



PROSIDING WEBINAR BIOFAIR 2023

KELIMPAHAN MOLLUSCA DI PANTAI PASIR PUTIH WATES, REMBANG

***Ainun Nafiatus Ulfah , Ary Susatyo Nugroho**
Program Studi Pendidikan Biologi
Universitas PGRI Semarang²
Email : *ainunnafiatus22@gmail.com

ABSTRAK

Pantai Pasir Putih di Dusun Wates, Desa Tasikharjo merupakan desa pesisir yang terletak di Kecamatan Kaliore Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada 13 Mei 2023 di Pantai Pasir Putih, Rembang. 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 Pasir Putih, Rembang. 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 Pasir Putih, Rembang. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis Molusca yang terdapat di pantai Pasir Putih berjumlah 10 jenis yaitu 4 kelas bivalvia dan 6 kelas gastropoda. Spesies Molusca dengan kelas bivalvia terdiri dari *Tellina timorensis*, *Anadara antiquate*, *Gafrarium pectinatum*, *Limecola balthica*. Sedangkan spesies Molusca dengan kelas gastropoda terdiri dari *Nassarius stolatus*, *Nerita sp*, *Hemifusus ternatunus*, *Polinices tumidus*, *Babylonia spirata*, *Murex trapa*.

Kata kunci : Pantai Pasir Putih, molusca, gastropoda, bivalvia

PENDAHULUAN

Kawasan yang akhir-akhir ini mendapatkan perhatian yang cukup besar dalam berbagai kebijakan dan perencanaan pembangunan di Indonesia adalah wilayah pesisir (Pakaenoni, 2019). Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai luas sekitar 3,1 km² dengan kawasan pesisir menempati garis pantai sepanjang 81.000 km. (Rachmawati et al., 2022). Di perairan Indonesia, hampir semua bentuk dasar laut dapat ditemukan, seperti

paparan, lereng, terumbu karang, atol dan lain-lainnya. Bentuk dasar laut yang majemuk tersebut beserta lingkungan air di atasnya memberikan kemungkinan munculnya keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, dengan sebaran yang luas baik secara mendatar maupun secara menegak. (Rachmawati et al., 2021).

Dusun Wates, Desa Tasikharjo merupakan desa pesisir yang terletak di Kecamatan Kaliore Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Salah satu destinasi wisata di desa ini yaitu pantai pasir putih yang terkenal memiliki hamparan pasir putih yang indah dan bersih, Pantai ini ditandai oleh banyaknya pohon cemara yang berfungsi sebagai peneduh. Sebagai tempat wisata pantai Pasir Putih belum sepenuhnya terkena pencemaran akibat aktivitas manusia yang dapat mengancam kelestariannya. Terutama pada sekitar pinggiran pantai keadaannya cukup bersih dari sampah-sampah.

Laut sebagai salah satu perairan yang dimiliki oleh Indonesia, memiliki kekayaan sumber daya hayati yang sangat beranekaragam dan melimpah. Laut Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati yang sangat banyak baik dari segi flora maupun fauna. (Ariani et al., 2019) Salah satu contoh fauna yang memiliki keanekaragaman yang tinggi adalah Mollusca. Mollusca merupakan salah satu hewan yang penting dalam ekosistem pesisir (Abdillah et al., 2019). Menurut (Idris et al., 2019) Mollusca adalah kelompok hewan yang bersifat triploblastik selomata dan invertebrata yang bertubuh lunak dan multiseluler. Mollusca merupakan filum yang terbesar kedua dari kerajaan hewan (Animalia) setelah filum Arthropoda.

Mollusca dapat ditemukan mulai dari daerah laut, payau, tawar sampai darat. Kebanyakan di antara mereka hidup di laut dengan pola hidup yang beragam, termasuk pencari makan di dasar perairan (*bottom feeder*) (Saputra et al., 2020). Mollusca memiliki ciri khas tubuh yang membedakannya dengan hewan lain yaitu adanya mantel. Mollusca memiliki nilai penting bagi manusia secara ekonomis karena cangkangnya dapat digunakan untuk berbagai hiasan yang mahal dan dagingnya sebagai sumber bahan makanan (Lailiyah et al., 2018). Mollusca memiliki dua anggota kelas terbesar yaitu Bivalvia dan Gastropoda.

