

## Studi Inventarisasi Hewan Invertebrata Di Pantai Monta Kabupaten Bima

Oktavianus Sarno<sup>1</sup>, Ayu Rahmawati<sup>2</sup>, Nurul Fahida<sup>3</sup>, Winarti<sup>4</sup>, Sukarni<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nggusuwaru (UNSWA)

<sup>5</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nggusuwaru (UNSWA)

Email Corespondent\* : [sukarni@gmail.com](mailto:sukarni@gmail.com)

### Abstract

*Field practicum held by students of Nggusuwaru University, Biology Education Study Program, on Sarae Me'e Beach with the aim of clarifying invertebrate animals. There are several animal phyla that we found, namely the cnidaria phylum and the echinoderm phylum, which live on rocks at a distance of 3.95 meters from sea water. The arthropod phylum lives in sea water at a depth of 1.5 meters from the sea surface. The mollusk phylum lives on land at a distance of 15 meters from sea water.*

**Keywords:** Inventory Study, Invertebrata, Monta Beach

### Abstrak

*Praktikum lapangan yang diadakan oleh Mahasiswa Universitas Nggusuwaru, Program Studi Pendidikan Biologi, di pantai Sarae Me'e dengan tujuan mengklarifikasi hewan invertebrata. Ada beberapa filum hewan yang kami dapatkan yaitu filum cnidaria dan filum echinodermata hidup dibebatuan dengan jarak 3,95 meter dari air laut. filum arthropoda hidup di air laut dengan kedalaman 1,5 meter dari permukaan air laut. Filum moluska hidup didarat dengan jarak 15 meter dari air laut.*

**Kata Kunci:** Studi Inventarisasi, Invertebrata, Pantai Monta

## PENDAHULUAN

Dari tujuh jenis spesies yang ada hanya ada beberapa saja yang kami temukan di pantai Sarae Me'e. Invertebrata merupakan hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Berdasarkan klasifikasi hewan adalah pengelompokan hewan berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki (Arafah dan Juniati, 2023). Klasifikasi hewan merupakan pengelompokan hewan invertebrata berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki. tujuan dari pengelompokan yang kami lakukan adalah untuk mempermudah sebuah objek penelitian, membandingkan hewan yang satu dengan yang lainnya, serta lebih mudah untuk mempelajari makhluk hidup (Damayanti,

dkk, 2022). Hewan invertebrata memiliki sistem pernapasan, sistem pencernaan, serta sistem predaran darah, yang lebih sederhana apabila dibandingkan dengan hewan vertebrata atau hewan yang memiliki tulang belakang. Invertebrata merupakan kelompok hewan yang tidak mempunyai tulang belakang (Fillah dkk, 2023).

Invertebrata mencakup 95% dari semua jenis hewan yang telah diidentifikasi, merupakan hewan yang persebarannya paling luas dengan keunikan setiap ekosistem invertebrata digunakan sebagai bioindikator karena mempunyai sifat hidup yang relatif menetap dalam jangka waktu yang lama, sifat invertebrata tersebut yang memungkinkan

untuk merekam kualitas suatu perairan. Invertebrata terbagi kedalam beberapa filum yaitu: *Arthropoda*, *Mollusca*, *Echinodermata*, *Annelida*, *Polifera*, *Coelenterata*, *Nemathelminthes*, dan *Platyhelminthes* (Fillah dkk, 2022).

Di Indonesia, kurang lebih terdapat 1.800 spesies yang termasuk ke dalam filum Invertebrata karakteristik biota indikator pencemaran adalah mudah diidentifikasi mudah diambil untuk dijadikan sampel pola distribusi biota kosmopolitan mudah menyerap atau menyimpan bahan pencemar dan peka terhadap perubahan lingkungan (Lestari dkk, 2020). Kadar pencemar fisika kimia dalam ekosistem perairan dapat menyebabkan turunnya diversitas hewan invertebrata dengan Kelimpahan jumlah invertebrata di suatu perairan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor kimia dan fisika yang terdapat pada lingkungan tersebut.

Beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah suhu, kuat arus, PH dan terjadinya runoff sungai yang membawa beberapa bahan kimia yang dihasilkan dari daratan (Rachmawati dkk, 2021). Semakin banyak bahan kimia yang mencemari lingkungan, maka semakin sedikit organisme yang dapat hidup atau toleran di lingkungan perairan tersebut. Invertebrata mempunyai tiga aspek fungsi dalam lingkungan yaitu sebagai bioindikator,

ekonomi penting konsumsi dan komoditas koleksi. Invertebrata bioindikator merupakan biota yang mempunyai pengaruh langsung ke lingkungan (Sari dkk, 2021). Aktivitas yang dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang secara fisik adalah kegiatan penyelaman, penambatan kapal dengan sistem jangkar, endapan pecahan karang di dalam sedimen dan pencemaran dari industri termasuk powerplant.

## METODE

Adapun jenis penelitian ini yaitu menggunakan metode survey eksploitasi dan teknik pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang dibutuhkan.

### Waktu Dan Tempat Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan taman wisata Sarae Me'e, desa Tolotangga kecamatan Monta, Kabupaten Bima, provinsi NTB. Penelitian ini Sarae.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian**

Pelaksanaan awal praktikum lapangan ini, dilakukan dengan survei lapangan dengan tujuan untuk mengetahui informasi lebih lengkap terkait dengan luas kawasan penelitian dan kelimpahan hewan

invertebrata yang terdapat dipantai Sarae Me'e. Penelitian ini dilakukan dengan cara dokumentasikan hewan invertebrata yang ditemukan di pantai Sarae Me'e agar dapat dengan mudah diamati karena di kendalikan dengan tidak ada alat selama sehingga memanfaatkan saat air surut untuk pengambilan data hewan yang akan diamati.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Filum cnidaria

Filum cnidaria yang kami temukan dipantai sarae me'e yaitu hidup Pesisir pantai. Rongga tubuh Berongga, seperti tabung dan memanjang, tekstur kulit licin, dan terkur tubuh yang lunak, serta tubuh dapat memendek apabila dikeluarkan dari substratnya



Gambar 2. Dokumentasi Filum Cnidaria

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Subclass : Hexacorallia.  
Order : Actiniarta

Kebanyakan anemon laut berkembang biak dengan cara asexual. Mereka bertunas, fragmen putus dan berkembang menjadi anemon baru. Beberapa merenggang

dan membelah diri menjadidi 2 anemon baru yang berukuran sama.

### Filum Echinodermata

Echinodermata dapat ditemukan hampir pada semua ekosistem laut, namun paling banyak ditemukan pada zona pantai intertidal. Rongga tubuh Terdiri atas tiga lapisan embrional (ektoderm, mesoderm, dan endoderm) dan mempunyai rongga tubuh selom yang sempurna atau disebut dengan triploblastik selomata.



Gambar 3. Filum Echinodermata

Phylum : Echinodermata  
Sub phylum : Echinozoa  
Kelas : Holothuridae  
Sub kelas : Spidocirotacea  
Ordo : Aspidochirotida  
Famili : *Holothuridae*  
Genus : *Holothuria*  
Spesies : *holothuria scabra jaeger*

Tripang mampu bereproduksi secara seksual ataupun aseksual. Reproduksi seksual tripang melibatkan sel sperma dan sel telur reproduksi aseksual yaitu melalui teknik fission. Fission adalah proses pembelahan bagian dari spesimen anterior midle dan posterior pada teripang.

### Filum Arthropoda

Arthropoda hidup diberbagai habitat, didarat, perairan, tawar ataupun laut. Rongga tubuh. Bentuk tubuh kepiting dilindungi oleh

cangkang yang sangat keras, tersusun dari kitin, dan dipersenjatai dengan sepasang capit



Gambar 4. Filum Arthropoda

Kingdom : Animalia  
Filum : Arthropoda  
Class : Malacostraca  
Ordo : Decapoda  
Family : Gecarcinucidae  
Genus : Parathelphusa  
Spesies : Parathelphusa convexa

Reproduksi kepiting terjadi diluar tubuh (eksternal), karna didalam tubuh hewan ini tersimpan telur-telur dan sperma dari induk jantan setelah kopulasi.

#### Filum Molusca

Mayoritas spesies filum molusca berhabitat di laut. Namun ada juga yang mendiami perairan yang tawar dan hidup di darat.



