

Inventarisasi Kelimpahan Molusca di Pantai Teluk Awur Jepara

Rivanna Citraning Rachmawati¹⁾, Maharani Shintya Putri²⁾, Elsa Septiani Rintho Miharjo³⁾, Ainun Nafiatus Ulfah⁴⁾, Merlly Alfina Septiana⁵⁾

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi Universitas PGRI Semarang

⁴Email : Ainunnafiatus22@gmail.com

Abstrak - Pantai Teluk Awur terletak di desa Teluk awur, kecamatan Tabunan, kabupaten Jepara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 di Pantai Teluk Awur, Jepara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksplorasi dengan teknik menjelajah sepanjang garis pantai. Objek pada penelitian ini yaitu molusca yang terdapat di sepanjang pesisir Pantai Teluk Awur, Jepara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, dan penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui keanekaragaman molusca yang ada di pantai teluk awur jepara. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis Molusca yang terdapat di pantai teluk awur berjumlah 8 jenis yaitu 3 kelas bivalvia dan 5 kelas gastropoda. Spesies Molusca dengan kelas bivalvia terdiri dari *Anadara antiquate*, *Plebidonax deltoids*, dan *Brachidontes s.* Sedangkan spesies Molusca dengan kelas gastropoda terdiri dari *Turbinella pyru*, *Euthria cornea*, *Turbo marmoratus Linnaeus*, *Polinice didyma*, dan *Littorina nebulosa*

Kata kunci: *Invertebrata, Molusca, Pantai Teluk Awur*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai luas sekitar 3,1 km² dengan kawasan pesisir menempati garis pantai sepanjang 81.000 km. Kawasan ini memiliki berbagai ekosistem pendukung yang sangat beragam seperti ekosistem hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun. Perairan pasir putih adalah salah satu perairan laut di provinsi Jawa Tengah. Pantai tersebut dinamakan Pantai teluk awur yang merupakan salah satu dari pantai yang terletak di pantai yang terletak di Desa Telukawur, jaraknya 4 km dari pusat kota Jepara. Pantai ini ditandai oleh banyaknya pohon mangrove yang berfungsi sebagai peneduh selain sebagai penahan abrasi. Sebagai tempat wisata pantai Pasir teluk awur belum sepenuhnya terkena pencemaran akibat aktivitas manusia yang dapat mengancam kelestariannya. Terutama pada sekitar pinggiran pantai keadaannya cukup bersih dari sampah-sampah. Semua hewan yang tidak memiliki tulang belakang dikelompokkan dalam hewan Invertebrata. Hewan invertebrata ada yang tersusun oleh satu sel (uniselluler) dimana seluruh aktivitas kehidupannya dilakukan oleh sel itu sendiri. Sedangkan hewan invertebrata yang tersusun oleh banyak sel (multiselluler atau metazoa) sel-selnya mengalami deferensiasi dan spesialisasi. membentuk jaringan dan organ tubuh dan aktivitasnya semakin kompleks.

Hewan Invertebrata yang ditemukan di pantai Teluk Awur yaitu mollusca. Mollusca adalah hewan inveterbrata yang berarti tidak memiliki kerangka, tidak memiliki tulang belakang, memiliki tubuh yang lunak, dan termasuk hewan yang berdarah dingin. Tubuh mollusca terdiri dari tiga yaitu kepala, mantel, dan kaki otot. Moluska adalah salah satu organisme yang mempunyai peranan penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem mangrove. Selain berperan di dalam siklus rantai makanan, ada juga jenis mollusca yang mempunyai nilai ekonomi penting, seperti berbagai jenis kerang-kerangan dan berbagai jenis keong. Moluska memiliki kemampuan beradaptasi yang cukuptyinggi pada berbagai habitat, dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan (Cappenberg, Aziz dan Aswandy, 2006: 54). Moluska memiliki beberapa manfaat bagi manusia diantaranya sebagai sumber protein, bahan pakan ternak, bahan industri, dan perhiasan bahan pupuk serta untuk obat-obatan (Dibyowati, 2009: 1). Moluska memiliki dua anggota kelas terbesar yaitu Bivalvia dan Gastropoda. Keduanya mempunyai bentuk tubuh dan ukuran cangkang yang beraneka ragam. Modifikasi cangkang ini memiliki fungsi dalam membantu membedakan kedua kelas tersebut. Gastropoda memiliki karakteristik cangkang tunggal berulir, sedangkan Bivalvia terdapat dua cangkang yang berpautan pada

