

Identifikasi Karakteristik Pada Hewan Molusca Di Sekitar Pulau Mandeh Sumatera Barat

Identification of Characteristics of Mollusca Animals Around Mandeh Island West Sumatera

Eta Jayanti Manda Sary¹⁾, Nindi Meilisa¹⁾, Siti Aisyah¹⁾, Aditiya Pramana Putra¹⁾, Fitri¹⁾

¹⁾Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri KM.3,5 Palembang Sumatera Selatan, 30126 Indonesia.

Email: antimandasary@gmail.com

ABSTRAK

Mollusca merupakan hewan invertebrata atau hewan tanpa tulang belakang yang berbadan lunak. 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. Penelitian identifikasi karakteristik pada hewan molusca disekitar pulau Mandeh Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik kelas Gastropoda pada perairan di sekitar pulau Mandeh. Metode penelitian dilakukan secara langsung (hand collecting). Hasil penelitian menunjukkan jenis hewan mollusca diantaranya; *Trochus maculatus*, *Tritia mutabilis*, *Turbo gemmatus*, *Littorina littorea*, *Cerithidea cingulate*, *Monetaria moneta*, *Nerita polita*, dan *Luria issabela*. Terdapat banyak jenis dan juga karakteristik yang berbeda pada setiap jenis hewan mollusca yang di dapatkan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik pada setiap jenis hewan mollusca memiliki beragam jenis karakter pada setiap spesies yang ada.

Keywords: Moluska, identifikasi, keanekaragaman, invertebrata, Pulau Mandeh

PENDAHULUAN

Mollusca (Latin, molluscus = lunak) adalah hewan bertubuh lunak. Kelompok hewan ini memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi dan menyebar luas di berbagai habitat laut tidak terkecuali di zona intertidal (pasang surut). Menurut Nybaken (1992) zona pasang surut merupakan daerah pantai yang terletak antara pasang tertinggi dan surut terendah. Berdasarkan kondisi lingkungan/substrat, zona pasang surut dibedakan menjadi substrat berbatu, berpasir, dan berlumpur. Substrat berbatu merupakan daerah yang padat makroorganismenya. Ramli (1989) menyatakan bahwa permukaan batuan dalam laut melindungi organisme dari panas dan predator serta sebagai substrat yang baik untuk tumbuh dan berkembang berbagai jenis tumbuhan dan hewan, salah satunya Mollusca (gastropoda, bivalvia) (Arindra, 2016).

Kelas mollusca merupakan salah satu contoh hewan benthos bertubuh lunak yang banyak hidup di perairan tawar maupun air asin. Gastropoda (keong bercangkangtunggal) dan Pelecypoda /Bivalvia (kerang bercangkang dua) merupakan jenis mollusca yang umum ditemukan di pinggir pantai (Atifah,2019). Mollusca organisme hidup yang peka terhadap perubahan kualitas air tempat hidupnya sehingga hal ini dapat juga menentukan kepadatan dan keragaman populasi dari kelas tersebut (Atifah, 2019).

Moluska adalah salah satu organisme yang mempunyai peranan penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem mangrove. Moluska diantaranya adalah Gastropoda dan Bivalvia merupakan salah satu filum dari makrozoobentos yang dapat dijadikan sebagai bioindikator pada ekosistem perairan (Macintosh, Ashton dan Havanon, 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, Aziz dan Aswandy, 2006: 54).

Wilayah perairan pesisir terdapat lima ekosistem yang khas merupakan tempat hidup yang berbeda bagi biota laut yaitu: estuari, terumbu karang, mangrove, padang lamun dan pasang surut. Letak dari ekosistem-ekosistem tersebut dibatasi oleh zona-zona laut, darat dan peralihan (ekoton), yang sering disebut zona “intertidal” atau “litoral”. Kekhasan masing-masing ekosistem cenderung memiliki komponen biotik dan abiotik tersendiri yang memberikan tingkat produktivitas perairan tertentu Pesisir menggambarkan area pertemuan lingkungan laut dan darat yang masih dipengaruhi sifat- sifat laut dan proses alami di darat.

