



IDENTIFIKASI JENIS-JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL PERAIRAN PANTAI DESA LONTOI KECAMATAN SIOMPU KABUPATEN BUTON SELATAN

Wa Desy^{1*}, Dyah Pramesthi Isyana Ardyati², Kusrini³

^{1,2}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

ABSTRAK (Indonesia)

Peningkatan aktivitas masyarakat desa LontoI dalam memanfaatkan gastropoda yang ada disekitar perairan pantai, berpengaruh terhadap keragaman jenis gastropoda di wilayah tersebut. Oleh sebab itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk memperoleh data ilmiah tentang jenis-jenis gastropoda di zona intertidal perairan pantai Desa LontoI Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan sangat diperlukan, guna memberikan informasi kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian dalam menjaga kelestarian biota laut, khususnya gastropoda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan morfologi gastropoda di zona intertidal pantai Desa LontoI Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode jelajah. Penelitian ini memiliki tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pengambilan sampel, dan tahap identifikasi sampel. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif meliputi bentuk cangkang, warna cangkang, arah putaran cangkang, bentuk operkulum. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di pantai Desa LontoI Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan ditemukan 15 jenis gastropoda yaitu. *Conomurex luhuanus*, *Turbo chrysostomus*, *Vesum turbinelus*, *Canarium labiatum*, *Euprotomus Bulla*, *Trochus marculatus*, *Lambis lambis*, *Gibberulus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, *Morula margariticola*, *Cymbiola vesperilio*, *Angaria delphinus*, *Nerita sp.*, *Trochus nitolicus*, *Patella vulgata*.

SEJARAH ARTIKEL

Diterima: 01/06/2022

Disetujui: 15/07/2022

Dipublikasi: 13/08/2022

KATA KUNCI

Identifikasi, Gastropoda, Zona intertidal

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara maritim dengan banyak pulau-pulau, baik yang berukuran besar maupun kecil. Sehubungan dengan hal tersebut, Arifin (2019) menjelaskan bahwa Indonesia memiliki kekhasan ekosistem pesisir dan laut seperti hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun. Salah satu keanekaragaman biota laut yang terdapat di perairan laut Indonesia adalah kelas gastropoda. Kelas gastropoda yang telah ditemukan hingga saat ini sebanyak lebih dari 100.000 jenis. Hal ini menunjukkan gastropoda menempati tiga perempat bagian dari kelompok siput dan kerang yang ada. Kelompok gastropoda meliputi kerang-kerangan, siput laut kecil, siput, keong kebun, dan kelinci laut (Setyobudiandi et al., 2010).

Gastropoda memiliki bentuk yang mengalami modifikasi berupa peristiwa torsi. Torsi merupakan peristiwa memutarnya cangkang beserta mantel, rongga mantel dan masa visceral sampai 180° berlawanan arah jarum jam terhadap kaki dan kepala (Suwignyo, 2005). Peristiwa torsi rata-rata akan membentuk cangkang beserta mantel menjadi kerucut terpilin (*spiral*). Bentuk tubuh gastropoda dewasa akan menyesuaikan bentuk cangkang, akan tetapi ketika fase larva bentuk tubuh gastropoda simetri

bilateral (Rusyana, 2011). Gastropoda dalam penyebaran sangat luas dan kemampuan adaptasi terhadap lingkungan sangat beragam seperti daerah daratan, perairan tawar, laut, substrat berpasir dan berlumpur (Nybakken, 1992).

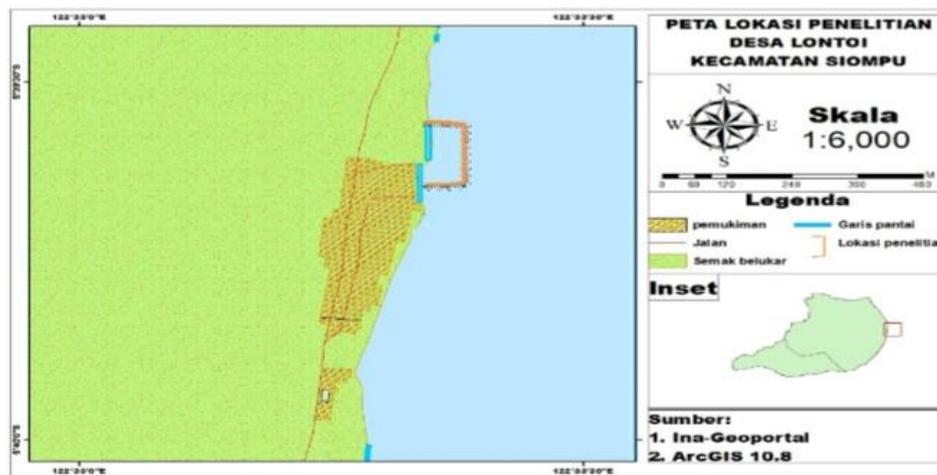
Gastropoda memiliki berbagai manfaat baik segi ekonomis maupun ekologis. Secara ekonomis, gastropoda memberikan manfaat bagi kehidupan manusia diantaranya sebagai bahan pangan sumber protein hewani misalnya *Bellamya sumatraensis*, bahan industri kerajinan, perhiasan dan bahan campuran bagi pakan unggas misalnya *Pomacea canaliculata*. Secara ekologis, gastropoda dapat dijadikan sebagai petunjuk dalam menilai kualitas perairan karena sifat gastropoda yang relatif diam dan atau memiliki mobilitas yang rendah sehingga banyak mendapat pengaruh dari lingkungan. Selain itu, gastropoda juga dapat digunakan indikator pulihnya fungsi vegetasi mangrove dengan mempelajari struktur komunitas gastropoda yang terdapat pada berbagai tingkatan vegetasi mangrove (Fahrul, 2007). Di samping itu, di dunia industri, cangkang gastropoda juga dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan cat (Goldman dan Horne, 1983).

Pantai Desa Lontoi memiliki berbagai jenis biota laut yang dapat dimanfaatkan secara terus menerus salah satunya gastropoda. Desa Lontoi merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan. Penduduk Desa Lontoi sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan. Hal ini dilakukan sejak lama dan sudah menjadi kebiasaan penduduk desa setempat. Desa Lontoi memiliki panjang pantai \pm 2 km dengan ekosistem pantai yang terdiri atas berpasir, berbatu dan batu berlumut. Sehubungan dengan hal tersebut, pengambilan sampel gastropoda dalam penelitian ini dilakukan di zona intertidal pantai desa Lontoi. Zona intertidal menurut Aba dan Rusliadi (2020) zona intertidal didefinisikan sebagai zona pasang-surut air laut. Tala, *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa keberadaan masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir pantai sangat mempengaruhi kehidupan organisme di zona intertidal.

