



## PROSIDING WEBINAR BIOFAIR 2023

### INVENTARISASI KELIMPAHAN GASTROPODA DI PANTAI PASIR PUTIH WATES REMBANG

\*Merlly Alfina Septiana, Ary Susatyo Nugroho, M. Anas Dzakiy

Program Studi Pendidikan Biologi

Universitas PGRI Semarang

Email : \*merlialvina@gmail.com

#### ABSTRAK

Di Kabupaten Rembang, tepatnya di Dusun Wates terdapat sebuah pantai yang sangat indah bernama Pantai Wates. Pantai ini terkenal memiliki hamparan pasir putih yang indah nan bersih. Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksplorasi dengan Teknik menjelajah sepanjang garis pantai. Objek penelitian berupa Gastropoda yang terdapat di sepanjang pesisir Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Berdasarkan observasi di pantai pasir putih wates rembang banyak ditemukan Gastropoda dengan spesies *Telescopium telescopium*, *M. Huberti*, *Murex trapa*, *Cypraea sp*, *Tubinella phyrum*, *Euthria cornea* dan *Babylonia spirata*.

**Kata kunci :** Pantai Pasir Putih Wates, *T. telescopium*, *M. Huberti*, *Murex trapa*, *Cypraea sp*

#### PENDAHULUAN

Laut merupakan penyuplai sumber daya alam yang produktif. Wilayah pesisir dan lautan merupakan tempat manusia dalam memenuhi kebutuhan masyarakat di masa sekarang dan masa yang akan datang akan datang. Salah satu sumber daya laut yang berpotensi untuk dapat dimanfaatkan salah satunya adalah Gastropoda (Lailiyah afni et al, 2016). Gastropoda adalah salah satu kelas dari fillum Moluska yang diketahui berasosiasi di laut (Slamet et al., 2021).

Negara Indonesia merupakan suatu negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai luas sekitar 3,1 km<sup>2</sup> dengan kawasan pesisir menempati garis

pantaiselanjutnya 81.000 km. Kawasan ini memiliki berbagai segudang ekosistem pendukung yang beragam seperti ekosistem hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun (Maghfiroh et al.2018.). Perairan pasir putih adalah salah satu perairan laut di provinsi Jawa Tengah. Moluska di dunia tersebut hidup di Indonesia. Pantai merupakan salah satu wisata air yang paling diminati, dengan usaha yang terbilang mudah kita dapat langsung menikmati indahnya pantai. Di Kabupaten Rembang, tepatnya di Dusun Wates terdapat sebuah pantai yang sangat indah bernama Pantai Wates. Pantai ini terkenal memiliki hamparan pasir putih yang indah nan bersih. Deburan ombaknya yang tenang membuat kita merasa nyaman dan tenang, sedikit dapat melupakan semua rutinitas yang membuat penat. Adanya perubahan terhadap salah satu komponen dalam perairan maka pengaruhnya akan terlihat pada keragaman dan kelimpahan biota yang hidup di dalamnya. Effendi dan Hadiprajitno (2013), Pantai Pasir Putih Wates terdapat beberapa jenis keong yang diminati oleh pecinta cangkang yang menyukai koleksi cangkang keong yang tersebar di seluruh dunia seperti keong yang berasal dari famili Diplommatinidae, pada umumnya keong ini mempunyai bentuk cangkang yang unik, sehingga dapat laku di pasaran pecinta cangkang dengan harga yang fantastis(Parorrongan et al., 2018).