Wilayah pesisir banyak dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas manusia dalam mencukupi kebutuhan taraf hidup. Aktivitas ini mencakup kegiatan pariwisata, rekreasi, perikanan, pelabuhan, pertambangan, kawasan industri dan pemukiman. Aktivitas tersebut akan memberikan dampak nyata yang mempengaruhi keadaan ekosistem perairan. Kerang-kerangan merupakan jenis hewan yang termasuk dalam filum mollusca. Menurut Ahmad (2018), filum Mollusca diklasifikasikan menjadi 8 kelas yaitu Bivalvia, Gastropoda, Cephalopoda, Amphineura, Scaphopoda, Monoplacophora, Neomeniomorpha dan Chaetodermomorpha.

Kelas Bivalvia adalah biota yang biasa hidup di dalam substrat dasar perairan (biota bentik) yang relative lama sehingga biasa digunakan sebagai bioindikator untuk menduga kualitas perairan (Sitompul, 2020). Kelas Gastropoda diperkirakan saat ini sekitar 140.000 jenis. Keberadaan spesies gastropoda dipengaruhi oleh faktor fisik, dan kimia suatu perairan baik suhu, pH, kedalaman, salinitas dan lain sebagainya (Setyobudiandi, 2010).

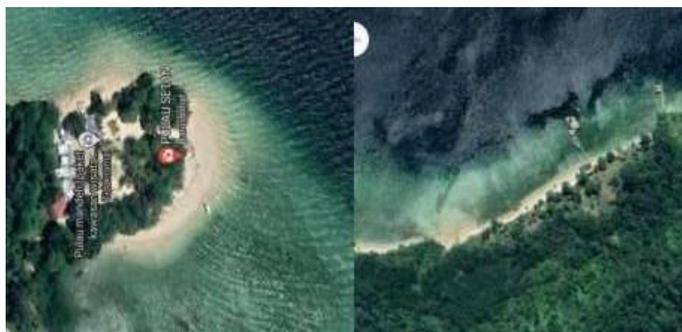
Pulau Mandeh merupakan Kawasan yang perpaduan perbukitan dengan keindahan

teluk yang dihiasi gugus pulau-pulau kecil yang berada di bagian tengah Teluk Carocok Tarusan. Yang terletak di Kecamatan Koto XI, Kabupaten Tarusan Pesisir Selatan Padang, Sumatera Barat. Kawasan ini memiliki area seluas 18.000 hektare, yang meliputi 7 desa dari 3 nagari.

Pulau mandeh memiliki beberapa spesies di molluska di perairan asin. Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan referensi dan data tentang keanekaragaman filum Mollusca di Pulau Mandeh Sumatra Barat sebagai pembelajaran filum mollusca yang di mana mollusca tersebut berada. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tentang identifikasi filum Mollusca Di Sekitar Pulau Mandeh Sumatra Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2022 di Molusca Di Sekitar Pulau Mandeh Sumatra Barat. Penelitian ini menggunakan dengan cara pengambilan secara langsung (hand collecting). Sampel yang telah diperoleh didokumentasi dan dilanjutkan dengan studi pustaka untuk diidentifikasi. Tempat pengambilan sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel molusca berada di pulau Soetan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukan bahwa pada pulau soetan di sumatera barat terdapat 8 spesies yang terdiri dari kelas gastropoda. Spesies dari kelas gastropoda diperoleh: Trochus maculatus, Tritia mutabilis, Theretra castenea, littorina lihorea, cerithideae cingulata, monetaria moneta, nerita polia, luria issabela. Hasil identifikasi filum molusca kelas gastropoda pada pulau soetan di sumatera barat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi hewan mollusca

1.	<p><i>Trochus maculatus</i> (Sumber: Linnaeus,1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Trochida Family : Trochidae Genus : Trochus Spesies : <i>Trochus maculatus</i></p>	
2.	<p><i>Tritia mutabilis</i> (Sumber: Linnaeus,1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Neogastropoda Family : Nassariidae Genus : Tritia Spesies : <i>Tritia mutabilis</i></p>	
3.	<p><i>Turbo gemmatus</i> (Sumber: Reeve, 1848) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Trochida Family : Turbinidae Genus : Turbo Spesies : <i>Turbo gemmatus</i></p>	
4.	<p><i>Littorina littorea</i> (Sumber: Linnaeus,1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Neotaenioglossa Family : Littorinidae Genus : Littoraria Spesies : <i>Littorina littorea</i></p>	
5.	<p><i>Cerithidea cingulate</i> (Sumber: Gmelin, 1791) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Caenogastropoda Family : Potamidadae Genus : Cerithidea Spesies : <i>Cerithideae cingulate</i></p>	