Peningkatan aktivitas masyarakat desa Lontoi dalam memanfaatkan gastropoda yang ada disekitar perairan pantai, berpengaruh terhadap keragaman jenis gastropoda di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk memperoleh data ilmiah tentang jenis-jenis gastropoda di zona intertidal perairan pantai Desa Lontoi Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan sangat diperlukan, guna memberikan informasi kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian dalam menjaga kelestarian biota laut, khususnya gastropoda.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode jelajah. Pengambilan sampel dilakukan mulai dari bibir pantai Desa Lontoi bagian selatan sampai kearah pantai bagian utara. Pengambilan sampel gastropoda dilakukan pada saat air laut surut. Kegiatan identifikasi jenis-jenis gastropoda dilakukan di Laboratorium Dasar Universitas Muhammadiyah Buton. Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: termometer, kertas indikator universal, kamera, alat tulis, kertas strimin, dan mistar. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: sampel gastropoda dan air laut.



Gambar 1. Lokasi penelitian Desa Lontoi Kecamatan Siompu

Prosedur penelitian ini, terdiri atas beberapa tahap: tahap persiapan, tahap pengambilan sampel, dan tahap identifikasi sampel. Tahap persiapan meliputi persiapan instrumen penelitian dan penentuan lokasi pengambilan sampel. Tahap pengambilan sampel dilakukan dengan melakukan jelajah menyusuri bibir pantai bagian selatan hingga bagian utara pantai, sekaligus dilakukan pengambilan sampel gastropoda. Pada tahap ini sampel gastropoda yang ditemukan, akan diambil dan disimpan di dalam kantong plastik yang berisi air laut agar tetap awet dan diberi tanda menggunakan spidol pada masing-masing sampel yang ditemukan. Pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu air dengan menggunakan termometer, pH dengan menggunakan indikator universal serta tipe substrat dilakukan dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian.

Pada tahap akhir, yaitu tahap identifikasi sampel dilakukan dengan mengumpulkan semua jenis gastropoda yang ditemukan kemudian diletakkan pada kertas strimin sebagai pengalas sampel. Selanjutnya, sampel yang telah teridentifikasi, didokumentasi dengan menggunakan kamera. Identifikasi sampel gastropoda mengacu pada Katalog Unit Pelaksana Teknik Loka Konservasi Biota Laut Biar Seri 1 (Aji et al., 2015) dan jurnal jenis-jenis Gasteopoda di zona Intertidal Pantai Indrayati Yogyakarta (Lestari et al., 2021). Data yang diperoleh, selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan mendeskripsikan karakter morfologi yang mencakup: bentuk cangkang, warna cangkang, arah putaran cangkang, dan bentuk operculum jenis-jenis gastropoda yang telah ditemukan di zona intertidal perairan pantai Desa Lontoi Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terdapat 15 (lima belas) jenis gastropoda yang ditemukan di zona intertidal pantai Desa Lontoi Kecamatan Siompu, Kabupaten Buton Selatan. Pada tipe substrat berbatu, ditemukan 8 (delapan) jenis gastropoda. Pada tipe substrat berpasir, ditemukan 7 (tujuh) jenis gastropoda. Sedangkan pada tipe substrat berkarang ditemukan 3 (tiga) jenis gastropoda. Adapun 15 (lima belas) jenis gastropoda yang ditemukan di setiap substrat dapat dilihat pada table 1 berikut ini.

Tabel 1 Jenis-jenis gastropoda berdasarkan tipe substrat zona intertidal pantai desa Lonto

No.	Familia	Spesies	Tipe Substrat		
			Berbatu	Berpasir	Berkarang
1	Strombidae	<i>Conomurex luhuanus</i>	-	+	-
2	Turbinidae	<i>Turbo chrysostomus</i>	+	-	-
3	Turbinelli	<i>Vasum turbinelus</i>	+	-	-
4	Strombidae	<i>Canarium labiatum</i>	-	+	-
5	Strombidae	<i>Euprotumus bulla</i>	-	+	-
6	Trochidae	<i>Trochus maculatus</i>	+	-	+
7	Strombidae	<i>Lambis lambis</i>	-	+	+
8	Strombidae	<i>Gibberulus gibbosum</i>	-	+	-
9	Cerithiidae	<i>Rhinoclavis vertagus</i>	-	+	-
10	Muricidae	<i>Morula margariticola</i>	+	-	-
11	Vollutidae	<i>Cymbiola vespertilio</i>	-	+	+
12	Angariidae	<i>Angaria delphinus</i>	+	-	-
13	Neritidae	<i>Nerita</i> sp.	+	-	-
14	Trochidae	<i>Trochus nitolicus</i>	+	-	-
15	Patellidae	<i>Patella vulgata</i>	+	-	-

Keterangan: ada (+), tidak ada (-)

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa jenis gastropoda paling banyak ditemukan di substrat berbatu, yaitu sejumlah 8 (delapan) jenis yang terdiri atas: *Turbo chrysostomus*, *Vasum turbinelus*, *Trochus maculatus*, *Morula margariticola*, *Angaria delphinus*, *Nerita* sp., *Trochus nitolicus*, dan *Patella vulgate*. Pada substrat berpasir ditemukan 7 (tujuh) jenis gastropoda yang terdiri atas: *Conomurex luhuanus*, *Canarium labiatum*, *Euprotumus bulla*, *Lambis lambis*, *Gibberulus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, dan *Cymbiola vespertilio*. Sedangkan pada substrat berkarang, ditemukan hanya 3 (tiga) jenis gastropod yang terdiri atas: *Trochus maculatus*, *Lambis lambis*, dan *Cymbiola vespertilio*.