Gastropoda merupakan kelas terbesar dari filum Mollusca yang memiliki 40.000 spesies atau 80% dari filum Mollusca. Kelas Gastropoda lebih

umum dikenal dengan sebutan keong atau siput. Kelas Gastropoda merupakan kelas yang terpenting dalam filum Mollusca, karena sebagian diantaranya merupakan sumber protein dan bernilai ekonomis tinggi (Maghfiroh et al., 2018). Habitat Gastropoda terdapat pada berbagai lereng pasir-lumpur, hal ini dikarenakan Gastropoda merupakan binatang infauna, yang memberikan reaksi mencolok terhadap ukuran tekstur dasar laut, sedangkan Bivalvia memiliki karakteristik cara hidup yang berbeda dengan Gastropoda, cara hidupnya dengan menggali, membenamkan, dan merekatkan diri menggunakan alat perekat pada substrat (Rachmawati et al., 2022). Bivalvia adalah bagian dalam kelas moluska yang memiliki dua cangkang atau yang sering disebut dengan kerang (Fauzi & Susetya, 2015). Mengetahui keanekaragaman molusca yang ada di pantai Pasir Putih, Rembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Mei 2023 di Pantai Pasir Putih kota Rembang. 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 Pasir Putih Rembang. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri morfologi Mollusca yang ditemukan di sepanjang Pantai Pasir Putih. Mollusca yang ditemukan kemudian diidentifikasi dengan cara memperhatikan ciri ciri morfologi yang dimiliki. Identifikasi Mollusca juga menggunakan rujukan literasi beberapa jurnal situs di internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Pantai Pasir Putih Rembang banyak Mollusca yang ditemukan, yaitu spesies *Tellina timorensis*, *Anadara antiquate*, *Gafrarium pectinatum*, *Limecola balthica*, *Nassarius stolatus*, *Nerita sp*, *Hemifusus ternatunus*, *Polinices tumidus*, *Babylonia spirata*, *Murex trapa*.

1. *Tellina timorensis*



Gambar 1 *Tellina timorensis*

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Kelas : Bivalvia
Ordo : Eulamellibranchia
Familia : Veneridae
Genus : *Tellina*
Spesies : *Tellina timorensis*

Tellina timorensis memiliki cangkang berbentuk tipis dan agak mendatar warna permukaan cangkang putih keabu-abuan. Pada bagian dorsal terdapat umbo yang kurang menonjol, anterior oval memanjang dan posterior oval, cangkang 2 bagian yang sama disatukan oleh ligament sendi.

1. *Anadara antiquate*



Gambar 2 *Anadara antiquate*

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

Genus : *Anadara*
Species : *Anadara antiquate*

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 dan berbentuk cembung.

2. *Gafrarium pectinatum*



Gambar 3 *Gafrarium pectinatum*

Kingdom : Animalia
Filum : Mollusca
Klas : Bivalvia
Ordo : Venerida
Family : Veneridae
Genus : *Gafrarium*
Spesies : *Gafrarium pectinatum*

Gafrarium pectinatum ini memiliki bentuk membulat dengan sedikit tonjolan pada cangkang bagian dorsal. Memiliki alur membujur yang tampak jelas dan menonjol membentuk tonjolan tonjolan kecil di seluruh bagian cangkang. Cangkang tebal dan kerasnya berwarna putih kekuningan atau abu-abu. Kerang ini memiliki ukuran cangkang tidak terlalu besar yaitu 3-4 cm. Kaki dan sifon berkembang baik.

3. *Limecola balthica*



Gambar 4 *Limecola balthica*

Kingdom: Animalia
Phylum: Mollusca
Class: Bivalvia
Ordo: Cardiida
Family: Tellinidae
Genus: *Limecola*
Species: *L. balthica*

Limecola balthica adalah sejenis kerang-kerangan (bivalvia) yang memiliki ciri-ciri morfologi sebagai berikut, yaitu memiliki dua cangkang dengan engsel terletak di bagian dorsal, cangkangnya simetris, dengan bentuk yang oval dan pipih, ukuran cangkangnya berkisar antara 10-30 mm, permukaan cangkangnya halus dan berwarna abu-abu kecoklatan, tidak memiliki chondrophore dari engselnya, tidak memiliki granulasi di bagian terakhir ornamen bagian posterior cangkang, selain itu pada umumnya kerang *limecola balthica* memiliki bagian yang menonjol pada cangkang atau bagian pusar yang menonjol yang disebut umbo.

