



**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN ENTREPRENEURSHIP VII TAHUN 2021
"Digitalisasi Biosains dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship di Era
Pandemi Covid 19"**

Semarang, 28 Agustus 2021

**Keanekaragaman Jenis Dan Persebaran Mollusca Di Pantai Teluk Penyu Cilacap
Jawa Tengah**

**Rivanna Citraning Rachmawati, Astrid Indah Lestari, Kuuniy Aanisaturrohmah, Nurindah Wulandari, Regita Alsa
Alifiarizky, Winda Aulia**

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam Teknologi Informasi,
Universitas PGRI Semarang
E-mail : rivanna.biologi@gmail.com

Abstrak - Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April tanggal 4 April 2021, bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan persebaran Mollusca di Pantai Teluk Penyu Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Pengambilan data keanekaragaman jenis dan persebaran mollusca dilakukan dengan metode survey yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 3 spesies yang ditemukan di area Pantai Teluk Penyu yaitu *Nassarius reticulatus*, *Clinocardium ciliatum*, *Perna viridis*. *Nassarius reticulatus* ditemukan pada daerah berpasir dan perairan yang sangat dangkal, *Clinocardium ciliatum* ditemukan perairan laut zona pesisir atau intertidal, dan *Perna viridis* ditemukan di batang kayu. Kesimpulan penelitian ini keanekaragaman mollusca hanya terdapat 3 jenis, dari ke 3 jenis mollusca tersebut persebaran terdapat di daerah berpasir, perairan dangkal dan di batang kayu.

Kata kunci : Mollusca, Pantai Teluk Penyu, Keanekaragaman Jenis dan Persebaran

PENDAHULUAN

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. Kehidupan biota laut baik tumbuh tumbuhan laut maupun hewan dimana pun terdapat selalu dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Romimohtarto dan Juwana, 2001). Perairan pantai merupakan salah satu kawasan tempat berlangsungnya berbagai aktifitas manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Meningkatnya aktifitas manusia di kawasan ini dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas air dan komunitas biotanya. Mollusca merupakan filum yang memiliki anggota terbanyak ke 2 setelah filum Arthropoda (Pechenik, 2000). Jumlah spesiesnya sekitar 50.000 – 110.000 spesies yang masih hidup, dan 3.500 spesies fosil. Sebagian besar mollusca hidup di perairan laut (Brusca and Brusca 2003). Mollusca merupakan kelompok invertebrata terbesar kedua, yang sebagian besar anggotanya hidup di wilayah perairan (Dharma, 1992 dalam Istiqlal dkk, 2013). Mollusca merupakan hewan yang tidak memiliki ruas. Tubuh hewan ini triploblastik, simetri bilateral dan umumnya memiliki mantel yang dapat menghasilkan bahan cangkang berupa kalsium karbonat (Rusyana, 2011). Spesies mollusca banyak hidup di daerah

ekosistem karang, mangrove dan padang lamun (Dahuri, 2003).

Berdasarkan hal tersebut di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan persebaran Mollusca di area Pantai Teluk Penyu, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di area Pantai Teluk Penyu, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan pada bulan April tanggal 4 April 2021.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah keanekaragaman jenis dan persebaran mollusca dilakukan di area Pantai Teluk Penyu, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengambilan Mollusca yaitu jaring, kantong plastik, wadah atau gelas plastik, serok.



PROSIDING SEMINAR NASIONAL SAINS DAN ENTREPRENEURSHIP VII TAHUN 2021 "Digitalisasi Biosains dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship di Era Pandemi Covid 19"

Semarang, 28 Agustus 2021

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian spesies moluska yang ditemukan di Pantai Teluk Peny, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap Selatan, Provinsi Jawa Tengah, menemukan dua spesies yaitu gastropoda dan bivalvia. Untuk kelas gastropoda ditemukan *Nassarius reticulatus*. Untuk kelas Bivalvia ditemukan *Clinocardium ciliatum* dan *Perna viridis*. Menurut Ira dkk, (2015) Gastropoda yang hidup di perairan umumnya ditemukan sebagai detritivor dalam rantai makanan. Detritivor berperan sebagai pengubah detritus yang memiliki tingkat energi rendah menjadi trofik dengan tingkat energi yang lebih tinggi. Distribusi moluska sangat erat kaitannya dengan jenis substrat. Distribusi moluska di dalam air dipengaruhi oleh kesesuaiannya. Distribusi moluska yang ditemukan didasarkan pada substrat tempat mereka menempel:

a. *Nassarius reticulatus*

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Gastropoda
Family	: Nassariidae
Genus	: Nassarius
Species	: Nassarius reticulatus

Cangkang *Nassarius reticulatus* memiliki tinggi 5 cm dan lebar 3 cm. Bentuk kerucut yang sangat tajam pada anteriornya berupa apex mempunyai dua sisi ventral dan dorsal. Mempunyai bibir dalam dan lekuk sifon. Cangkangnya berwarna coklat tua. Permukaan kasarnya dihiasi garis-garis tebal yang memanjang dari belakang ke depan. Warna kulit bagian dalam putih dan halus. Di tengah cangkang mengarah ke depan, mengecil dan membentuk kerucut yang tajam. Spesimen ini ditemukan di sedikit pasir berlumpur, dan sebagian ditemukan di bebatuan.