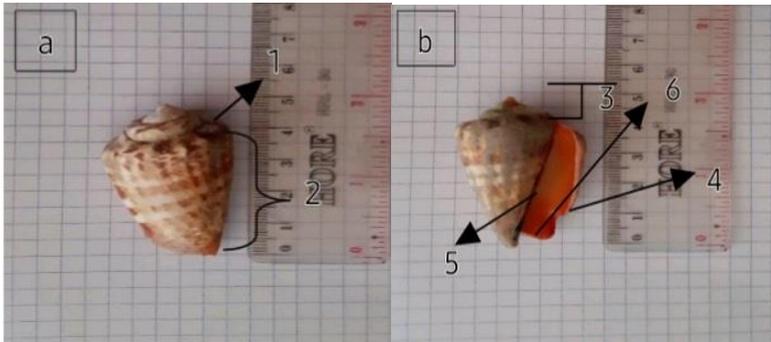
Hasil pengukuran parameter lingkungan di zona intertidal pantai Desa Lonto pada masing-masing substrat tidak jauh berbeda. Parameter lingkungan yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu air laut dan pH. Hasil pengukuran menunjukkan rerata suhu air laut sebesar 27°C dan pH air laut sebesar 7 atau tergolong netral.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian jenis-jenis gastropoda di zona intertidal pantai Desa Lonto menunjukkan terdapat 15 jenis gastropoda, yang terdiri atas: *Turbo chrysostomus*, *Vasum turbinelus*, *Trochus maculatus*, *Morula margariticola*, *Angaria delphinus*, *Nerita* sp., *Trochus nitolicus*, *Patella vulgate*, *Conomurex luhuanus*, *Canarium labiatum*, *Euprotumus bulla*, *Lambis lambis*, *Gibberulus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, dan *Cymbiola vespertilio*. Selanjutnya, dari 15 jenis gastropoda tersebut tergolong ke dalam 10 familia, yaitu: strombidae, turbinidae, turbinelli, trochidae, cerithiidae, muricidae, vollutidae, angariidae, neritidae, dan patellidae.

a. Familia strombidae

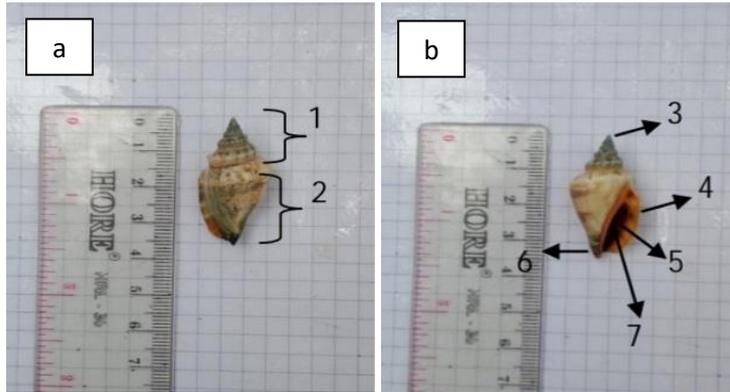
Familia strombidae menurut Poutiers (1998) dalam (Supratman et al., 2020) memiliki ciri khusus berupa cangkang padat, badan seluk atau *body whorle* yang relatif besar, mulut cangkang atau *aperture* ditandai dengan lekukan stromboid yang tampak secara jelas di bagian garis tepi anterior bagian luar bibir cangkang, dan memiliki operkulum berbentuk sabit yang bergerigi. Deskripsi morfologi anggota familia strombidae yang ditemukan dalam penelitian ini antara lain:

1. *Conomurex luhuanus*

Gambar 2. *Conomurex luhuanus*, keterangan: a) dorsal tubuh terdiri atas 1. *apex*/puncak cangkang, 2. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh terdiri atas 3. *spire*/puncak menara, 4. *Outerlip*/bibir bagian luar, 5. *Innerlip*/bibir bagian dalam, 6. *siphonal canal*/saluran kepala. (Dokumentasi penelitian,2021)

Conomurex luhuanus memiliki cangkang yang berbentuk kerucut. Jenis gastropoda ini memiliki kulit cangkang tebal dan kasar. Warna cangkangnya putih dan krem serta mempunyai garis-garis spiral cokelat. Cangkangnya memiliki rata-rata Panjang dan lebar 11,6 cm dan 5,6 cm. Arah putaran cangkang yaitu *dekstral*, bentuk *apeks* cangkang meruncing. *Outerlip* berbentuk persegi panjang sedangkan *inner lip* memiliki permukaan halus dan terdapat garis kehitaman di *collumela*, *spire* terlihat lebih rendah. Tipe operkulumnya *elliptical* berwarna *orange*. Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Conomurex luhuanus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Littorinimorpha
Famili	: Strombidae
Genus	: Conomurex
Spesies	: <i>Conomurex luhuanus</i>

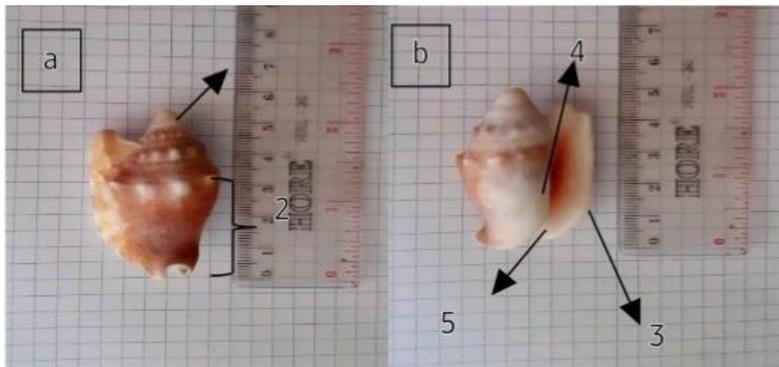
2. *Canarium labiatum*

Gambar 3. *Canarium labiatum*, keterangan: a) dorsal terdiri atas 1. *spire*/puncak menara, 2. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh terdiri atas 3) *apex*/puncak cangkang, 4. *Outerlip*/bibir bagian luar, 5. *aperture*/bukaan cangkang, 6 *siphonal canal*/saluran kepala, 7. *innerlip*/bibir bagian dalam. (Dokumentasi penelitian, 2021)

Canarium labiatum memiliki ukuran cangkang relatif kecil dengan rata-rata panjang dan lebar 8,3 cm dan 3,5 cm. Jenis gastropoda ini memiliki Cangkang berbentuk *fusiform*. Bagian ujung *apeks* runcing, *spire* berbentuk kerucut tinggi. *Outer lip* sedikit menebal dengan garis-garis di dalamnya sedangkan *inner lip* berwarna hitam. Arah putaran cangkang *dekstral*. Tipe operkulunya *elliptical*. Cangkangnya berwarna dasar putih terdapat garis abu-abu dan coklat gelap. Spesies ini terdapat pada substrat berpasir. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Conomurex luhuanus* (Roding, 1798) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Molluca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Littorinimorpha
Family	: Strombidae
Genus	: <i>Canarium</i>
Spesies	: <i>Canarium Labiatum</i>

