

Klasifikasi Jenis Anthozoa Dan Bivalvia Di Kawasan Pesisir Pulau Mandeh Padang Sumatera Barat

Classification Of Anthozoa And Bivalvia Species In The Coastal Area Of Mandeh Island Padang West Sumatra

Miftahul Jannah¹⁾, Meipa Putriyana²⁾, Andi Saputra³⁾

1) Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

2) Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

3) Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Jl. Pangeran Ratu No.3,8 Ulu, Kecamatan Sebrang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan

Email: mj19082002@gmail.com

ABSTRAK

Mandeh adalah sebuah desa di Kecamatan Koto Tarsan, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Kawasan ini dikenal sebagai tujuan wisata karena keindahan dan kekayaan biota lautnya, terutama invertebrata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui organisme invertebrata serta mengklasifikasi hewan invertebrata di kawasan pesisir Mandeh. Penelitian ini dilaksanakan bulan Agustus 2022. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode transek kuadrat dan hand sorting. Hasil penelitian yang di dapat terdapat 6 jenis dengan 5 family yang terdiri dari kelas anthozoa yaitu: *Astragria* sp, *Gpniastrea*, *Porites* sp dan kelas bivalvia yaitu *Cerastoderma* sp, *Acrosterigma*, *Telina* sp.

Key word: Anthozoa, Bivalvia, Pulau Mandeh

PENDAHULUAN

Sumatera Barat merupakan provinsi di Indonesia dengan luas sekitar 42,2 ribu kilometer persegi atau 2,27% dari luas negara Republik Indonesia, terdiri dari 12 kabupaten dan 9 kota (BPS, 2019). Kepulauan Mandeh terdiri dari daratan, laut dan beberapa pulau di depan Pantai Batu Kalang, Desa Carocok, Desa Mandeh, Desa Sungai Nyalo, Desa Mudik Airi dan Sungai Pinang. Pulau-pulau yang termasuk dalam Mandeh adalah Pulau Soetani, Pulau Sironjong Gadang, Pulau Sironjong Ketek, Pulau Cubadak, Pulau Marak dan Pulau Bintangor (Anggraeni, 2022).

Kawasan Mandeh merupakan sebuah teluk yang dikelilingi oleh pulau-pulau eksotis, beberapa pulau di kawasan tersebut adalah Pulau Cubadak dan Pulau Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan terletak di bagian selatan Provinsi Sumatera Barat dengan ibukotanya Painan terletak ± 75 km² dari kota. Dari Padang. Terdapat beberapa pulau di

"Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045"

Kabupaten Pesisir Selatan, salah satunya adalah Kecamatan Mandeh di Kecamatan Koto XI Tarusan (Ones, 2020). Pulau ini memiliki kekayaan bawah laut yang sangat banyak, sehingga sangat mudah untuk menemukan berbagai jenis terumbu karang dan biota laut, terutama di kawasan pesisir, dimana keberadaannya sangat penting sebagai pelindung dari abrasi pantai dan menjaga keseimbangan ekologi. dari daerah pesisir. (Herawati, 2017).

Wilayah pesisir (coastal zone) merupakan lanskap fase peralihan yang unik (ke darat dan ke laut) dengan interaksi kompleks yang dinyatakan dalam faktor fisik, kimia, biologi, sosial ekonomi dan budaya, sehingga menimbulkan masalah yang kompleks dan global. Solusi (Wahyurini, 2017). Peralihan wilayah pesisir antara darat dan laut masih dipengaruhi oleh pasang surut, sedimen, arus air tawar dan aktivitas manusia (Lautetu L M, 2019). Salah satu organisme yang mudah dijumpai di kawasan pesisir adalah antazoo dan kerang, dimana spesies ini sangat penting sebagai pelindung pantai dari erosi dan sebagai penjaga keseimbangan ekologi kawasan pesisir (Herawati, 2017).

Anthozoa merupakan hewan invertebrata yang biasanya hidup sebagai polip dengan bentuk tubuh seperti batang (Mutaqien, 2012). Siklus hidup yang khas dimulai dengan perkembangan telur yang telah dibuahi menjadi larva yang berenang bebas yang disebut planer, yang pada gilirannya berkembang menjadi polip yang dapat bereproduksi secara aseksual untuk membentuk polip atau koloni baru. Ketika polip (atau koloni) mencapai usia atau ukuran tertentu, mereka mulai menghasilkan gamet untuk reproduksi seksual di bawah kondisi lingkungan yang sesuai (Shikina, 2018).