dorsal. Habitat Gastropoda terdapat pada berbagai lereng pasir-lumpur, hal ini dikarenakan Gastropoda merupakan binatang infauna, yang memberikan reaksi mencolok terhadap ukuran tekstur dasar laut. Bivalvia memiliki karakteristik cara hidup yang berbeda dengan Gastropoda. Cara hidupnya dengan menggali, membenamkan, dan merekatkan diri menggunakan alat perekat pada substrat. Keberadaan dan penyebaran keduanya sangat dipengaruhi faktor abiotik danbiotik.

RUMUSAN MASALAH

1. Apa sajakah spesies invertebrata yang ditemukan di Pantai Teluk Awur kota Jepara?
2. Apa sajakah morfologi invertebrata yang ditemukan di Pantai Teluk Awur kota Jepara?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan bulan April 2022 di Pantai Teluk Awur kota Jepara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksplorasi dengan teknik menjelajah sepanjang garis pantai. Objek penelitian berupa mollusca yang terdapat di sepanjang pesisir Pantai Teluk Awur Jepara.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri morfologi setiap hewan invertebrata yang ditemukan di sepanjang Pantai Teluk Awur. Mollusca ditemukan kemudian diidentifikasi dengan cara memperhatikan ciri ciri morfologi yang dimiliki. Identifikasi hewan invertebrata juga menggunakan rujukan literasi beberapa jurnal situs di internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Pantai Teluk Awur Jepara ditemukan spesies, *Anadara antiquate*, *Plebidonax deltoides*, *Brachidontes sp*, *Turbinella pyrum*, *Euthria cornea*, *Turbo marmoratus Linnaeus*, *Polinice didyma*, *Littorina nebulosa*

Tabel 1. Ragam Spesies pada filum Molusca yang ada di Pantai Teluk Awur

No.	Nama Spesies	Famili	Class
1.	<i>Anadara Antiqua</i>	Arcidae	Bivalvia
2.	<i>Plebidonax</i>	Donacidae	Bivalvia
3.	<i>Brachidontes sp</i>	Mytilidae	Bivalvia
4.	<i>Turbinella pyrum</i>	Turbinellidae	Gastropoda
5.	<i>Euthriacornea</i>	Buccinidae	Gastropoda
6.	<i>Turbo marmoratu s</i>	Turbinidae	Gastropoda
7.	<i>Polinice didyma</i>	Naticidae	Gastropoda
8.	<i>Littorina nebulosi</i>	Littorinidae	Gastropoda

Anadara antiquate

Kingdom :Animalia
Phylum :Mollusca
Class :Bivalvia
Ordo :Taxodanta
Family :Arcidae



Gambar 1. *Anadara antiquate*

Genus : *Anadara*
Species : *Anadara antiquate*

Morfologi

Memiliki cangkang yang melindunginya terdapat bulu halus dengan tonjolan pada sisi dorsal yang disebut umbo serta ligamen, yang berada diantara kedua sisi cangkang. Cangkang sebelah kiri menutupi cangkang sebelah kanan. Memiliki dua sisi yaitu sisi dorsal dan sisi ventral. Jumlah garis cangkang sebanyak 20-21 lingkaran, ukuran panjang kerang yang diamati berkisar antara 4-6 cm dan lebar 4 cm, cangkang berwarna putih, cangkang berbentuk cembung, dan substrat pengambilan sampel kerang bulu yaitu berlumpur dan berpasir. cangkang berwarna putih ditutupi periostrakum yang berwarna kuning kecoklatan sampai coklat kehitaman serta terdapat bulu-bulu halus pada bagian sisi cangkangnya, dagingnya lunak dan berwarna oranye, sedangkan isi perut dan insang berwarna kuning emas.