Gastropoda merupakan salah satu kelompok hewan bertubuh lunak, umumnya memiliki cangkang dan habitatnya menempel pada akar dan batang mangrove serta pada permukaan sedimen. Hewan ini mempunyai peran penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem yaitu sebagai hewan yang berperan dalam rantai makanan pada ekosistem. Gastropoda berperan dalam proses dekomposisi serasah, dengan kata lain gastropoda berkedudukan sebagai dekomposer awal (Laraswati et al., 2020). Gastropoda merupakan salah satu kelompok hewan dasar yang memegang peranan penting dalam ekosistem akuatik. Gastropoda hidup berdiam diri pada dasar substrat disuatu ekosistem pada kurun waktu yang cukup lama. Gastropoda dijadikan indikator baik tidaknya kondisi perairan (Anggrita Prabandini et al., 2021). Gastropoda hidup didasar substrat disuatu ekosistem pada jangkauan waktu yang lumayan lama. Menurut Mardatila et al. (2016), kelimpahan dan penyebaran gastropoda ditentukan oleh lingkungan abiotik dan biotik serta toleransi terhadap faktor lingkungan tersebut. Berdasarkan fakta yang ada

dilapangan dan beberapa studi literatur bahwa pantai pasir putih wates terdapat gastropoda, maka dari itu perlu dilakukan penelitian tentang inventarisasi kelimpahan gastropoda di pantai pasir putih wates Rembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasir Putih Wates Rembang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2023 di Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksplorasi dengan Teknik menjelajah sepanjang garis pantai. Objek penelitian berupa gastropoda yang terdapat di sepanjang pesisir Pantai Pasir Putih Wates Rembang.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri morfologi setiap gastropoda yang ditemukan di sepanjang Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Gastropoda yang ditemukan kemudian diidentifikasi dengan cara memperhatikan ciri-ciri dan morfologi yang dimiliki. Identifikasi hewan invertebrate juga menggunakan rujukan literasi beberapa jurnal situs di internet.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi di Pantai Pasir Putih Wates Rembang banyak ditemukan gastropoda dengan spesies *Telescopium telescopium*, *M. Huberti*, *Murex trapa*, *Cypraea sp*, *Tubinella phyrum*, *Euthria cornea* dan *Babylonia spirata*.

No.	Nama Spesies	Family	Kelas
1.	<i>Telescopium telescopium</i>	<i>Potamididae</i>	Gastropoda
2.	<i>M. Huberti</i>	<i>Marginellidae</i>	Gastropoda
3.	<i>Murex trapa</i>	<i>Muricidae</i>	Gastropoda
4.	<i>Cypraea sp</i>	<i>Cypraeidae</i>	Gastropoda

5.	<i>Tubinella phyrum</i>	<i>Muricoidea</i>	Gastropoda
6.	<i>Euthria cornea</i>	<i>Buccinidae</i>	Gastropoda
7.	<i>Babylonia spirata</i>	<i>Buccinidae</i>	Gastropoda

### 1. *Telescopium telescopium*



Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Gastropoda
Ordo	: <i>Mesogastropoda</i>
Famili	: <i>Potamididae</i>
Genus	: <i>Telescopium</i>
Spesies	: <i>T. telescopium</i>

Cangkang berukuran besar, tebal dan tidak transparan. Cangkang berbentuk kerucut memanjang dengan sudut Spire 30-40°, dan memiliki putaran cangkang dekstral (berputar ke arah kanan). berwarna coklat gelap di bagian dasar dan semakin terang di bagian apeks. Pada bagian Spire hanya memiliki rusuk-rusuk spiral. *Apeks* tidak tajam dan biasanya terkikis. *Spire* tinggi dan ukurannya semakin bertambah secara reguler. *Body whorl* relatif rata dan berukuran seperempat kali panjang total cangkang. *Suture* dangkal. *Aperture quadrangular*. *Peristome* berbentuk seperti kurva, tidak tajam dan tidak kontinyu, bibir *apertural* saling berdekatan dan menebal. Dua buah garis tumbuh spiral yang menebal terdapat di bagian dasar bibir apertural. *Columella* tebal, membelit dan berwarna coklat. *Operkulum* melingkar, bersifat corneous dengan inti terletak di tengah dan memiliki banyak whorl yang terpusat (Arbi et al., 2022).