3. *Euprotomus bulla*

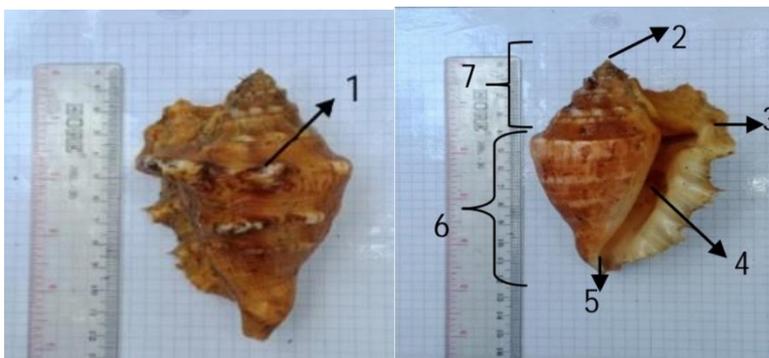


Gambar 4. *Euprotomus bulla*, keterangan: a) dorsal tubuh meliputi; 1. apex/puncak cangkang, 2. body whorl/badan utama, b) ventral tubuh meliputi; 3. outerlip/bibir bagian luar, 4. innerlip/bibir bagian dalam, 5. siphonalcanal/saluran kepala. (Dokumentasi penelitian,2021)

Euprotomus bulla memiliki cangkang berbentuk kerucut yang kuat dan padat. Jenis gastropoda ini memiliki warna cangkang luar cokelat muda sedangkan bagian dalam berwarna merah muda. *Body whorl* nya halus dan mengkilap dengan *spire* yang tinggi dan meruncing. Cangkang memiliki rata-rata panjang dan lebar 13,2 cm dan 8,5 cm. Memiliki tipe operkulum *elliptical* berwarna cokelat mengkilap. Spesies ini ditemukan pada substrat pasir. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Conomurex luhuanus* (Roding, 1798) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Animalia
- Filum : Moluska
- Kelas : Gastropoda
- Ordo : Littorinimorpha
- Famili : Strombidea
- Genus : *Euprotomus*
- Spesies : *Euprotomus bulla*

4. *Lambis lambis*



Gambar 5. *Lambis lambis*, keterangan: a) dorsal tubuh meliputi; 1. rib/tonjolan), b) ventral tubuh meliputi; 2. apex/puncak cangkang, 3. Outerlip/bibir bagian luar, 4. innerlip/bibir bagian dalam, 5. siphonalcanal/saluran kepala, 6. body whorl/badan utama, 7. spire/puncak menara. (Dokumentasi penelitian,2021).

Lambis lambis memiliki cangkang yang besar dan kuat. Arah putaran cangkang yaitu *dekstral*, *spire* relatif tinggi dan pada anterior cangkang terdapat *siphonalcannal*. Warna cangkangnya orange kecokelatan. Memiliki tipe operkulum *elliptical*. Cangkangnya memiliki rata-rata Panjang dan lebar 25,3 cm dan 16 cm Ditemukan pada substrat pasir dan pecahan batu karang. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Conomurex luhuanus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Molusko
 Kelas : Gatropoda
 Ordo : Littorinimorpha
 Famili : Strombidea
 Genus : Lambis
 Spesies : *Lambis lambis*

5. *Gibberulus gibbosum*

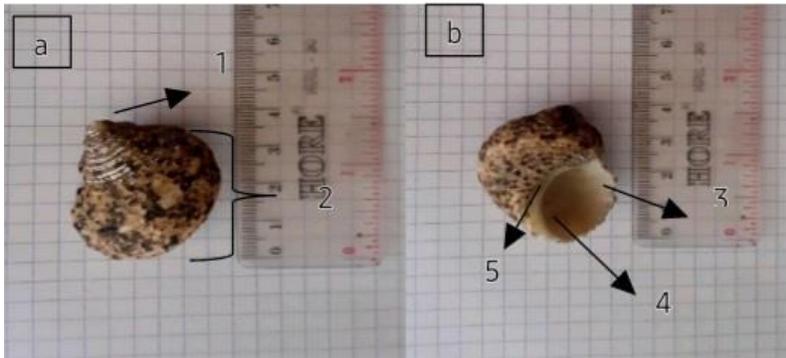


Gambar 6. *Gibberulus gibbosum*, keterangan: a) dorsal tubuh terdiri atas; 1. *spire*/puncak menara. 2. *body whorl*/badan utama. b) ventral tubuh terdiri atas; 3. *apex*/puncak cangkang, 4. *outer lip*/bibir bagian luar, 5. *aperture*/bukaan cangkang, 6. *inner lip*/bibir bagian dalam, 7. *siphonal canal*/saluran kepala. (Dokumentasi penelitian, 2021).

Gibberulus gibbosum memiliki cangkang yang berwarna putih dengan corak bergaris berwarna coklat dibagian dorsal. Bentuk *apex* runcing. Dibagian *aperture* berwarna putih dengan sedikit warna ungu. *Gibberulus gibbosus* memiliki ukuran cangkang kecil yaitu dengan rata-rata panjang dan lebar 10,1 cm dan 4,4 cm. Ditemukan pada substrat pasir. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Conomurex luhuanus* (Roding, 1798) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Ordo : Littorinimorpha
 Family : Strombidae
 Genus : Gibberulus
 Spesies : *Gibberulus gibbosus*

b. Familia turbinidae

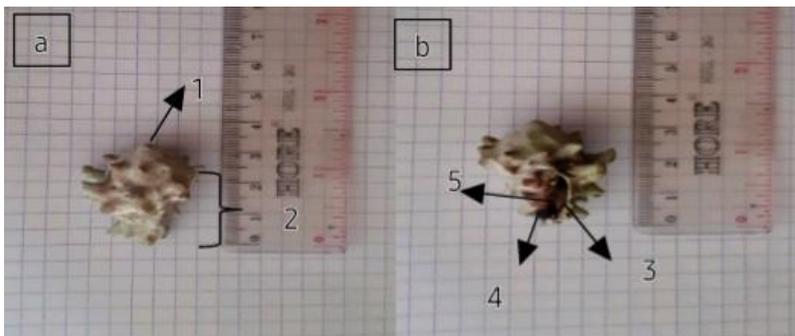


Gambar 7. *Turbo chrysostomus*, keterangan: a) dorsal tubuh meliputi; 1. apex/puncak cangkang, 2. body whorl/badan utama, b) ventral tubuh meliputi; 3. outerlip/bibir bagian luar, 4. aperture/bukaan cangkang, 5. Innerlip/bibir bagian dalam. (Dokumentasi penelitian, 2021)

