaran.

Cerithideopsilla alata adalah spesies moluska gastropoda dalam famili *Potamididae*, keong sungai. Ini adalah spesies kecil yang ditemukan di perairan tropis dan subtropis, termasuk ekosistem hutan bakau.

Cerithideopsilla alata adalah hewan herbivora, memakan *alga* dan *detritus*. Ini menggunakan *radula*, lidah pita yang ditutupi dengan baris gigi, untuk mengikis alga dari permukaan. Ini juga mengonsumsi sisa-sisa tanaman dan hewan yang mati.

Cerithideopsilla alata adalah siput yang aktif yang merayap di sepanjang substrat, mencari makan dan mencari pasangan. Ini sering ditemukan dalam kelompok, terutama di hutan bakau.

Cerithideopsilla alata bereproduksi secara seksual, melepaskan telur dan sperma ke dalam air. Telur berkembang menjadi larva yang mengapung di kolom air hingga dewasa menjadi dewasa.

Cerithideopsilla alata adalah bagian penting dari ekosistem mangrove. Ini membantu mengendalikan pertumbuhan alga dan detritus, yang jika tidak dapat menghancurkan bibit mangrove. Ini juga menyediakan makanan untuk berbagai organisme, termasuk ikan, kepiting, dan burung.

Cerithideopsilla alata saat ini tidak terancam punah, tetapi sensitif terhadap hilangnya habitat dan polusi. Hutan bakau sedang dibabat untuk pembangunan, dan polusi

dari limpasan pertanian dan kegiatan industri dapat membahayakan keong sungai.

Cerithideopsilla alata tidak umum digunakan oleh manusia, tetapi kadang-kadang dipelihara sebagai siput akuarium. Ini juga digunakan sebagai sumber makanan di beberapa bagian dunia.

Gastropoda ini memiliki bentuk ukuran kecil hingga sedang dengan banyak whorl, berbentuk kerucut dan bentuk apex runcing. Arah putaran cangkang dekstral (berputar ke arah kanan), tipis dan tidak transparan. Cangkang berwarna cokelat gelap kehitaman. Tiga buah rusuk spiral berjajar dan saling berpotongan dengan rusuk aksial pada masing-masing whorl. Perpotongan antara rusuk-rusuk aksial dan rusuk-rusuk spiral membentuk tonjolan. Pada whorl terakhir, rusuk aksial terlihat menghilang, sedangkan rusuk spiral masih terlihat jelas. Diantara ketiga rusuk spiral tersebut, rusuk paling bawah biasanya berwarna cokelat kekuningan, sedangkan dua rusuk spiral lainnya berwarna cokelat gelap. Pola warna seperti ini terlihat lebih jelas di bagian dalam aperture cangkang. Whorl berbentuk sedikit cembung, apex tidak tajam dan sering kali terkikis. Suture terlihat jelas walaupun tidak dalam. Spire tinggi dan ukurannya semakin bertambah secara regular. Body whorl relatif rata, aperture relatif sempit, berbentuk oval. Ukuran panjang cangkang 3,73-1,13 dan lebar cangkang 1,79-0,18 cm. Habitatnya ditemukan di dalam substrat di sekitar tumbuhan mangrove rizopora mucronata.

Menurut Arbi (2014), bahwa *Gastropoda* ini cangkang berukuran sedang dengan banyak whorl dan berbentuk kerucut. Arah putaran cangkang dekstral (berputar ke arah kanan), tipis dan tidak transparan (Kawaroe, et al., 2014). Cangkang berwarna cokelat gelap kehitaman. Tiga buah rusuk spiral berjajar dan saling berpotongan dengan rusuk aksial pada masing-masing whorl. Perpotongan antara rusuk-rusuk aksial dan rusuk-rusuk spiral membentuk tonjolan. Pada whorl terakhir, rusuk aksial terlihat menghilang, sedangkan rusuk spiral masih terlihat jelas. Diantara ketiga rusuk spiral tersebut, rusuk paling bawah biasanya berwarna cokelat kekuningan, sedangkan dua rusuk spiral lainnya berwarna cokelat gelap. Pola warna seperti ini terlihat lebih jelas di bagian dalam aperture cangkang. Whorl berbentuk sedikit cembung, apeks tidak tajam dan sering kali terkikis. Suture terlihat

jelas walaupun tidak dalam, spire tinggi dan ukurannya semakin bertambah secara regular. *Body whorl* relatif rata, *aperture* relatif sempit, berbentuk oval. *Peristome* lurus, tidak kontinyu dan tidak tajam, bibir apertural bagian luar melebar berbentuk seperti sayap dan menebal. *Collumela* agak tebal, membelit, berwarna coklat, operculum berbentuk oval, melingkar, dengan *nucleus* terletak di pusat. Habitatnya hidup di wilayah pantai, khususnya di sekitar muara sungai dan hutan mangrove.