5. *Nassarius stolatus*



Gambar 5. *Nassarius stolatus*

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Kelas : Gastropoda
Ordo : Neogastropoda
Familia : Nassariidae
Genus : Nassarius
Spesies : *Nassarius stolatus*

Cangkang berbentuk meruncing, permukaan aperture agak melebar. Bibir tipis dengan warna putih dan ada garis hitam. Pada permukaan cangkang ada rib-rib, siphonal canal pendek, ujung menara meruncing, warna cangkang hitam keabu-abuan dengan ada garisgaris putih yang melingkar pada cangkang. Arah putaran cangkang dextral. Tinggi cangkang 1,8 cm. Lebar cangkang 1 cm. sutura berjumlah 5 lingkaran.

6. *Nerita sp.*



Gambar 6. *Nerita sp.*

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Kelas : Gastropoda
Ordo : Archaeogastropoda
Familia : Neritidae
Genus : Nerita
Spesies : *Nerita sp.*

Cangkang membulat dengan apeks tumpul. Pada permukaan cangkang terdapat tali spiral. Daerah parietal mengkilap. Pada bibir dalam memiliki gigi yang agak kasar, sedangkan pada bibir luar memiliki gigi-gigi halus. tali spiral berwarna hitam; celah kusam, daerah parietal kuning, operculum dengan butiran halus yang berwarna ungu. Tinggi cangkang 1,5 cm . Lebar cangkang 1,5 cm.

7. *Hemifusus ternatun*



Gambar 7. *Hemifusus ternatun*

Kingdom: Animalia
Phylum: Mollusca
Class: Gastropoda
Family: Melongenidae
Genus: Hemifusus
Species: *Hemifusus ternatunus*

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui ciri morfologi yaitu, cangkang berukuran tinggi 12-20 cm dan lebar 6-8 cm. Permukaan tubuh halus berwarna kuning. Ukuran tubuh pada bagian anterior lebih besar dibandingkan bagian posteriorya. Memiliki garis-garis melingkar pada bagian anterior membentuk krucut yang tumpul disebut apex dan memiliki bibir luar serta lengkung sifon. Memilik bentuk tubuh ramping seperti menara yang disertai kanal shiponal yang berukuran 2/3 dari tubuhnya. Pada bahu lebih membesar dibandingkan pada posteriornya. Warnacangkang kuning kecoklatan.

8. *Polinices tumidus*



Gambar 8. *Polinices tumidus*

Kingdom: Animalia
Phylum: Mollusca
Class: Gastropoda
Subclass: Caenogastropoda
Order: Littorinimorpha
Family: Naticidae
Genus: *Polinices*
Species: *Polinices tumidus*

Cangkang dari *Polinices tumidus* memiliki ciri-ciri yaitu berwarna putih cerah mengkilat, berukuran sedang sekitar 1-30 mm, memiliki perputaran kearah kiri (sinister), bentuk cangkang bulat, jenis pusat lebar, dan bentuk mulut cangkang lonjong. Badan dari *Polinices tumidus* yaitu memiliki tekstur lunak dan berlendir, sehingga berada didalam cangkangnya sebagai perlindungan dari pengaruh luar. Pada bagian depan dari mulut *Polinices tumidus* dilindungi oleh semacam penutup yang disebut operculum yang dapat menutup sesuai dengan bentuk mulut ketika merasa terancam. *Polinices tumidus* bergerak dengan perut dan tubuhnya sangat sensitif oleh perubahan suhu terutama oleh cahaya, oleh karena itu kebanyakan *Polinices tumidus* dapat ditemukan pada tempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung.

9. *Babylonia spirata*



Gambar 9 *Babylonia spirata*

Phylum: Mollusca
Class: Gastropoda
Order: Neogastropoda
Family: Buccinidae
Genus: *Babylonia*
Species: *Babylonia spirata*

Terdiri atas 4 bagian utama yaitu kepala, kaki, isi perut, dan mantel. Pada kepala terdapat 2 mata, 2 tentakel, 1 mulut, dan 1 siphon. Mantel merupakan arsitek pembentuk struktur cangkang dan pada pola warna. Kepala memiliki radula, kaki berukuran besar dan berbentuk pipih yang berfungsi untuk menyerap dan melekat. Cangkang keong berbentuk oval dan tebal, dan berat. Memiliki apex pada ujung, suture melebar dan dalam, cangkang berwarna putih dengan bintik-bintik coklat- orange yang tidak teratur, suture semakin besar pada bagian bawah cangkang, umbilikus terletak pada tepi yang tebal, ukuran 3,5 sampai dengan 4,5 cm.