Memiliki cangkang yang melindunginya terdapat bulu halus dengan tonjolan pada sisi dorsal yang disebut umbo serta ligamen, yang berada diantara kedua sisi cangkang. Cangkang sebelah kiri menutupi cangkang sebelah kanan. Memiliki dua sisi yaitu sisi dorsal dan sisi ventral. Jumlah garis cangkang sebanyak 20-21 lingkaran, ukuran panjang kerang yang diamati berkisar antara 4-6 cm dan lebar 4 cm, cangkang berwarna putih, cangkang berbentuk cembung, dan substrat pengambilan sampel kerang bulu yaitu berlumpur dan berpasir. cangkang berwarna putih ditutupi periostrakum yang berwarna kuning kecoklatan sampai coklat kehitaman serta terdapat bulu-bulu halus pada bagian sisi cangkangnya, dagingnya lunak dan berwarna oranye, sedangkan isi perut dan insang berwarna kuning emas.

Plebidonax deltoids

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Class : Bivalvia
Ordo : Veneroidea
Family : Donacidae
Genus : *Plebidonax*
Species : *Plebidonax deltoids*



Gambar 2. *Plebidonax deltoids*

Morfologi

Panjang cangkang berukuran 3-4 cm dan lebar 2 cm. Warna cangkang ungu tua dan sangat gelap. Memiliki tekstur yang agak kasar bagian luar dan halus bagian dalam. Memiliki umbo yang ditunjukkan pada gambar tidak terlalu besar tetapi tonjolannya terlihat jelas. Keterangan pada gambar merupakan ligamen yang letaknya berada diantara kedua belah cangkang. Sisi dorsal ditunjukkan pada huruf sedangkan sisi ventral ditunjukkan pada huruf. Plebidonax banyak ditemukan di pantai berpasir di daerah pasang surut. Mereka hidup di dalam pasir dengan kedalaman kurang lebih 100 ml. Permukaan halus dengan beberapa garis pertumbuhan konsentris Plebidonax hidup di zona surfing yaitu perairan intertidal dan subtidal dangkal. Ukuran cangkang mulai dari 1cm sampai 4 cm. Spesimen ini tumbuh dengan cepat dan mencapai seksual pada usia 10-12 bulan dengan ukuran cangkang diatas 3,7cm. Jenis ini kecil, berbentuk baji yang ditemukan dalam jumlah besar di pantai

Brachidontes sp

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Class : Bivalvia
Ordo : Mytilida
Family : *Mytilidae*
Species : *Brachidontes sp*



Gambar 3. *Brachidontes sp*

Morfologi

Brachidontes pharaonis adalah bivalvia kecilyang menumbuhkan cangkangnya hingga panjang 40mm. Permukaan luar cangkang berwarna hitam kecoklatan gelap sedangkan bagian dalam cangkang berwarna hitam keunguan. Kedua bagian cangkang memiliki ukuran dan bentuk yang sama, memanjang dan asimetris, dengan engsel disodont di antara katup. Patung katup terdiri dari banyak tulang rusuk bercabang radial halus, yang menjadi lebih kasar di posterior dan bergigi halus ke arah tepi. Garisnya adalah mytiliform dengan umbo terminal, tetapi bentuknya sangat bervariasi dan spesimen mungkin sangat melebar ke posterior, kadang-kadang melengkung; terkadang hampir silindris dengan paruh berada di bawah terminal

Turbinella pyrum

Kingdom :Animalia
Phylum :Mollusca
Class :Gastropoda
Ordo :Turbinelloideae
Family :Muricoidea
Species :*T. Pyrum*



Gambar 4. *T. Pyrum*

Morfologi

Cangkang spesies ini sangat besar, dengan tiga atau empat plika columellar yang menonjol . Biasanya berwarna putih bersih di bawah periostracum cokelat tebal , tetapi bisa juga berwarna aprikot pucat . Kadang- kadang bisa dihias dengan coklat tua. Cangkang dari jerawat petir (*Sinistrofulgur sp*). Beberapa cangkang yang digunakan dengan cara ini dihias dengan logam dan batu semimulia. Seperti kebanyakan gastropoda lainnya, cangkang spesies ini hampir selalu bertangan kanan, atau dextral , dalam cangkangnya yang melingkar, tetapi sangat jarang cangkang kidal ditemukan (satu dari sekitar

200.000 individu).