### 2. *Marginella*



Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Gastropoda
Ordo	: Neogastropoda
Family	: Marginellidae
Genus	: Marginella
Species	: <i>M. Huberti</i>

Cangkangnya memiliki panjang 17 hingga 27 mm, diameter terbesar 10 hingga 16 mm, dengan puncak menara berbentuk kerucut rendah dan jahitan yang tidak jelas. Bibir luar menebal, dan dipantulkan dengan kuat ke luar, dengan ujung tajam menggantung di bagian luar lingkaran tubuh. Bagian dalam bibir cangkang memiliki 15-25 dentikel kecil tidak beraturan, ditambah satu dentikel terisolasi yang sangat kuat di dekat ujung posteriornya. Aperture cukup tinggi untuk genus, dan menyempit baik anterior maupun posterior. Dua lingkaran apikal pertama berwarna coklat pucat. Sisa cangkangnya berwarna krem dengan titik abu-abu kecil yang tersusun dalam barisan spiral dan garis aksial bergelombang yang lebih longgar. Habitat di Di kerikil kerang atau sedimen campuran di sekitar area berbatu, pada ketinggian 10 hingga 100m (Citraning Rachmawati, Dwi Sepetiani, et al., 2021.).

### 3. *Murex trapa*



Kingdom	: Animalia
Phylum	: Mollusca
Class	: Gastropoda
Ordo	: Neogastropoda
Famili	: Muricidae
Genus	: Murex
Species	: <i>Murex trap</i>

Menurut (Lase et al., n.d.) *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 aperture. 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 nacue. Spesies ini memiliki mata pada ujung dorsal yang disebut amnaridium dan spesies ini memiliki donis gental yang terletak pada bagian ventral.

### 4. *Cypraea sp*



Kingdom	: Animalia
Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Order	: Caenogastropoda
Famili	: Cypraeidae
Genus	: Cypraea
Spesies	: <i>Cypraea sp</i>

Bentuk cangkang bulat telur dengan permukaan yang licin dan mengkilap, bentuk spiral tidak terlihat, bibir luar (aperture) dan dalam berwarna putih serta bergerigi. Sekitar aperture terdapat gigi radula yang berfungsi untuk mengunyah dan menghancurkan makanan (Fajeriadi et al., 2019). Bagian eksternal terdapat mantel, sebuah organ yang memungkinkan menutupi cangkang secara keseluruhan tetapi juga dapat tertarik masuk. Mantel terdiri dari dua lobes yang lunak, basah, dapat mengembang keluar dari aperture ke masing-masing sisi, dan bertemu disekitar bagian middorsal (tengah). Mantel dilengkapi dengan organ sensori (perasa) yang bereaksi terhadap gerakan (tactile), bahan kimia, dan rangsang cahaya. Sel sensori paling banyak terletak pada papilla (ujung dari penonjolan seperti puting yang menutupi mantel).

#### 5. *Tubinella phyrum*



Kingdom	:Animalia
Phylum	:Mollusca
Class	:Gastropoda
Ordo	:Turbinelloideae
Family	:Muricoidea
Species	: <i>T. Phyrum</i>

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 dihiasi 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) (Rachmawati et al., 2022).

#### 6. *Euthria cornea*



Kingdom	:Animalia
Phylum	:Moluska
Class	:Gastropoda
Ordo	:Neogastropoda
Famili	:Buccinidae
Genus	:Euthria
Species	: <i>Euthria cornea</i>

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 (Rejeki Simbolon & Parwadani Aji, 2021).

#### 7. *Babylonia spirata*



Filum	: Mollusca
Kelas	: Gastropoda
Ordo	: Neogastropoda
Famili	: Buccinidae
Genus	: Babylonia
Spesies	: <i>Babylonia spirata</i>

Keong macan (*Babylonia spirata*) Nama lokal *Babylonia spirata* yaitu Keong macan. Ukuran *Babylonia spirata* yaitu 40 - 75 mm. Penyebarannya yaitu Pakistan - Sri Lanka – Taiwan. Hewan ini hidup di iklim tropis dan terdapat di dasar laut dengan kedalaman 1020 meter. Hewan ini memiliki nilai ekonomis karena cangkangnya yang dapat dimanfaatkan sebagai hiasan. Keong Macan dalam ekosistem berperan sebagai salah satu mata rantai makanan (Citraning Rachmawati, Imtinan, et al., 2021).