6.	<p><i>Monetaria moneta</i> (Sumber: Linnaeus, 1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Littorinimorpha Family : Cypraeidae Genus : Monetaria Spesies : <i>Monetaria moneta</i></p>	
7.	<p><i>Nerita polita</i> (Sumber: Linnaeus, 1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Cycloneritida Family : Neritidae Genus : Nerita Spesies : <i>Nerita polita</i></p>	
8.	<p><i>Luria issabela</i> (Sumber: Linnaeus, 1758) Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Littorinimorpha Family : Cypraeidae Genus : Luria Spesies : <i>Luria issabela</i></p>	

Berdasarkan Tabel 1. Didapati spesies. *Trochus maculatus* yang merupakan jenis gastropoda. spesies ini mempunyai cangkang Ukuran cangkang bervariasi antara 25 mm dan 65 mm. Ini adalah bentuk yang sangat bervariasi. Cangkang padat dan berat memiliki bentuk kerucut dan umbilicate palsu. Puncak menara benar-benar berbentuk kerucut, atau bengkak dan agak cembung di bawah, meruncing di atas, atau kadang-kadang menyempit di sekitar pada bagian atas lingkaran tubuh. Sekitar sepuluh lingkaran yang cukup planulat, atau cekung ke arah atas, cembung ke arah tepi bawah. Lingkaran tubuh berkarinasi di pinggiran dan rata di bawahnya. Warna permukaan atas terdiri dari garis- garis memanjang atau nyala api coklat, keunguan, magenta, mawar atau merah karang di atas dasar putih, korne, merah muda atau berwarna zaitun. Api menempati lebih banyak ruang daripada warna tanah atau sebaliknya. Kadang- kadang pewarnaan terdiri dari banyak garis memancar yang sangat sempit, biasanya dipecah menjadi tessellations yang mengartikulasikan lira. Dasar cangkangnya dicat secara radial dengan api zigzag, atau lebih sering, garis-garis sempit, terus menerus atau terputus- putus, sering dipecah menjadi

pola makula atau pola berkerut halus, kadang-kadang ungu tidak berwarna, atau bahkan putih. Patung itupermukaan atas terdiri dari lrae manik-manik spiral, biasanya berjumlah enam sampai dengan delapan lingkaran. Manik-manik dikompresi secara lateral seperti lipatan memanjang atau dibulatkan dan terpisah. Pangkal cangkangnya dipahat secara konsentris dengan banyak (sekitar 10) lrae halus, kurang lebih manik-manik. Bukaan adalah subtrigonal melintang. Bibir luar melek di dalam. Margin basal sedikit melengkung dan empat atau lima dentate. Dinding parietal terkadang kapalan dan lirite, terkadang licin. Columella yang berat adalah subvertikal atau oblik, marginnya dentate tidak teratur atau hampir halus, biasanya dengan takik yang dalam pada penyatuannya dengan bibir basal. Traktus umbilikal is yang berbentuk corong, melek spiral lemah atau hampir licin, tidak bilirate secara mencolok. (Linnaeus, C. 1758. *Systemae naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differetiis, synonymis, locis.*v).