3.4. Telescopium



Gambar 5. Jenis Molusca *Telescopium* (Sumber: Dokumen Pribadi).

Tabel 4. Klasifikasi Molusca *Telescopium*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	<i>Animalia</i>
2	Phylum	<i>Mollusca</i>
3	Kelas	<i>Gastropoda</i>
4	Ordo	<i>Caenogastropoda</i>
5	Familia	<i>Potamididae</i>
6	Genus	<i>Telescopium</i>
7	Spesies	<i>Telescopium</i>

(Sumber: Dokumen Pribadi).

Deskripsi: Spesies ini ditemukan berkelompok pada substrat hutan mangrove, sangat menyukai substrat berlumpur dan jarang ditemukan pada area berpasir (Gambar 5). Umumnya ditemukan pada lingkungan perairan laut serta perairan payau seperti pada hutan mangrove. *Telescopium* merupakan jenis asli penghuni hutan mangrove dan memiliki toleransi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan (Wahyuni, et al., 2016). Memiliki cangkang yang sangat keras dengan warna dari coklat tua sampai kehitaman. Berbentuk kerucut, relatif ramping serta pada bagian cangkang terdapat garis spiral yang banyak dan rapat. Panjang cangkangnya dapat

7,5-13 cm (Dharma, 2020). *Columella* tebal, berwarna coklat dan berkilauan. Bagian apeks tumpul dengan suture yang dangkal.

Penyebarannya di daerah tropis dan subtropis seperti Jepang, Kenya, Madagaskar dan Indonesia. Spesies ini ditemukan di berbagai daerah di Indonesia seperti Jawa, Sumatera, Spesies ini diketahui terdistribusi melimpah pada ekosistem mangrove pantai Payum (Merly, et al., 2022). Penyebarannya sering ditemukan pada bagian akar pohon mangrove dari spesies *Rhizophora*. Spesies ini dikenal dengan nama lokal Bes, dan dikonsumsi sebagai lauk dengan cara direbus selama 20-30 menit (2 kali mendidih), disarankan untuk tidak ditumis karena dagingnya tipis/sedikit.

Telescopium telescopium, juga dikenal sebagai siput kelapa, adalah spesies *mollusca gastropoda* dalam *famili Potamididae*. Ini adalah spesies besar yang ditemukan di perairan tropis dan subtropis, termasuk ekosistem hutan bakau.

Telescopium telescopium memiliki cangkang yang berbentuk kerucut dengan panjang hingga 15 cm. Cangkangnya berwarna coklat muda dengan pola spiral yang tidak beraturan. Permukaan cangkang halus dan mengkilap.

Telescopium telescopium adalah hewan herbivora, memakan buah kelapa dan buah-buahan lainnya. Ini juga memakan alga dan detritus. *Telescopium telescopium* adalah siput yang aktif yang merayap di sepanjang substrat, mencari makan dan mencari pasangan. Ini sering ditemukan di kelompok, terutama di hutan bakau.

Telescopium telescopium bereproduksi secara seksual, melepaskan telur dan sperma ke dalam air. Telur berkembang menjadi larva yang mengapung di kolom air hingga dewasa menjadi dewasa. *Telescopium telescopium* adalah bagian penting dari ekosistem mangrove. Ini membantu mengendalikan pertumbuhan alga dan detritus, yang jika tidak dapat menghancurkan bibit mangrove. Ini juga menyediakan makanan untuk berbagai organisme, termasuk ikan, kepiting, dan burung.

Telescopium telescopium saat ini tidak terancam punah, tetapi sensitif terhadap hilangnya habitat dan polusi. Hutan bakau sedang dibabat untuk pembangunan, dan polusi dari limpasan pertanian dan kegiatan industri dapat membahayakan siput kelapa.