Anggota familia turbinidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Turbo chrysostomus*. Karakter morfologi spesies ini adalah memiliki cangkang berbentuk spiral dengan rata-rata ukuran panjang dan lebar 8,6 cm dan 5,6 cm. Cangkang berwarna coklat dengan bintik-bintik hitam, *innerlip* nya berwarna kekuningan sedangkan *outerlip* nya berwarna putih. Arah putaran cangkang yaitu *dekstral*, permukaan cangkangnya kasar sebab ada guratan yang searah dengan putaran cangkang. Tipe operkulum *calcareous* yang keras dengan permukaan cembung berwarna hitam. Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Turbo chrysostomus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Ordo : Trichida
 Family : Turbinidae
 Genus : Turbo
 Spesies : *Turbo chrysostomus*

c. Familia turbinelli



Gambar 8. *Vasum turbinelus*, keterangan: a) dorsal tubuh meliputi; 1. apex/puncak cangkang, 2. body whorl/badan utama, b) ventral tubuh meliputi; 3. outerlip/bibir bagian luar, 4. aperture/bukaan cangkang, 5. innerlip/bibir bagian dalam. (Dokumentasi penelitian, 2021)

Anggota familia turbinelli yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Vasum turbinelus* dengan karakter morfologi memiliki cangkang berbentuk kerucut dengan puncak menara rendah dan terdapat duri kecil dan besar tumpul pada bahu lingkaran. Cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 9,2 cm dan 7,4 cm. Warna cangkang putih dengan corak cokelat dan arah putaran cangkang yaitu *dekstral*, operkulumnya tipe *elliptical* berwarna cokelat kehitaman dan keras. Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Vasum turbinelus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Neogastropoda
Family	: Turbinelli
Genus	: Vasum
Spesies	: <i>Vasum turbinelus</i>

d. Familia trochidae

1. *Trochus maculatus*



Gambar 9. *Trochus maculatus*, keterangan: a) dorsal tubuh, b) ventral tubuh meliputi; 1. apex/puncak cangkang, 2) outer lip/bibir bagian luar, 3) aperture/bukaan cangkang. (Dokumentasi penelitian, 2021).

Trochus maculatus mempunyai cangkang berbentuk kerucut. Jenis gastropoda ini memiliki cangkang berwarna hitam keabu-abuan dengan corak bergaris berwarna merah. Arah putaran cangkangnya yaitu *sinistral*. Permukaan cangkangnya kasar berbutir sedangkan bagian dalam cangkang mengkilat seperti perak sehingga dapat di manfaatkan sebagai perhiasan atau mata kancing. Bentuk *apex* runcing serta *aperture* bergaris dan mengkilat. Cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 7,4 cm dan 7,3 cm. Tipe operkulumnya *multispiral*. Spesies ini ditemukan di daerah berbatu dan berkarang. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Trochus maculatus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Ordo : Trochida
 Family : Trochidae
 Genus : Trochus
 Spesies : *Trochus maculatus*

2. *Trochus niloticus*

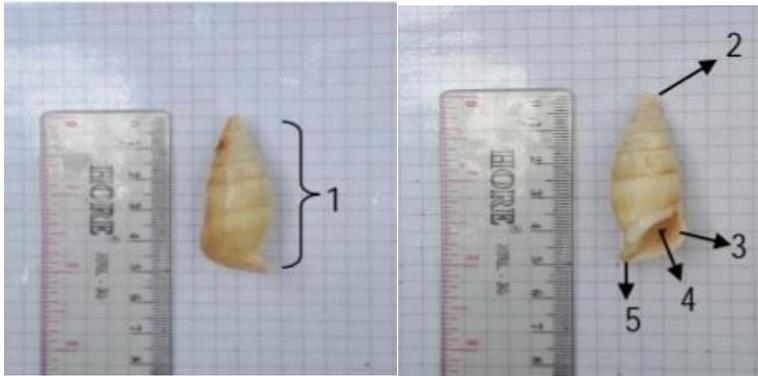


Gambar 10. *Trochus niloticus*, keterangan: a) dorsal tubuh; 1. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh; 2. *inner lip*/bibir bagian dalam, 3. operkulum, 4. *outer lip*/bibir bagian luar, 5. *apex*/puncak cangkang. (Dokumentasi penelitian, 2022).

Trochus niloticus mempunyai cangkang berbentuk kerucut, cangkangnya berwarna putih kehijauan dengan corak merah keunguan. Cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 7,8 cm dan 7,9 cm .arah putaran cangkang *dekstral*. Permukaan cangkangnya kasar berbutir sedangkan bagian dalam cangkang mengkilap seperti perak sehingga dapat dimanfaatkan sebagai perhiasan atau mata kancing. Bentuk *Apex* runcing serta aperture halus bergaris dan mengkilap. *Inner lip* dan *outer lip* halus. Memiliki tipe operkulum *multispiral* tipis, dan bening. Habitatnya di laut dangkal dengan cara menempel pada permukaan batu maupun di atas karang.

Kingdom : Animalia
 Filum : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Ordo : Archaeogastropoda
 Famili : Trochidae
 Genus : Trochus
 Spesies : *Trochus niloticus* (Linnaeus,1767)

e. Familia cerithiidae



Gambar 11. *Rhinoclavis vertagus*, keterangan: a) dorsal tubuh; 1. *body whorl*/badan tubuh, b) ventral tubuh. 2. *apex*/puncak cangkang, 3. *outer lip*/bibir bagian luar, 4. *aperture*/bukaan cangkang, 5. *siphonal canal*/saluran kepala. (Dokumentasi penelitian, 2021)

Rhinoclavis vertagus memiliki cangkang berbentuk bulat memanjang. Cangkangnya berwarna putih polos, permukaan cangkangnya halus dan tekstur cangkangnya padat, kuat, serta tebal. Cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 11,6 cm dan 3,7 cm. *Rhinoclavis vertagus* memiliki bentuk *apex* yang lancip dan mengerucut. Bagian *aperture* tampak lebar dan berbentuk oval serta terdapat *siphonal canal*. Bagian *outer lip* berwarna putih polos hingga tepinya yang mulus, sedangkan *inner lip* berwarna putih polos. Bentuk putaran cangkang *dekstral*. Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Rhinoclavis vertagus* (Linnaeus, 1767) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Caenogastropoda
Famili	: Cerithiidae
Genus	: <i>Rhinoclavis</i>
Spesies	: <i>Rhinoclavis vertagus</i>

f. Familia muricidae



Gambar 12. *Morula margariticola*, keterangan: a) dorsal tubuh; 1. apex/puncak cangkang, b) ventral tubuh; 2. *outer lip*/bibir bagian luar, 3. *Aperture*/bukaan cangkang, 4. *siphonal canal*/saluran kepala, 5. *inner lip*/bibir bagian dalam. (Dokumentasi penelitian, 2021)