Gambar 5. Filum Molusca

Domain : Eukariota  
Kerajaan : Hewan  
Divisi : Molusca  
Class : Gastropoda  
Subclass : Patellogastropoda  
Keluarga : Nacellidae  
Marga : Selana  
Jenis : C.exarata

Pembuahan terjadi secara eksternal dan jenis kelamin terpisah dalam spesies keong ini tanpa mengasuh orangtua embrio-embrio tersebut hanya terbawa arus laut hingga menetap di bebatuan tepi pantai. C.exarata memiliki pertumbuhan cangkang bulanan terus menerus sebesar 4-5 mm hingga mencapai kematangan seksual. Setelah peristiwa itu, pertumbuhannya menurun menjadi 2-3 mm setiap bulannya. Demikian pula berat badannya meningkat setiap bulannya hingga dewasa secara seksual, kemudian menurun setelahnya, umurnya kurang dari satu setengah tahun.

#### Filum Echinodermata

Terdiri atas tiga lapisan embrional (ektoderm, mesoderm dan endoderm) dan mempunyai rongga tubuh selom yang sempurna atau disebut dengan triploblastik selomata.



Gambar 6. Filum Echinodermata

Kerajaan : Hewan  
Divisi : Echinodermata  
Kelas : Echinoidea  
Memesan : Echinoida  
Keluarga : Echinometridae  
Marga : Colobocentrotus  
Jenis : C. atratus

Rongga tubuh terdiri atas tiga lapisan embrional (ektoderm, mesoderm, dan



endoderm) dan mempunyai rongga tubuh selom yang sempurna atau disebut dengan triploblastik selomata. Reproduksi Dengan memanfaatkan gelombang laut membentuk larva plangton agar bisa berpindah pindah dengan mudah untuk menghindari predator.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa hewan invertebrata yang hidup dipantai Sarae Me'e cukup banyak. Akan tetapi, jenis hewan invertebrata yang kami temukan ada tujuh jenis dengan filum yang sama dan ada juga yang berbeda. Pantai Sarae Me'e merupakan kawasan yang bersih sehingga masih banyak hewan invertebrata yang hidup didaerah tersebut. Kehidupan hewan invertebrata yang hidup dikawasan tersebut ada yang hidup didarat dan ada juga yang hidup di air seperti kepiting. Jarak antara hewan yang hidup didarat dari laut antara 9-18 meter.

## DAFTAR PUSTAKA

Arafah, S., & Juniati, H. (2023). Studi Keanekaragaman Invertebrata Di Kawasan Perairan Teluk Maumere Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pro-Life*, 10(1), 642-653.

Damayanti, A., Warisman, A. N. P., Risnawati, L., & Hapsari, K. Y. (2022, December). Inventarisasi Spesies Filum Moluska di Pantai Ngebum Desa Mororejo, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal Jawa Tengah. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship* (Vol. 1, No. 1).

Fillah, A. H. A., & Nugroho, A. S. (2023). Jenis Moluska Di Ekosistem Mangrove Pantai Tirang Semarang. *Biofair*, 388-

395.

Fillah, A. H. A., Ihtiar, A., Dewi, A. W. F., & Vira, T. D. (2022, December). Identifikasi Moluska di Pantai Maron Kecamatan Tugurejo, Kota Semarang, Jawa Tengah. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship* (Vol. 1, No. 1).

Lestari, Y., Munarti, M., & Kurniasih, S. (2020). Inventarisasi keanekaragaman Echinodermata di Pantai Seupang sebagai media pembelajaran biologi. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 33-40.

Rachmawati, R. C., Imtihan, I., Santoso, L. P., Puput, P. S., Setyaningrum, S., & Asih, W. S. (2021, November). Identifikasi Kelimpahan Invertebrata di Pantai Marina Semarang, Kota Semarang, Jawa Tengah. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship* (Vol. 1, No. 1).

Rachmawati, R. C., Sari, G. M., Meilani, I. A., Azuhro, V., & Ullia, F. (2023). Identifikasi Keanekaragaman Hewan Invertebrata di Pesisir Pantai Nyamplung Kabupaten Rembang. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 15(1), 1-8.

Sari, N., & Masnadi, M. (2021). Inventarisasi Spesies Filum Coelentrata di Kawasan Pantai Cermin Untuk Pengembangan Bahan Ajar Pada Mata Kuliah Taksonomi Hewan Rendah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), 173-179.