Telescopium tidak umum digunakan oleh manusia, tetapi kadang-kadang dipelihara sebagai siput akuarium. Ini juga digunakan sebagai sumber makanan di beberapa bagian dunia.

Moluska memiliki peran penting dalam ekosistem mangrove. *Moluska* berperan sebagai:

- 1) *Moluska* membantu mengurai *detritus*, yang merupakan bahan organik yang berasal dari tumbuhan dan hewan yang mati.
- 2) Beberapa *moluska*, seperti siput kelapa, membantu menyebarkan biji tumbuhan mangrove.
- 3) Moluska merupakan sumber makanan bagi berbagai jenis hewan, termasuk ikan, kepiting, dan burung.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap identifikasi *Mollusca* yang terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Maleo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato, maka dapat disimpulkan terdapat 4 jenis dan jumlah *Mollusca* yang berbeda-beda yang dimana *Mollusca* tersebut hidup berdampingan dengan spesies lainnya, serta *Mollusca* yang teridentifikasi hidup sebagai penyeimbang ekosistem pada mangrove yang telah dilakukan penelitian, dimana salah satunya menjadi rantai makanan pada ekosistem tersebut.

Dari penelitian yang telah dilakukan maka yang dapat disarankan dalam penelitian di Ekosistem hutan Mangrove Desa Maleo perlu diadakannya penelitian lanjutan tentang keragaman jenis *Mollusca* dari aspek ekologiannya sehingga dapat diketahui kelimpahan, distribusi dan dominasi *Mollusca* kelas *Gastropoda* di Ekosistem Mangrove Desa Maleo Kecamatan Paguat. Bagi Masyarakat diharapkan untuk menjaga lingkungan sekitar pantai, agar pantai tidak rusak sehingga mengganggu kehidupan hewan yang berada di zona interdal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tuliskan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang ikut membantu penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Cappenberg, H., Aziz, A. & Aswandy, I., 2006. Komunitas Moluska di Perairan Teluk

Gilimanuk, Bali Barat. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, Volume 40, pp. 53-64.

Carpenter, K. d. N. V., 1998. *The Living Marine Resources of the Western Central Pacific*. 2nd ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Dharma, B., 2020. Penyisiran Jenis Moluska di Pesisir Pantai Karang Hawu Jawa Barat (Molluscs Combing on The Coast of Karang Hawu, West Java). *Jurnal Moluska Indonesia*, 4(1), pp. 17-26.

Dibiyowati, L., 2009. *Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Sepanjang Pantai Carita, Pandeglang, Banten.*, Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Kawaroe, M., Marwoto, R. M. & Arbi, U. Y., 2014. *Taksonomi dan Filogeni Keong Famili Potamididae (Gastropoda: Mollusca) di Indonesia Berdasarkan Karakter Morfologi.*, Bogor: Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Macintosh, D. J., Ashton, E. & Havanon, S., 2002. Mangrove Rehabilitation and Intertidal Biodiversity: a Study in the Ranong Mangrove Ecosystem, Thailand. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 55(3), pp. 331-345.

Merly, S. L., Mote, N. & Basik, B., 2022. Identifikasi Jenis dan Kelimpahan Moluskayang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Panganpada Ekosistem Hutan Mangrove, Merauke. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 18(1), pp. 55-65.

Putra, J. S. T., Kushadiwijayanto, A. A. & Nurdiansyah, S. I., 2022. Struktur Komunitas Moluska Di Kawasan Mangrove Kuala Singkawang Kalimantan Barat. *Oseanologia*, 1(2), pp. 41-49.

Utina, R., Katili, A. S. & Ibrahim, M., 2016. *Inventarisasi Biota Perairan Pesisir Sebagai Bioindikator Pencemaran Merkuri Limbah Penambangan Emas Tradisional di Kabupaten Pohuwato Gorontalo.* Semarang, Masyarakat Biodiversitas Indonesia.

Wahyuni, S., Purnama, A. A. & Afifah, N., 2016. Jenis-jenis Moluska (*Gastropoda* Dan *Bivalvia*) Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Dedap Kecamatan Tasikputripuyu Kabupaten Kepulauan Meranti, Riau. *Jurnal Mahasiswa Prodi Biologi UPP*, 2(1).