Anggota familia muricidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Morula margariticola*. Spesies ini memiliki ukuran cangkang yang kecil yaitu dengan rata-rata panjang dan lebar 4,6 cm dan 2,8 cm. Cangkang *Morula margariticola* bersifat kuat dan tebal dengan bentuk oval dan menggembung pada bagian *Body whorl*. Permukaan cangkangnya berwarna hitam. Pada permukaan cangkang berstektur keras. *Spire* spesies ini tidak cukup tinggi dan puncak menara berbentuk tumpul. *Outerlip* memiliki gerigi berwarna hitam dan hijau. Pada bagian *inner lip* memiliki warna ungu dengan bintik warna putih. Spesies ini memiliki *Aperture* berbentuk oval dan lebar. Pada ujung anterior terdapat *siphonal canal* memanjang dan sempit. Bentuk putaran cangkang *dekstral* (arah kanan). Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Morula margariticola* (Broderip dan Sowerbi, 1833) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Neogastropoda
Famili	: Muricidae
Genus	: <i>Morula</i>
Spesies	: <i>Morula Margariticola</i>

g. Familia vollutidae



Gambar 13. *Cymbiola vespertilio*, keterangan: a) dorsal tubuh; 1. apex/puncak cangkang), 2. body whorl/badan utama, b) ventral tubuh; 3. outer lip/bibir bagian luar, 4. inner lip/bibir bagian dalam, 5. siphonal canal/saluran kepala. (Dokumentasi penelitian, 2022).

Anggota familia volutidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Cymbiola vespertilio* memiliki cangkang berwarna hijau dengan corak kecoklatan. Bagian spire sangat pendek sedangkan bagian body whorl memanjang. Pada bagian aperture melebar dan berwarna putih sedangkan arah putaran cangkang *dekstral*. Permukaan cangkang baik dorsal maupun ventral halus dan mengkilat. Pada bagian anterior terdapat *siphonal canal*. Pada bagian posterior terdapat duri-duri cangkang yang disebut spines. *Cymbiola vespertilio* tidak memiliki operkulum dan cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 14,2 cm dan 5,5 cm. Spesies ini ditemukan di substrat berpasir dan berkarang. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Cymbiola vespertilio* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Animalia
- Filum : Mollusca
- Kelas : Gastropoda
- Ordo : Neogastropoda
- Famili : Volutidae
- Genus : *Cymbiola*
- Spesies : *Cymbiola vespertilio*

h. Familia angariidae

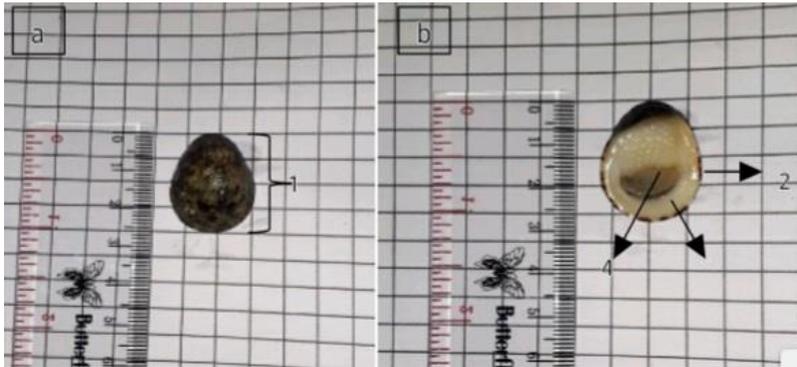


Gambar 14. *Angaria delphinus*, keterangan :a) dorsal tubuh; 1. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh; 2. *inner lip*/bibir bagian dalam, 3. *outer lip*/bibir bagian luar, 4. operkulum. (Dokumentasi penelitian, 2022)

Anggota familia angariidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Angaria delphinus*. memiliki bentuk cangkang pipih yang tebal dan kuat. Cangkang luar berwarna coklat keunguan sedangkan cangkang bagian dalam berwarna putih dan cangkangnya ditumbuhi oleh alga sehingga sangat sulit dibedakan ketika siput ini menempel dibatu. cangkangnya memiliki rata-rata panjang dan lebar 10,7 cm dan 6,6 cm. memiliki arah putaran cangkang yakni *dekstral* dengan bagian *apex* berada disamping cangkang. Daerah permukaan cangkang kasar karena terdapat tonjolan tajam yang melingkar yaitu radial spines. Tipe operkulum *calcareous* yang berwarna kehitaman. Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Angaria delphinus* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Vetigastropoda
Famili	: Angariidae
Genus	: Angaria
Spesies	: <i>Angaria delphinus</i>

i. Familia neritidae



Gambar 15. *Nerita* sp., keterangan: a) dorsal tubuh; 1. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh; 2. *inner lip*/bibir bagian luar, 3. *outer lip*, 4. operkulum. (Dokumentasi penelitian, 2022)

Anggota familia neritidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Nerita* sp. Spesies ini memiliki cangkang yang berbentuk bulat dengan rata-rata panjang dan lebar 6,8 cm dan 3,4 cm. Pada bagian permukaan cangkang halus. Memiliki warna hitam kecokelatan. Memiliki tipe operkulum paucispiral. Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Nerita* sp. (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Animalia
- Filum : Mollusca
- Kelas : Gastropoda
- Ordo : Neritimorpha
- Family : Neritidae
- Genus : *Nerita*
- Spesies : *Nerita* sp.

j. Familia patellidae



Gambar 16. *Patella vulgate*, keterangan: a) dorsal tubuh; 1. *body whorl*/badan utama, b) ventral tubuh; 2. *outer lip*/bibir bagian luar, 3. *inner lip*/bibir bagian dalam. (Dokumentasi penelitian, 2022)

Anggota familia patellidae yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Patella vulgata* memiliki cangkang berbentuk kerucut dengan rata-rata panjang dan lebar 5,5 cm dan 5,8 cm. Memiliki warna cangkang hitam kecokelatan. Tidak memiliki

operkulum. Spesies ini ditemukan pada substrat berbatu. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka klasifikasi *Patella vulgata* (Linnaeus, 1758) adalah sebagai berikut:

Klasifikasi

Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: gasteopoda
Ordo	: Archaeogastropoda
Family	: Patellidae
Genus	: Patella
Spesies	: <i>Patella vulgata</i>

Keberadaan 15 jenis-jenis gastropoda yang ditemukan di zona intertidal pantai Desa Lontoi berkaitan erat dengan faktor lingkungan di lokasi tersebut. Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap keragaman gastropoda karena gastropoda merupakan hewan yang cenderung menetap pada suatu substrat karena daya migrasi yang sangat rendah. Menurut Hasana (2010), faktor yang menyebabkan perbedaan jenis Gastropoda yang ditemukan karena perbedaan tipe habitatnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nybakken (1992) menyatakan bahwa habitat yang berbeda menyebabkan jenis yang berbeda antara tipe habitat dengan tipe habitat lainnya sesuai dengan adaptasi. Hasil pengukuran faktor lingkungan yang meliputi pengukuran suhu air laut dan pH dengan rerata sebesar 27°C dan 7. Sehubungan dengan hal tersebut, Dermawan (2010) menjelaskan bahwa suhu optimum pertumbuhan gastropoda daerah tropis berkisar pada 25°C, dengan suhu letal > 35°C. Sementara Ahmad (2018) menjelaskan bahwa Gastropoda hidup pada batas kisaran pH 5,8–8,3. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan di zona intertidal pantai Desa Lontoi tergolong baik atau optimal bagi pertumbuhan gastropoda.

