



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

**Semarang, 28 Agustus 2021**

**Identifikasi Invertebrata di Pantai Marina**

**Rivanna Citraning Rachmawati<sup>1)</sup>, Wahyu Tri Yulianto<sup>2)</sup>, Alfianingrum Dwi W.U<sup>3)</sup>, Kharitsa Puteri D.A<sup>4)</sup>, Rizqi Khoirunisa<sup>5)</sup>, Jauharotun Navis<sup>6)</sup>**

Pendidikan Biologi, FP.MIPATI, Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>E-mail : rivanna.biologi@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail : Alfianingrumd@gmail.com

<sup>3</sup>E-mail : wahyutri03072000@gmail.com

<sup>4</sup>E-mail : kharitsa.pdaz01@gmail.com

<sup>5</sup>E-mail : nisarisky9098@gmail.com

<sup>6</sup>E-mail : aulianafis221@gmail.com

**Abstrak** - Penelitian ini dilakukan di pantai Marina dengan menggunakan metode penelitian observasi secara langsung di pantai Marina pada bulan Juni 2021. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi keanekaragaman invertebrata di pantai Marina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa invertebrata yang ditemukan di pantai Marina berasal dari filum mollusca dengan spesies yang ditemukan yaitu *Anadara granosa*, *Perna vidiris*, *Canarium labiatum*, *Achatina Fulica*, *Coenobita perlatus*, dan filum arthropoda yaitu *Orthomorpha coarctata*, *Leocarcinus vernalis*.

Kesimpulan penelitian ini, disepanjang tepi pantai Marina ditemukan 2 filum yaitu Mollusca dan filum arthropoda

**Kata kunci** : Pantai Marina, Invertebrata, mollusca, arthropoda.

## PENDAHULUAN

Sebagian besar wilayah Indonesia merupakan perairan sehingga Indonesia disebut sebagai negara maritim. Berdasarkan informasi dari Badan Informasi Geospasial, luas wilayah Indonesia untuk daratan ialah 1.922.570 km<sup>2</sup> dan perairan 3.257.483 km<sup>2</sup>. Sehingga Indonesia memiliki banyak pantai, salah satu pantai yang ada yakni Pantai Marina. Pantai Marina merupakan salah satu objek wisata pantai yang berada di Kota Semarang, Jawa Tengah. Pantai ini merupakan hutan bakau dan tambak, tapi pemerintah setempat mengubahnya menjadi tempat rekreasi dengan cara reklamasi daratan. Pesisir pantai Marina dapat ditemukan batu- batu besar, kerikil dan pasir pantai. Pantai Marina juga menyajikan wisata keliling pantai menggunakan perahu, persewaan mobil balap main dan ban 4 untuk berenang, serta dapat juga untuk memancing atau sekedar santai beristirahat sambil menikmati keindahan pantai dan deburan ombak.

Wilayah perairan yang tersebut menyebabkan keberagaman jenis flora maupun fauna yang ada di perairan Indonesia, seperti hewan Invertebrata. Pada dasarnya ada beberapa macam keanekaragaman jenis hewan Invertebrata seperti Filum Mollusca, dan Arthropoda. Mollusca merupakan hewan triploblastik selomata yang bertubuh lunak, seperti berbagai jenis siput, kiton, kerang-kerangan, serta cumi-cumi dan kerabatnya. *Mollusca* merupakan filum terbesar kedua dalam kerajaan binatang setelah filum *Arthropoda*. Filum *Arthropoda* memiliki tubuh bersegmen yang biasanya bersatu menjadi dua atau tiga daerah yang

jelas, anggota tubuh bersegmen berpasangan dan simetri bilateral. Filum *Arthropoda* juga dikenal dengan sebutan hewan berbuku-buku. Filum *Arthropoda* terbagi menjadi beberapa kelas, diantaranya adalah *Chelicerata* (laba-laba, tungau, kalajengking), *Myriapoda* (lipan), *Krustasea* (kepiting, lobster, udang) dan *Hexapoda* (serangga).