Euthria cornea

Kingdom :Animalia
Phylum :Moluska
Class :Gastropoda
Ordo :Neogastropoda
Family :Buccinidae
Genus :*Euthria*
Species :*Euthria cornea*



Gambar 5. *Euthria cornea*

Morfologi

Spesies ini terjadi di Samudra Atlantik di lepas Portugal dan Maroko dan di Laut Mediterania. Hal ini

dapat ditemukan pada kedalaman 5 sampai 30 m, terutama pada substrat berbatu. Ukuran cangkang kornea Euthria bervariasi antara 20 mm dan 80 mm. Moluska ini memiliki cangkang fusiform yang kuat, dengan puncak yang tajam. Pembukaannya oval, lebar, dengan sedikit striae. Operkulum tanduk berbentuk oval. Warna cangkangnya cukup bervariasi, dengan bintik-bintik gelap yang tidak beraturan pada latar belakang abu-abu kecoklatan. Moluska berwarna orange. Spesies predator ini terutama memakan bivalvia kecil, membuka sedikit katup dengan kaki yang kuat dan mengisap jaringan.

Turbo marmoratus Linnaeu

Kingdom	:Animalia
Phylum	:Mollusca
Class	:Gastropoda
Ordo	:Archaeogastropoda
Family	:Turbinidae
Genus	: <i>Turbo</i>
Species	: <i>Turbo marmoratus</i> Linnaeus



Gambar 6. *Turbo marmoratus*Linnaeus

Morfologi

Turbo marmoratus umumnya dikenal sebagai Turban sorban marmer, Turban shell hijau, atau siput hijau atau di Maluku dikenal dengan nama Siput Batu Laga. Ini adalah siput laut dari famili Turbinidae yang besar, dengan tempurung tebal dan operkulum besar mengkilat yang menutup pintu belakang ketika hewan masuk ke dalam shell (cangkang) untuk keamanan dari pemangsa atau ketika merasa terganggu. Selain itu, cangkang dari marmer juga digunakan sebagai nacre dan di beberapa tempat opercula telah digunakan sebagai pemberat kertas. Cangkang yang berwarna hijau pada waktu muda yang dimiliki siput ini berfungsi untuk melindungi bagian tubuh lunaknya. Pada saat ukuran cangkangnya sudah mencapai 15 cm atau lebih, warna hijau tertutup oleh alga dan biota penempel (fouling organism) sehingga tampak hanya warna coklat atau putih kusam. Cangkang bagian dalam warnanya tetap mengkilap seperti perak. Tubuhnya terdiri dari badan dan kaki sebagai alat gerak, kepala dengan tentakel dan sepasang mata. Pada tubuh yang lunak menempel operkulum yang tersusun dari zat tanduk berwarna putih berbentuk cembung pada sisi luarnya dan berfungsi sebagai pelindung dirinya dari serangan musuh.

Polinice didyma

Kingdom	:Animalia
Phylum	:Mollusca
Class	:Gastropoda
Ordo	:Sorbeochonca
Family	:Naticidae
Genus	: <i>Polinice</i>
Species	: <i>Polinice didyma</i>



Gambar 7. *Polinice didyma*

Morfologi

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui ciri morfologi spesimen 3 sebagai berikut: cangkang berukuran lebar 7 cm dan tinggi 5 cm, berwarna coklat pada bagian dorsal dan sedikit berwarna putih pada bagian ventral. Pada bagian dorsal terdapat garis melingkar berwarna kuning merah kecoklatan dan berbentuk menyerupai pusar berupa apex. Pada sisi dorsal terdapat umbilikus yang ditunjukkan pada gambar. Spesimen ini banyak ditemukan dipermukaan pantai dengan substrat pasir, namun ada beberapa yang menutupi tubuhnya dengan pasir sebagai tanda untuk melindungi tubuhnya dari musuh.