Cangkang gastropoda menurut Radiopoetro (1990) tersusun dari 3 lapisan yaitu *periostrakum* yang terbentuk dari zat tanduk yang disebut *conchiolin*, lapisan *perismatik* yang terdiri dari calcit atau araginit, dan lapisan mutiara yang terdiri dari CaCO₃. Cangkang tersebut digunakan untuk melindungi diri dari predator maupun faktor lingkungan. Hasil identifikasi terhadap morfologi cangkang menunjukkan bahwa bentuk cangkang *Conomurex luhuanus* berbentuk kerucut, *spire* terlihat rendah dengan *axial ribs* yang semakin besar sampai batas bahu. Hal ini senada dengan penjelasan Sari (2021) bahwa *Conomurex luhuanus* memiliki bentuk cangkang kerucut dengan bagian posterior melebar.

Cangkang spesies *Turbo chysostomus* berbentuk spiral. Sehubungan dengan hal tersebut, Ahmad (2018) menjelaskan bahwa cangkang spesies *Turbo chysostomus* berbentuk spiral, sangat keras, dan kuat. Cangkang spesies *Vasum turbinelus* memiliki cangkang berbentuk kerucut dengan puncak menara rendah dan terdapat duri kecil dan besar tumpul di bahu lingkaran. Spesies *Canarium labiatum* memiliki ukuran cangkang relatif kecil dan berbentuk bulat telur memanjang. Aji *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa *Canarium labiatum* memiliki cangkang bulat telur memanjang dan relative tinggi dengan *spire* atau puncak menara berbentuk kerucut tinggi. Spesies *Euprotomus bula* memiliki cangkang berbentuk kerucut yang kuat dan padat. *Trochus maculatus* memiliki cangkang berbentuk kerucut. *Lambis lambis* memiliki cangkang yang besar dan kuat, *spire* relative tinggi, dan pada anterior cangkang terdapat *siphonalcannal*. *Gibberulus gibbosum* memiliki cangkang berbentuk bulat telur, memanjang, dan relatif tinggi. *Rhinoclavis vertagus* memiliki cangkang berbentuk bulat memanjang. *Morula margariticola* memiliki cangkang berbentuk oval. *Angaria delphinus* memiliki bentuk cangkang pipih yang tebal dan kuat. *Nerita* sp. memiliki cangkang yang berbentuk

bulat. *Trochus niloticus* mempunyai cangkang berbentuk kerucut. *Patella vulgata* memiliki cangkang berbentuk kerucut.

Selain bentuk cangkang gastropoda juga memiliki warna cangkang yang berbeda setiap jenis, pada *Conoromex luhuanus* memiliki warna cangkang putih dan krem serta mempunyai garis-garis coklat. Menurut Ahmad (2018), *Conomurex luhuanus* memiliki warna dasar cangkang putih dan krem serta mempunyai strip-strip coklat. *Turbo chrysostomus* memiliki warna cangkang cokelat dengan bintik-bintik hitam, *inner lip* nya berwarna kekuningan. Sehubungan dengan hal tersebut, Ahmad (2018) menjelaskan bahwa spesies ini memiliki warna coklat pada cangkang bagian luar cangkag, sedangkan bagian dalam kuning dengan bagian *outerlip* berwarna putih. *Canarium labiatum* memiliki Cangkang berwarna dasar putih terdapat garis abu-abu dan coklat gelap. *Vasum turbinelus* memiliki warna cangkang putih dengan corak kehitaman. *Euprotomus bulla* cangkang luarnya berwarna coklat muda sedangkan bagian dalam berwarna merah muda. *Trochus maculatus* cangkangnya berwarna hitam keabu-abuan dengan corak bergaris berwarna merah. *Lambis lambis* memiliki warna cangkang orange kecoklatan. Ahmad (2018) menjelaskan bahwa *Lambis lambis* memiliki warna cangkang krem keputihan dengan bercak-bercak kecoklatan.

Gibberulus gibbosum memiliki cangkang yang berwarna putih dengan corak bergaris berwarna coklat dibagian dorsal. Menurut Ahmad (2018), *Gibberulus gibbosum* memiliki warna dasar cangkang putih dengan garis-garis berwarna coklat atau oranye di bagian dorsal. *Rhinoclavis vertagus* Cangkangnya berwarna putih polos, permukaan cangkangnya halus dan tekstur cangkangnya padat, kuat, serta tebal. *Morula Margariticola* memiliki Permukaan cangkang berwarna hitam. *Cymbiola vespertilio* memiliki cangkang berwarna hijau dengan corak kecokelatan. *Angaria delphinus* memiliki Cangkang luar berwarna cokelat keunguan sedangkan cangkang bagian dalam berwarna putih. *Nerita* sp. memiliki warna hitam kecokelatan. *Trochus niloticus* memiliki cangkang berwarna putih kehijauan dengan corak merah keunguan. *Patella vulgata* Memiliki warna cangkang hitam kecokelatan

Selain warna cangkang, gastropoda memiliki arah putaran cangkang yang berbeda-beda pada setiap jenis yang ditemukan. Pada *Conomurex luhuanus*, *Turbo chrysostomus*, *Vasum turbinelus*, *Canarium labiatum*, *Euprotomus bulla*, *Lambis lambis*, *Gibberullus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, *Morula margariticola*, *Cymbiola vespertilio*, *Nerita* sp., memiliki putaran cangkang *dekstral* sedangkan *Trochus maculatus* dan *Trochus niloticus* arah putaran cangkangnya yaitu *sinistral*. Cangkang yang berputar searah dengan jarum jam (kanan) disebut dengan *dekstral*, sedangkan yang berputar berlawanan dengan arah jarum jam (kiri) disebut *sinistral* (Munarto, 2010). Gastropoda yang hidup di laut umumnya memiliki arah putaran cangkang *dekstral* dan sedikit sekali ditemukan bentuk *sinistral* (Carpenter, K. E. & Niem, 1998).