## KESIMPULAN

Dari observasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 jenis Gastropoda yang ada di Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Kelas gastropoda terdiri dari spesies *Telescopium telescopium*, *M. Huberti*, *Murex trapa*, *Cypraea sp*, *Tubinella phyrum*, *Euthria cornea* dan *Babylonia spirata*.

## SARAN

Penelitian ini memang belum sempurna, maka perlu ditingkatkan untuk keefektifitasan dalam mencari Gastropoda di Pantai Pasir Putih Wates Rembang. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui kelimpahan selain kelas Gastropoda di Pantai Putih Pasir Wates Rembang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak M Anas Dzakiy, S.Si., M.Sc. dan bapak Ary Susatyo N, S.Si, M.Si dalam membimbing artikel dan memberikan kontribusi dalam pendalaman materi pada Mata kuliah Ekologi sehingga artikel ini dapat dibuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arbi UY, Kawaroe M, Marwoto RM, Ulumuddin YI. (2022). Karakter Morfologis dan Ekologis Keong Potamididae (Gastropoda) dari Habitat Mangrove Gugus Pulau Pari, Jakarta. *Jurnal Kelautan Nasional*, 17(2).
- Fajeriadi H, Zaini M, Dharmono D. (2019). Keanekaragaman Siput Ordo Mesogastropoda dan Neogastropoda pada Zona Eulitoral di Kawasan Pesisir Pulau Sembilan, Kabupaten Kotabaru. *BULETIN OSEANOGRAFI MARINA*, 8(1).
- Lailiyah A, Nugroho AS, Dzakiy MA. (2016). Keanekaragaman Jenis dan Persebaran Mollusca di Pantai Bondo dan Pantai Prawean Bandengan Kabupaten Jepara. *BIOMA : Jurnal Ilmiah Biologi*, 5 (2).
- Laraswati Y, Soenardjo N, Setyati WA. (2020). Komposisi dan Kelimpahan Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Tireman, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 9(1), 41–48.
- Lase Y, Taib EN, Ahadi R. (2021). Spesies Kelas Gastropoda dan Bivalvia di Muara Saragian Kabupaten Aceh Singkil. Prosiding Seminar Nasional BIOTIK Biologi, Teknologi, dan Kependidikan.
- Maghfiroh U, Dewi ERS, Ulfah M. (2018). Kelimpahan Relatif Gastropoda Pantai Wisata Bandengan Jepara Berdasarkan Dampak Pencemaran Air Laut Akibat Aktivitas Manusia. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship V.
- Parorrongan JR, Zahida F, Yuda IP. (2018). Keanekaragaman dan Kelimpahan Gastropoda di Pantai Seger, Lombok Tengah. *Biota*, 3 (2).

- Prabandini FA, Rudiyaniti S, Taufani WT. (2021). Analisis Kelimpahan dan Keanekaragaman Gastropoda sebagai Indikator Kualitas Perairan di Rawa Pening. *Pena Akuatika Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 20 (1).
- Rachmawati RC, Imtinan I, Santoso LP, Puput PS, Setyaningrum S, Asih WS. (2021). Identifikasi Kelimpahan Invertebrata di Pantai Marina Semarang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VII.
- Rachmawati RC, Putri MS, Miharjo ESR, Ulfah AN, Septiana MA. (2022). Inventarisasi Kelimpahan Molusca di Pantai Teluk Awur Jepara. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VIII.
- Rachmawati RC, Septiani AD, Darmawati NI, Alamsyah R, Putri RAN. (2021). Keanekaragaman Invertebrata pada Area Persawahan di Desa Sambirejo, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VII Universitas PGRI Semarang.
- Simbolon AR, Aji LP. (2021). Identifikasi Molekular dan Struktur Filogenetik Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Perairan Biak, Papua. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 13 (1).
- Slamet R, Purnama D, Negara BFS. (2021). Identifikasi Jenis dan Kelimpahan Gastropoda di Pantai Teluk Sepang Kota Bengkulu. *Jurnal Perikanan Unram*, 11 (1) : 26–34.