Tritia mutabilis memiliki ukuran cangkang dewasa bervariasi antara 14 mm dan 30 mm. Cangkang halus berbentuk bulat telur, kerucut, dan sedikit ventrikosa. Puncak menara terdiri dari tujuh lingkaran, bulat dan bengkak di bagian atas, terutama bagian bawah, yang lebih besar dari semua yang lain bersatu. Tiga lingkaran atas dianyam halus. Lingkaran tubuh memiliki terdapat beberapa striae melintang halus di dekat pangkalan. Apertur berwarna putih dan bulat telur, sangat terbatas tegas, dan miring di dasarnya. Kedalaman rongga berwarna kastanye. Bibir luarnya yang tipis berwarna putih dan lurik di bagian dalam sangat halus. Bibir bagian dalam tipis, putih dan mengkilat dan menutupi tubuh cangkang. kolumela _melengkung dan berakhir di dasar dengan lunas yang tajam dan sedikit menonjol. Bagian luar cangkang berwarna merah atau coklat kekuningan, dihiasi dengan pita putih dan ungu yang diartikulasikan di tepi atas lingkaran, dengan bintik-bintik kuning atau merah memanjang yang bergelombang, warnanya kadang-kadang sangat dalam, dan seringkali sangat pucat. (Bernard, PA (Ed.) (1984). *Coquillages du Gabon [Kerang Gabon]*. Pierre A. Bernard: Libreville, Gabon. 140, 75 piring hal).

Turbo gemmatus Cangkang tumbuh hingga panjang 15 mm. Cangkang imperforate memiliki bentuk bulat telur yang agak tertekan. Jahitan puncak menara agak tersalurkan dalam. Whorls manik-manik sepanjang dengan nodul kecil. Pola warnanya adalah merah karang muda. Interiornya berwarna perak. (Reeve, L.A. 1848. *Descriptions of new species of Trochus and Turbo, chiefly from the collection of H. Cuming*. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1848: 49-52).

Littorina littorea Cangkangnya berbentuk bulat telur, tebal, dan runcing tajam kecuali saat terkikis. Cangkangnya berisi enam sampai tujuh lingkaran dengan beberapa benang halus dan kerutan. Warnanya bervariasi dari keabu-abuan hingga abu-abu-coklat, seringkali dengan pita spiral gelap. Dasar columella berwarna putih. Cangkang tidak memiliki

umbilikus. Bibir luar putih kadang-kadang kotakkotak dengan bercak coklat. Bagian dalam cangkangnya berwarna cokelat. Lebar cangkang berkisar antara 10 hingga 12 milimeter (0,39 hingga 0,47 inci) saat matang,] dengan panjang rata-rata 16 hingga 38

milimeter (0,63 hingga 1,50 inci). Tinggi cangkang bisa mencapai 30 hingga 52 milimeter (1,2 hingga 2,0 inci), Panjangnya diukur dari ujung bukaan hingga puncak. Ketinggian diukur dengan menempatkan cangkang dengan bukaan rata pada permukaan dan diukur secara vertikal. (Linnaeus C. (1758). *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Tomus I. Editio decima, reformata. pp. [1-4], 1824. Holmiae. (Salvius).).

Cerithidea cingulate spesies siput laut berukuran sedang atau siput lumpur, moluska gastropoda laut dalam keluarga Potamididae, siput tanduk. (Glöer P. & Pešić V. (2012). "The freshwater snails (Gastropoda) of Iran, with descriptions of two new genera and eight new species". *ZooKeys* 219: 11-61).

Monetaria moneta bentuknya cukup kecil, hingga 3 cm (1,2 in) dan beratnya kira-kira 0,04 oz (1,1 g), tidak beraturan dan rata, dengan tepi yang sangat kapalan dan kira-kira subheksagonal. Warnanya pucat (dari putih ke krem kotor), tetapi dorsum tampak transparan, seringkali abu-abu kehijauan dengan margin kekuningan, dengan garis-garis melintang terkadang lebih gelap dan cincin kuning halus. Bukaannya lebar dan putih, dengan dentikula yang menonjol. Mantel hewan hidup berbintik-bintik hitam dan putih. Cangkang *Monetaria moneta* sangat bervariasi dalam bentuk dan warna, dengan beberapa varietas ini telah digambarkan sebagai spesies penuh. Akibatnya, spesies ini memiliki banyak sinonim taksonomi. (Poutiers, JM (1998) *Gastropods in: FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes: The living marine resources of the Western Central Pacific Volume 1*).