Karena banyaknya Invertebrata yang hidup di pantai, kami melakukan eksplorasi di pantai Marina untuk mengidentifikasi hewan Invertebrata apa saja yang hidup di pantai tersebut. Sehingga hasil identifikasi tersebut dapat sebagai bahan ajar atau bahan acuan untuk mempelajari keanekaragaman spesies Invertebrata yang ada di pantai Marina.

## METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode observasi langsung di Pantai Marina untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal. Alat yang diperlukan dalam melakukan penelitian yaitu ember, jaring kecil, botol mineral bekas, dan kamera untuk dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Invertebrata merupakan jenis hewan yang tidak memiliki tulang belakang atau tulang punggung. Struktur morfologi, sistem pernafasan, sistem pencernaan dan sistem peredaran darah Hewan Invertebrata lebih sederhana jika dibandingkan dengan hewan jenis Vertebrata. Penelitian dilakukan di pantai Marina, Semarang mendapatkan berbagai jenis hewan invertebrata. Hewan-hewan yang






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

**Semarang, 28 Agustus 2021**

ditemukan merupakan hewan dari fillum mollusca, dan arthropoda. Penelitian di pantai Marina, Semarang, mendapatkan kepiting, kerang pasifik,

kerang hijau, siput laut, dan kelomang. Adapun penjelasan dari masing-masing invertebrata yang ditemukan di lokasi tersebut sebagai berikut:

Kelas	Gambar Spesies	Spesies	Keterangan
<i>Pelecypoda / Bivalvia</i>		<i>Anadara granosa</i>	Ciri-ciri spesies ini memiliki sepasang cangkang yang berengsel, memiliki mulut, jantung, usus, insang (untuk mengekstrak oksigen dari air (untuk bernapas) dan untuk menangkap makanan dan ), dan perut, tapi tidak ada kepala. memiliki kaki berotot, digunakan untuk jangkar tubuh mereka ke permukaan atau menggali ke dalam pasir. Sistem saraf terdiri dari tiga pasang ganglion yaitu Ganglion anterior dekat lambung, Ganglion posterior dekat otot aduktor posterior, Ganglion pedal dekat kaki. Struktur tubuhnya cangkang terbagi dalam dua belahan yang diikat oleh ligamen sebagai pengikat yang kuat dan elastis. Bagian cangkang yang paling tua biasanya paling tebal, menonjol, letaknya pada bagian persendiaan yang disebut umbo. Pada bagian posterior cangkang ada dua macam celah yang disebut sifon. Celah yang berada di dekat anus dinamakan sifon, berfungsi untuk keluar masuknya air dan zat sisa.
<i>Pelecypoda / Bivalvia</i>		<i>Perna viridis</i>	Secara morfologi kerang hijau ( <i>Perna viridis</i> L.) memiliki bentuk cangkang lonjong. Bagian depannya cekung dan bagian belakangnya cembung bagian umbo atau bagian atasnya lancip. Tinggi cangkang dua kali lebarnya Cangkang bagian luar berwarna coklat dan hijau menyala pada bagian pinggiran ventralnya. Terdapat garis-garis lengkung yang disebut garis pertumbuhan atau garis umur. Cangkang kerang bagian dalam halus dan berwarna putih kepelangian. Memiliki garis ventral cangkang yang agak cekung dan keras serta memiliki ligamen yang menghubungkan kedua cangkang kanan dan kiri.
<i>Gastropoda</i>		<i>Canarium labiatum</i>	<i>Canarium labiatum</i> memiliki bentuk cangkang bulat telur memanjang dan relatif tinggi. Spire berbentuk kerucut tinggi sedangkan pada body whorl terdapat axial ribs yang memanjang di whorl seperti lipatan-lipatan. Adapun cangkang luar dengan warna dasar putih terdapat garis abu-abu atau coklat gelap yang melingkarinya dengan ukuran cangkang sekitar 40 mm dan maksimal 50 mm. Habitanya paling banyak ditemukan di padang lamun dan melimpah di daerah dangkal.