Bivalvia merupakan salah satu kelompok invertebrata yang sering dijumpai dan hidup di zona intertidal, tanpa radula, cangkang berupa dua katup, dan tubuh pipih kesamping (Abdillah, 2019). Mereka biasanya hidup di dasar berlumpur atau berpasir, ada juga yang hidup di tanah liat, kayu atau batu, yang merupakan substrat yang lebih keras (Samson, 2020). Remis atau kerang merupakan sumber daya penting untuk produksi ikan, begitu juga dengan mangrove, yang dapat bertindak sebagai substrat untuk tempat berkembang biak yang sesuai dan produsen pakan untuk mempengaruhi kondisi air untuk memperbaikinya (Wahyuni, 2021).

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui organisme invertebrata yang terdapat di kawasan pesisir Pantai Mandeh pada anggota kelas anthozoa dan bivalvia. Serta mengklasifikasi organisme invertebrata tersebut di perairan pesisir Pantai Mandeh Phylum cnidaria terutama dari kelas anthozoa yaitu *Astragia* sp, *Gpniastrea*, *Porites* sp dan Phylum mollusca dari kelas bivalvia yaitu *Cerastoderma* sp, *Acrosterigma*, *Telina* sp.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 di Kawasan Pulau Mandeh Padang, Sumatera Barat.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah botol aqua 600 ml, kamera Handycam, Handphone, wadah plastik, kantong plastic, buku millimeter blok, mistar 30 cm dan sekop tanam (*Syrup Geraldine*). Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan alkohol 500 ml, formalin 4% dan aquades.

Metode Penelitian

Pengambilan sampel Invertebrata dilakukan pada saat air laut surut di pesisir pulau mandeh berdasarkan titik stasiun yang ditetapkan yaitu 5 titik stasiun. Stasiun 1 berada dikiri pulau yang berdekatan dengan rumah peristirahatan, stasiun 2 berada di depan bibir pulau yang berdekatan dengan pepohonan, stasiun 3 berada di sebelah kanan pulau yang berdekatan dengan pepohonan, stasiun 4 berada di sebelah kanan pulau yang berlokasi tempat habitat tanaman mangrove, dan stasiun 5 berada paling jauh di belakang pulau yang tempatnya terbuka, jauh dari pepohonan dan rumah peristirahatan. Yang dapat dilihat pada (**gambar 1**). Hewan invertebrata yang didapat di 5 titik stasiun yaitu pada jenis anthozoa yang terkumpul menggunakan metode transek kuadrat. Dan pada jenis bivalvia dikoleksi menggunakan metode hand sorting yang dilakukan dengan menggali tanah seluas 15x15 cm kedalam 15cm dengan menggunakan sekop taman di stasiun yang sama (Handayani, 2011). Seluruh jenis invertebrata yang ditemukan dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi dan dihitung jumlahnya.



Gambar 1. Lokasi Pengambilan sampel di pesisir pulau mandeh Sumatera Barat

Deskripsi Lokasi Penelitian

Obyek Wisata Kawasan Mandeh merupakan wisata alam dengan pesona alam dan pantai yang dikelilingi oleh pulau-pulau yang terhampar di sepanjang pantai dan membuat pantai ini terlihat seperti danau laut di tepi Samudera Hindia. Wisata Kawasan ini terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan dan berbatasan langsung dengan Kota Padang. Puncak Mandeh berjarak kurang lebih 56 kilometer dari Kota Padang dan dapat ditempuh dalam waktu 1 jam dengan mobil. Kawasan wisata Mandeh sendiri luasnya sekitar 18.000 hektar dan meliputi 7 desa dari 3 nagara yang penduduknya berprofesi sebagai nelayan, penggembala dan petani. Tempat wisata Mandeh merupakan salah satu daya tarik di Sumatera Barat untuk menarik wisatawan, karena tempat wisata Mandeh adalah tempat wisata yang terletak di Kabupaten Pesisir Selatan yang disebut surga selatan, dimana terdapat kesamaan antara wisata Mandeh. Kawasan dan Raja Ampat yang terletak di Provinsi Papua Barat, serta destinasi wisata yang ditawarkannya adalah wisata bahari yang masuk dalam Rencana Pembangunan Pariwisata Nasional (RIPPNAS) bersama Biak dan Bunaken. Kawasan tersebut dinamakan kawasan Mandeh karena salah satu kampung di Kawasan bernama Kampung Mandeh yang terletak di tengah Teluk Caracok Tarusan (Wardi, 2017).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

“Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045”

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa kelas antozoa hidup sebagai polip dengan bentuk tubuh seperti batang (Mutaqien, 2012) struktur fisiknya yang rumit, bercabang-cabang, berlubang lubang membuat ekosistem ini menjadi habitat yang menarik bagi banyak jenis biota laut. Di Pantai Mandeh Wilayah Kota Padang Sumatera Barat terdapat 6 jenis dengan 5 family yang terdiri dari kelas anthozoa yaitu: *Astragia* sp, *Gpniastrea*, *Porites* sp dan kelas bivalvia yaitu *Cerastoderma* sp, *Acrosterigma*, *Telina* sp.

Tabel 1. Nama-nama spesies yang ditemukan di Pantai Mandeh Kota Padang Sumatera Barat

Kelas	Famili	Nama Spesies	Jumlah				
			S1	S2	S3	S4	S5
<i>Anthozoa</i>	<i>Rhizangiidae</i>	<i>Astragia</i> sp	1	0	0	1	0
<i>Anthozoa</i>	<i>Merulinidae</i>	<i>Gpniastrea</i>	0	0	0	0	2
<i>Anthozoa</i>	<i>Poritidae</i>	<i>Porites Cylindrica</i>	0	2	0	1	0
<i>Bivalvia</i>	<i>Cardiidae</i>	<i>Cerastoderma</i> sp	1	0	0	0	0
<i>Bivalvia</i>		<i>Acrosterigma</i>	1	1	1	0	0
<i>Bivalvia</i>	<i>Tellinidae</i>	<i>Telina</i> sp	2	1	0	0	0
Jumlah			5	4	1	2	2

Ket:

S1 = Stasiun 1

S2 = Stasiun 2

S3 = Stasiun 3

S4 = Stasiun 4

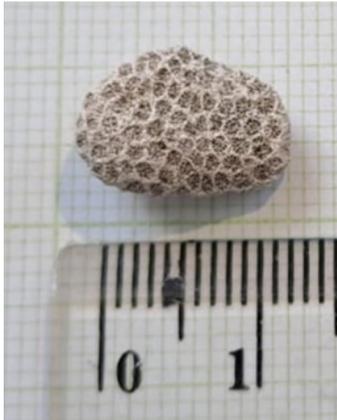
S5 = Stasiun

Anthozoa biasanya hidup sebagai polip dengan tubuh berbentuk batang (Mutaqien, 2012). Siklus hidup yang khas dimulai dengan perkembangan telur yang telah dibuahi menjadi larva yang berenang bebas yang disebut planer, yang pada gilirannya berkembang menjadi polip yang dapat bereproduksi secara aseksual untuk membentuk polip atau koloni baru. Ketika polip (atau koloni) mencapai usia atau ukuran tertentu, mereka mulai menghasilkan gamet untuk reproduksi seksual di bawah kondisi lingkungan yang sesuai (Shikina, 2018). Sedangkan Bivalvia merupakan salah satu kelompok invertebrata yang sering dijumpai dan hidup di zona intertidal, tanpa radula, dengan cangkang berupa dua katup dan tubuh pipih menyamping (Abdillah, 2019). Mereka biasanya hidup di dasar berlumpur atau berpasir, ada juga yang hidup di tanah liat, kayu atau batu, yang merupakan substrat yang lebih keras (Samson, 2020).