Littorina nebulosa

Kingdom :Animalia
Phylum :Mollusca
Class :Gastropoda
Ordo :Neotaenioglossa
Family :Littorinidae
Genus :*Littorina*
Species :*Littorina nebulosa*



Gambar 8. *Littorina nebulosa*

Morfologi

Panjang cangkang 2 cm dan lebar 1-1,5 cm. Cangkang berwarna kuning dengan bercak-bercak coklat yang menghiasi permukaan cangkang. Cangkang tipis dengan permukaan yang halus. Mempunyai apex yang berbentuk kerucut dan bibir luar. Spesimen ini banyak ditemukan di batu, kayu, dan ada sebagian ditemukan di pasir. Panjang cangkang 3 cm, dengan ukuran sedang. Bentuk cangkang gulungan benang. Warna cangkang putih kuning sampai coklat. Mulut cangkang berbentuk lonjong sempit dengan posterior kanal. Jumlah suture tiga. Garis aksial halus dari puncak ke bawah. Tidak terdapat duri. Permukaan cangkang halus. Puncak cangkang lancip. cangkang siput ini umumnya kecil dan tidak mempunyai umbilicus. Operculumnya tipis dan bening. Biasanya hidup di daerah-daerah hutan bakau atau pohon-pohon dan karang-kerang di tepi pantai. Termasuk herbivorous. entuk cangkang asimetrik dan menyerupai spiral atau kelihatan seperti kerucut. Perputaran cangkangnya searah jarum jam, ujung tubuh bagian atas agak meruncing dengan lingkaran cangkang tinggi dan lebar. Gastropoda banyak ditemui di Pantai Teluk Awur karena Gastropoda lebih adaptif di Pantai ini dibandingkan Bivalvia.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis Mollusca yang terdapat di pantai teluk awur berjumlah 8 jenis yaitu 3 kelas bivalvia dan 5 kelas gastropoda. Spesies Mollusca dengan kelas bivalvia terdiri dari *Anadara antiquate*, *Plebidonax deltoids*, dan *Brachidontes s*. Sedangkan spesies Mollusca dengan kelas gastropoda terdiri dari *Turbinella pyru*, *Euthria cornea*, *Turbomarmoratus Linnaeus*, *Polinice didyma*, dan *Littorina nebulosa*.

SARAN

Penelitian ini memang belum sempurna, maka perlu ditingkatkan untuk keefektifan dalam mencari invertebrata di Pantai Teluk Awur Jepara. . Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui kelimpahan selain fillum Mollusca di Pantai Teluk Awur Jepara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Rivanna Citrining Rahmawati selaku Dosen pengampu Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan yang sudah membimbing kelompok kami dalam observasi ini. Dan juga terima kasih teman-teman yang sudah bersedia menjadi partner dalam observasi ini. Semoga observasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat atau mahasiswa untuk referensi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Cappenberg, H.A.W., Aziz, A. dan Aswandy, I. 2006. Komunitas Mollusca di Perairan Teluk Gilimanuk, Bali Barat. Oseanologi dan Limnologi di Indonesia 40: 53-64.

- Dibyowati, L. 2009. Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Sepanjang Pantai Carita, Pandeglang, Banten. Skripsi. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.
- Utomo, D. (2011). Analisis Pemanfaatan Ruang yang Berwawasan Lingkungan di Kawasan Pesisir Kota Tegal. Jurnal Ilmu Lingkungan, Vol 9, Issue 2 : 51-55 Tahun 2011. Semarang.
- Dirhamsyah. (2006). Pengelolaan Wilayah Pesisir Terintegrasi di Indonesia. Jurnal Oseana, Vol XXXI Nomor 1 Tahun 2006 : 21-26. Bogor. Sumber : www.oseanografi.lipi.go.id.