Berdasarkan tipe operculum, gastropoda yang ditemukan di zona intertidal pantai Desa Lontoi memiliki tipe operkulum yang berbeda-beda. *Conomurex luhuanus* memiliki tipe operkulum *elliptical* yang tajam berwarna orange. Menurut Ahmad (2018), *Conomurex luhuanus* memiliki tipe operkulum *elliptical* berwarna orange dan tajam. *Turbo chrysostomus* memiliki tipe operkulum *calcareous* yang keras dengan permukaan operkulum cembung berwarna hitam. Menurut Ahmad (2018), *Turbo chrysostomus* memiliki tipe *operkulum calcareous* yang keras. *Vasum turbinelus* memiliki tipe operkulum *elliptical* yang keras berwarna cokelat kehitaman. *Canarum labiatum* tipe operkulumnya *elliptical*. *Euprotomus bulla* memiliki tipe operkulum *elliptical* keras berwarna cokelat mengkilap. *Trochus maculatus* memiliki tipe operkulum *multispiral*.

Lambis lambis memiliki tipe operkulum *elliptical* berwarna orange. *Gibberulus gibbosum* memiliki tipe operkulum *elliptical*. *Rhinoclavis vertagus* memiliki tipe operkulum *elliptical*, *Morula margariticola* memiliki tipe operkulum *elliptical*. *Cymbiola*

vespertilio tidak memiliki operkulum. *Angaria delphinus* memiliki tipe operkulum *calcareous* yang berwarna kehitaman sedangkan pada bagian permukaan operkulum datar dan kasar. *Nerita* sp. Memiliki tipe operkulum *paucispiral*. *Trochus niloticus* memiliki tipe operkulum *multispiral* tipis, dan bening. Menurut Carpenter dan Niem (1998), ada beberapa macam bentuk operkulum pada gastropoda bercangkang yaitu *multispiral*, *paucispiral*, *elliptical*, dan *calcaereous*. Berdasarkan perbedaan karakteristik morfologi gastropoda di zona intertidal pantai Desa Lontoi menunjukkan bahwa setiap spesies gastropoda yang ditemukan memiliki ciri khas yang membedakan spesies satu dengan yang lain. Perbedaan-perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan substrat dimana spesies-spesies gastropoda tersebut hidup.

4. Kesimpulan

Gastropoda yang ditemukan di zona intertidal perairan Desa Lontoi Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan terdiri atas 15 (lima belas) jenis gastropoda yaitu *Conomurex luhuanus*, *Turbo chryostomus*, *Vasum turbinelus*, *Canarium labiatum*, *Euprotomus bulla*, *Trochus maculatus*, *Lambis lambis*, *Gibberullus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, *Morula margariticola*, *Cymbiola vesperilio*, *Angaria delphinus*, *Nerita* sp., *Trochus niloticus*, *Patella vulgata*. Kelima belas spesies ini tergolong ke dalam 11 (sebelas) familia yang meliputi: *strombidae*, *turbinidae*, *turbinelli*, *trochidae*, *ceritiidae*, *muricidae*, *volutidae*, *angariidae*, *neritidae*, *teochidae*, *patellidae*. Masing-masing spesies yang ditemukan memiliki perbedaan karakteristik morfologi dalam hal: bentuk cangkang, warna cangkang, arah putaran cangkang, dan tipe operkulum. Perbedaan-perbedaan ini, dipengaruhi faktor lingkungan seperti suhu dan pH air laut, serta substrat tempat hidup gastropoda.

Daftar Pustaka

- Aba, L., & Rusliadi, R. (2020). Inventarisasi Jenis Teripang (Holothuroidea) pada Zona Intertidal di Perairan Pulau Ottouwe Wakatobi. *Saintifik*, 6(1), 31–43. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v6i1.249>
- Ahmad. (2018). Identifikasi Filum Mollusca (Gastropoda) di Perairan Palipi Soreang Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–103.
- Aji, L. P., Widyastuti, A., & Farwas, Y. (2015). *Katalog Moluska Unit Pelaksana Teknis Loka Konservasi Biota Laut Biak Seri 1* (Issue July). <https://www.researchgate.net/publication/326396124>
- Arifin, Z., Yulianda, F., & Imran, Z. (2019). Analisis keanekaragaman biota laut sebagai daya tarik wisata. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Ke*, 11(2), 335–346.
- Carpenter, K. E. & Niem, V. H. (1998). *The Living Marine Resources of The Western Central Pacific: Seaweeds, Corals, Bivalves, and Gastropods* (Vol. 1).
- Dermawan, H. (2010). Studi Komunitas Gastropoda Di Situ Agathis Kampus Universitas Indonesia , Depok. *Skripsi*.
- Lestari, D. F., Fatimatuzzahra, F., & Syukriah, S. (2021). Jenis-Jenis Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Indrayanti Yogyakarta. *Journal of Science and Applicative Technology*, 5(1), 187. <https://doi.org/10.35472/jsat.v5i1.301>
- Sari, V. P. P. (2021). Keanekaragaman Jenis Gastropoda Bercangkang di Zona Intertidal Tanjung Bilik Taman Nasional Baluran. In *Skripsi*.

- Setyobudiandi, I., Yulianda, F., Juariah, U., Abukena, S. La, Amiluddin, N. M., & Bahtiar. (2010). Seri biota laut gastropoda dan bivalvia. *Seri Biota Laut Gastropoda Dan Bivalvia: Biota Laut- Molusca Indonesia*, 1–68.
http://msp.fpiik.ipb.ac.id/download/publikasi/isdradjad_setyobudiandi/BUK2010_I SE.pdf
- Supratman, O., Hudatwi, M., & Auliana, I. (2020). Karakter Morfologi dan Dimorfisme Seksual Siput Gonggong (*Strombus turturella*) di Pulau Bangka, Kepulauan Bangka Belitung. *JBIO: Jurnal BIOSAINS (The Journal of Biosciences)*, 6(1), 11–17. <https://doi.org/10.24114/jbio.v5i2.13984%0AISSNO>
- Tala, W. S., Kusriani, K., & Jumiati, J. (2021). Struktur Komunitas Echinodermata pada Berbagai Tipe Habitat di Daerah Intertidal Pantai Lakeba, Kota Baubau Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kelautan Tropis*, 24(3), 333–342.
<https://doi.org/10.14710/jkt.v24i3.11610>
-