Menurut Nhring (2004) *Nassarius reticulatus* memiliki cangkang yang berbentuk kerucut terpilin. Bentuk tubuhnya mengikuti bentuk cangkangnya. Hidup di air laut. Berwarna hitam. Terdapat pada daerah berpasir

intertidal atau flat lumpur, tetapi ada juga yang ditemukan di perairan sangat dangkal. Siput ini suka menghabiskan sebagian besar waktunya terkubur di bawah pasir atau lumpur dengan hanya "batang" nya (yang sebenarnya mulut menonjol) membentang di atas substrat. *Nassarius reticulatus* dilengkapi dengan penciuman yang tajam yang sangat berguna ketika mencari makanan. Tubuh runcing dan berbentuk kerucut dengan alur di bagian depan, bagian bawah shell. Warnanya bervariasi dari spesies ke spesies, dapat mencakup nuansa putih, kuning, coklat muda, dan coklat tua, dan beberapa sampel dihiasi dengan garis-garis hitam.

b. *Clinocardium ciliatum*

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Bivalvia
Order	: Veneroida
Family	: Cardiidae
Genus	: Clinocardium
Species	: Clinocardium ciliatum

Clinocardium ciliatum memiliki panjang cangkang 7 cm dan lebar 5 cm. Terdiri dari sepasang cangkang dengan bentuk dan ukuran yang simetris. Terdapat umbo pada sisi dorsal dan ligamen yang terletak diantara kedua sisi cangkang. Ada garis yang sangat jelas di permukaan cangkang. Garis-garis ini adalah garis pertumbuhan. Permukaan luar rumah kasar dan halus di dalam rumah. Coklat dan putih.

Spesimen ini ditemukan terkubur di substrat pasir berlumpur.

Cossignani dan Ardovini (2004) cangkang bulat simetris dan agak cembung, banyak garis rusuk radial yang merupakan garis pertumbuhan. Garis pertumbuhan mempermudah dalam mengetahui usianya. Memiliki tonjolan berupa umbo. Terdapat engsel ligamen untuk menahan kedua sisi cangkang yang simetris ketika cangkang terbuka. Terdapat kaki semu yang digunakan untuk menggali substrat pasir dan lumpur. Hidup menempel pada substrat. Tersebar pada ekosistem perairan laut zona pesisir atau intertidal.

c. *Perna viridis*

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Bivalvia



**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN ENTREPRENEURSHIP VII TAHUN 2021**
"Digitalisasi Biosains dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship di Era
Pandemi Covid 19"

Semarang, 28 Agustus 2021

Ordo : Anisomyria
Family : Mytilidae
Genus : Perna
Species : Perna viridis

Secara morfologis, kerang hijau berbibir (*Perna viridis* L.) memiliki bentuk cangkang telur. Bagian depan cekung, bagian belakang cembung, dan umbol atau bagian atas meruncing. Cangkangnya dua kali lebih lebar dari tinggi, dan cangkangnya berwarna coklat muda dan hijau di sisi perut. Semakin tua hijaunya, semakin didorong ketepian. Ada garis lengkung yang disebut garis pertumbuhan atau garis umur, cangkang bagian dalam licin dan warnanya putih. Terdapat beberapa otot pada permukaan bagian dalam cangkang, yaitu otot adduktor posterior dapat menutupi dua cangkang pada saat yang sama, otot retraktor anterior dan retraktor posterior digunakan untuk menarik kaki ke dalam cangkang dan melindungi fungsi anterior. dan otot anterior, untuk meregangkan kaki.

KESIMPULAN

Hasil penelitian Spesies mollusca yang ditemukan di Pantai Teluk Penyu, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah ditemukan dua spesies yaitu Gastropoda dan Bivalvia. Untuk kelas Gastropoda ditemukan *Nassarius* sp. Untuk kelas Bivalvia yaitu *Clinocardium ciliatum* dan *Perna viridis*. *Nassarius reticulatus* memiliki cangkang yang berbentuk kerucut terpilin, *Clinocardium ciliatum* memiliki cangkang bulat simetris dan agak cembung, banyak garis rusuk radial, *Perna viridis* memiliki bentuk cangkang telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Romimohtarto, K. Dan S. Juwana. 2001. Biologi Laut. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Djambatan. Jakarta.
- Primack, R. B, J. Supriatna, M. Indrawan dan Kramadibrata. 1998. Biologi Konservasi. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Dharma, B. 1988. Siput dan Kerang Indonesia Shell. Jakarta. PT. Sarjana Graha.