Nerita polita memiliki cangkang khas halus dan dipoles yang berukuran hingga 4 cm. Ia memiliki columella yang halus dengan 2-4 gigi yang lemah di tepinya. Warnanya bervariasi: abu-abu berbintik, merah atau krem, terkadang dengan pita aksial. Dengan Operkulumnya yang halus, dan berwarna krem hingga kehitaman. (Chambers, MR (1980). *Zonasi, kelimpahan dan biomassa gastropoda dari dua Hong Kong Rocky*. Dalam: Morton B, editor. *Prosiding lokakarya Internasional pertama tentang malakofauna Hong Kong dan Cina Selatan*. Pers Universitas Hong Kong, Hong Kong. 139-148).

Luria issabela Cangkang cowrie yang sangat umum ini mencapai panjang rata-rata 25-35 milimeter (0,98–1,38 inci), dengan ukuran minimum 8 milimeter (0,31 inci) dan ukuran maksimum 54 milimeter (2,1 inci). Warna dasar cangkang berbentuk silinder ini adalah krem muda atau coklat kekuningan atau coklat kemerahan pucat, permukaan dorsum dilintasi oleh tanda memanjang tipis yang terputus-putus dan ekstremitas menunjukkan bintik-bintik terminal oranye dan merah. Dasarnya sebagian besar berwarna

putih dan bukaan yang panjang dan sempit memiliki beberapa gigi pendek. Dalam cowrie hidup, mantel yang berkembang dengan baik berwarna hitam matt dan hampir seperti beludru, dengan antena pendek eksternal.

KESIMPULAN

Kelas mollusca merupakan salah satu contoh hewan benthos bertubuh lunak yang banyak hidup di perairan tawar maupun air asin. Gastropoda (keong bercangkangtunggal) dan Pelecypoda/Bivalvia (kerang bercangkang dua) merupakan jenis mollusca yang umum ditemukan di pinggir pantai. Pulau Mandeh merupakan kawasan yang perpaduan perbukitan dengan keindahan teluk yang dihiasi gugus pulau-pulau kecil yang berada di bagian tengah Teluk Carocok Tarusan. Yang terletak di Kecamatan Koto XI, Kabupaten Tarusan Pesisir Selatan Padang, Sumatera Barat. Kawasan ini memiliki area seluas 18.000 hektare, yang meliputi 7 desa dari 3 nagari.

Dari hasil yang telah diperoleh didapatkan banyak jenis hewan mollusca diantaranya; Trochus maculatus, Tritia mutabilis, Turbo gemmatus, Littorina littorea, Cerithidea cingulate, Monetaria moneta, Nerita polita, dan Luria issabela. Terdapat banyak jenis dan juga karakteristik yang berbeda pada setiap jenis hewan mollusca yang di dapatkan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik pada setiap jenis hewan mullusca memiliki beragam jenis karakter pada setiap spesies yang ada.

REFERENSI

- Athifah Athifah , Maya Nuansa Putri , Sahid Imam Wahyudi , Immy Suci Rohyani. (2019). keanekaragaman mollusca sebagai bioindikator kualitas perairan di kawasantpa kebon kongok lombok barat. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol. 19 No. 1.
- Arindra Trisna Widiensyah, Sri Endah Indriwati, Munzil Arief. (2016). Inventarisasi Jenis dan Potensi Mollusca di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatra Kabupaten Malang. Publikasi ilmiah.
- Cappenberg,h.a.w., aziz, a. Dan aswandy, i. (2006). Komunitas moluska di perairan teluk gilimanuk, bali barat. *Oseanologi dan limnologi di Indonesia*, 40: 53-64.
- Macintosh,D.J., Ashton,E.C.& Havanon, S.(2002).Mangrove Rehabilitation and Intertida Biodiversity:A Study in the Ranong Mangrove Ecosystem, Thailand. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 55: 331–345.
- Sitompul,m. (2020). Identifikasi Keanekaragaman jenis-jenis Kerang (bivalvia) daerah pasang Surut diperairan desa teluk Bakau. *Jurnal manajemen riset Dan teknologi*. Vol 2 (1): 42-51.
- Setyobudiandi,i.Dkk. (2010). *Gastropoda dan bivalvia*. Stp Sjahrir banda naira: Maluku.