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

**Semarang, 28 Agustus 2021**

*Gastropoda*



*Achatina Fulica*

Badan bekicot terdiri atas dua bagian yaitu, kepala dan kaki (perut). Kepala bekicot terletak pada bagian depan tubuh. Pada bagian kepala terdapat mulut yang dilengkapi dengan gigi parut (radula). Kepala bekicot memiliki sepasang tentakel yang berfungsi sebagai alat peraba, petunjuk adanya makanan, petunjuk jalan, serta merasakan perubahan suhu pada tubuhnya. Bekicot bergerak menggunakan perut yang berfungsi sebagai kaki. Bekicot dapat bergerak akibat adanya kontraksi berurutan yang dilakukan oleh otot tubuh.

Cangkang bekicot berfungsi sebagai rumah untuk mempertahankan diri dari musuh dan memperkecil penguapan pada tubuh bekicot

*Gastropoda*



*Coenobita perlatus*

Biasa juga disebut dengan kelomang. Ciri-ciri kelomang memiliki kaki berjumlah sepuluh, Sepasang kaki depannya berbentuk capit berfungsi untuk memegang atau menyerang mangsanya. Kaki kedua dan ketiga berfungsi untuk melakukan pergerakan, kaki keempat dan atau hanya kaki kelima posturnya mengecil dengan ujungnya yang berbentuk capit kecil, ciri tubuhsimatis bilateral, triploblastik selomata, beruas-ruas terdiri atas (kepala (caput), dada (toraks) dan perut (abdomen), penutup tubuh eksoskeleton yang tersusun oleh zat tanduk (kitin), memiliki bulu yang lebat yang fungsinya untuk membersihkan tubuh, terutama insang dan telur pada betina.

*Diplopoda*



*Orthomorpha coarctata*

Habitat hewan ini di darat pesisir pantai, dengan ciri-ciri tubuh terdiri atas ruas-ruas kepala dan abdomen, pada tiap abdomen memiliki kaki, Sistem syaraf tanggung tali, alat respirasi berupa trachea. Organ ekskresi 2 saluran Malphigi . hewan ini melindungi diri dengan kulitnya yang tebal dan mensekresikan racun. Reproduksi secara seksual dengan menggunakan gonopoda untuk memasukan spermatofor ke tubuh betina.

*Malacostraca*



*Leocarcinus vernalis*

Kepiting sejati mempunya lima pasang kaki, sepasang kaki yang pertama dimodifikasi menjadi sepasang capit dan tidak digunakan untuk bergerak. Bagian mulut kepiting ditutupi oleh maxillipedcarapace tidak membentuk sebuah rostum yang panjang. Pada bagian dada terdapat dua organ pencernaan, sedangkan bagian abdomen melipat rapat di bawah dari dada.



**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN ENTREPRENEURSHIP VII TAHUN 2021**  
"Digitalisasi Biosains dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship di Era  
Pandemi Covid 19"  
**Semarang, 28 Agustus 2021**

---

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa invertebrata yang ditemukan di pantai Marina berasal dari filum mollusca yaitu *Canarium labiatum*, *Canarium labiatum*, *Achatina Fulica*, *Coenobita perlatus*, filum arthropoda yaitu *Orthomorpha coarctata*, *Leocarcinus vernalis*.

### **SARAN**

Setelah melakukan penelitian dan menulis artikel ini, saya menyadari masih banyak sekali kesalahan dan sangat jauh dari kesempurnaan. Tentunya, saya sebagai penulis akan terus memperbaiki artikel dengan mengacu pada sumber-sumber yang dapat dipertanggungjawabkan nantinya. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun mengenai pembahasan artikel di atas.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Ibu Rivanna Citraning Rachmawati, S.Si, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah membantu memberikan kritik dan sarannya selama proses penyusunan artikel dibuat. Terima kasih kepada teman-teman anggota kelompok yang sudah bekerjasama dalam menyusun artikel ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astrini, Primadyasti Niswari. 2004. "Studi morfomrtik Kerang Hijau (*Perna Viridis. L.*) di perairan Cilincing, Jakarta Utara". IPB.
- Diana. 2013. "Morfologi Bekicot". Respocytory. Diakses pada 20 Juni 2021.
- Yusran. 2014. "Identifikasi Keanekaragaman Jenis Kerang (Bivalvia) Daerah Pasang Surut Di Perairan Pantai Pulau Gosong Sangkalan Aceh Barat Daya". *Thesis*. Meulaboh : Universitas Teuku Umar.