10. *Murex trapa*



Gambar 10. *Murex trapa*

Kingdom : Animalia
Phylum : Mollusca
Class : Gastropoda
Ordo : Neogastropoda
Family : Muricidae
Genus : Murex
Species : *Murex trapa*

Murex pecten atau yang biasa dikenal dengan nama kerang sisir memiliki bentuk cangkang yang asimetrik atau bentuk cangkangnya tidak simetris. Spesies ini juga memiliki bagian yang disebut apex yang terdiri dari sutura dan apertura. Pada spesies ini juga memiliki bagian yang disebut caput, caput pada spesies ini memiliki tentakel. Sumbu karang pada spesies ini terdiri dari tiga lapis yaitu penkastracum, prisma, dan nacre. Spesies ini memiliki mata pada ujung dorsal yang disebut amnaridium dan spesies ini memiliki donis gental yang terletak pada bagian ventral. Kelas gastropoda merupakan merupakan kelompok moluska yang paling berhasil menduduki sebagai habitat. Terdapat di darat,

perairan tawar, danyang paling banyak dilaut. Bentuk tubuh dan cangkang sangat beraneka ragam.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis Molusca yang terdapat di Pantai Pasir Putih kota Rembang dapat disimpulkan bahwa jenis Molusca yang terdapat di pantai Pasir Putih berjumlah 10 jenis yaitu 4 kelas bivalvia dan 6 kelas gastropoda. Spesies Molusca dengan kelas bivalvia terdiri dari *Tellina timorensis*, *Anadara antiquate*, *Gafrarium pectinatum*, *Limecola balthica*. Sedangkan spesies Molusca dengan kelas gastropoda terdiri dari *Nassarius stolatus*, *Nerita sp*, *Hemifusus ternatunus*, *Polinices tumidus*, *Babylonia spirata*, *Murex trapa*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah B, Karnan K, Santoso D. (2019). Struktur Komunitas Mollusca (Gastropoda dan Bivalvia) pada Daerah Intertidal di Perairan Pesisir Poton Bako Lombok Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pijar MIPA*,14(3) : 208–216.
- Ariani D, Swasta J, Adnyana B. (2019). Studi Tentang Keanekaragaman dan Kemelimpahan Mollusca Bentik serta Faktor-Faktor Ekologis yang Mempengaruhinya di Pantai Mengening, Kabupaten Badung, Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6 (3), 146–157.
- Fauzi M. (2015). Studi Keanekaragaman Bivalvia di Ekosistem Padang Lamun Pantai Pandaratan Kecamatan Sarudik Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Idris A, Novita M, Kamal S. (2019). Spesies Mollusca di Ekosistem Mangrove Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar sebagai Referensi Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 6 (2).
- Lailiyah A, Nugroho AS, Dzakiy MA. (2018). Keanekaragaman Jenis dan Persebaran Mollusca Di Pantai Bondo Dan Pantai Prawean Bandengan Kabupaten Jepara. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 5(2), 1–11.
- Maghfiroh U, Dewi ERS, Ulfah M. (2018). Kelimpahan Relatif Gastropoda Pantai Wisata Bandengan Jepara Berdasarkan Dampak Pencemaran Air Laut Akibat Aktivitas Manusia. Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship V. Universitas PGRI Semarang.

- Pakaenoni G. (2019). Studi Komunitas Filum Mollusca Di Zona Intertidal Pantai Sukaerlaran Desa Kenebibi Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu. *Saintekbu*, 11(2), 21–27.
- Rachmawati RC, Lestari AI, Aanisaturrohmah K, Wulandari N, Alifiarizky RA, Aulia W. (2021). Keanekaragaman Jenis dan Persebaran Mollusca Di Pantai Teluk Penyu Cilacap Jawa Tengah. Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VII. Universitas PGRI Semarang.
- Rachmawati RC, Putri MS, Miharjo ESR, Ulfah AN, Septiana MA. (2022). Inventarisasi Kelimpahan Molusca di Pantai Teluk Awur Jepara. Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VIII. Universitas PGRI Semarang.
- Saputra R, Zulkifli Z, Nasution S. (2020). Diversity and Mollusca Distribution Patterns (Gastropoda and Bivalvia) In the North of Poncan Gadang Island, Sibolga City North Sumatera Province. *Journal of Coastal and Ocean Sciences*, 1(1) : 16–24.