Tabel 2. Klasifikasi spesies yang ditemukan di Pantai Mandeh Kota Padang Sumatera Barat

"Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045"

1. *Astragia sp*



Doc. Pribadi 2022

2. *Goniastraea*



Doc. Pribadi 2022

3. *Porites Cylindrica*



Doc. Pribadi 2022

Kingdom : Animalia
 Phylum : Mollusca
 Class : Bivalvia
 Ordo : Cardiida
 Famil : Cardiidae
 Genus : *Cerastoderma*
 Spesies : *Cerastoderma*
 sp

Kingdom : Animalia
 Phylum : Cnidaria
 Class : Anthozoa
 Ordo : Scleractinia
 Family : Merulinidae
 Genus : *Goniastraea*
 Spesies : *Goniastraea* sp

Kingdom : Animalia
 Phylum : Cnidaria
 Class : Anthozoa
 Order : Scleractinia
 Family : Poritidae
 Genus : *Porites*
 Spesies : *Porites* sp.

4. *Cerastoderma sp*



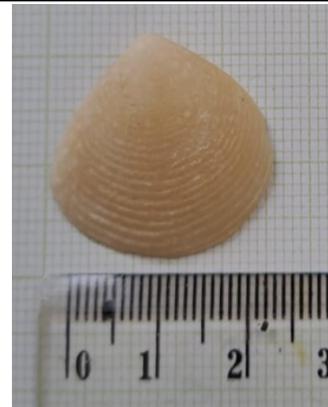
Doc. Pribadi 2022

5. *Acrosterigma*



Doc. Pribadi 2022

6. *Telina sp*



Doc. Pribadi 2022

Kingdom : Animalia
 Phylum : Mollusca
 Class : Bivalvia
 Ordo : Cardiida

Kingdom : Animalia
 Phylum : *Mollusca*
 Class : *Bivalvia*

Kingdom : Animalia
 Phylum : Mollusca
 Class : Bivalvia
 Order : Cardiida

Famil	: Cardiidae	Order	: <i>Cardiida</i>	Family	: Tellinidae
Genus	: Cerastoderma	Family	: <i>Cardiidae</i>	Genus	: Tellina
Spesies	: <i>Cerastoderma</i>	Genus	: <i>Acrosterigma</i>	Spesies	: <i>Tellina</i> sp.
sp		Spesies	: <i>Acrosterigma</i> sp		

Berdasarkan hasil identifikasi yang diperoleh di Pantai Mandeh Padang, Sumatera Barat, ditemukan genus invertebrata yang berbeda yaitu Cnidaria dan Mollusca. Beberapa kelas yaitu Anthozoa dan Bivalve ditemukan di perairan Mandeh. Pengamatan di Pantai Mandeh Padang, Sumatera Barat menghasilkan 6 spesies dengan 2 marga dan 2 ordo. Dalam penelitian tersebut, proses identifikasi dilakukan berdasarkan beberapa kriteria spesies yang disusun oleh para ahli, yaitu lokasi secara kasat mata (makroskopik), kenampakan, ukuran, kerangka, komposisi, permukaan dan warna (Haris, A, et al. 2014).

Menurut (Riezky, 2017) famili Anthozoa dari kelas Cnidaria yang memiliki tentakel. Urutan Anthozoa terdiri dari dua subordo, Hexacorallia (atau Zoantharia) dan Octocorallia, keduanya berbeda dalam hal asal, morfologi dan fisiologi. Filum Cnidaria bersifat diploblastik, artinya memiliki dua jaringan yaitu epidermis dan gastrodermis. Di antara epidermis dan gastrodermis terdapat lapisan yang disebut mesogleia. Epidermis dan kulit lambung berdiferensiasi menjadi beberapa sel yang memiliki banyak fungsi dalam sistem bersilia Cnidaria, yaitu perlindungan, pengumpulan makanan, koordinasi, pergerakan, pencernaan dan penyerapan.

Menurut (Ariani, 2019), moluska merupakan hewan invertebrata yang artinya tidak memiliki kerangka, tulang belakang, tubuh lunak dan merupakan hewan berdarah dingin. Tubuh moluska terdiri dari tiga otot: kepala, mantel, dan kaki. Moluska termasuk hewan hidup heterotrof yang memakan ganggang, udang, ikan, atau sisa-sisa organisme. Moluska umumnya cukup mudah beradaptasi dan bertindak sebagai indikator lingkungan, sebagian besar hidup di badan air dan menempel pada batu atau permukaan lainnya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat 6 jenis dengan 5 family yang terdiri dari kelas anthozoa yaitu: *Astragia* sp, *Gpniastrea*, *Porites* sp dan kelas bivalvia yaitu *Cerastoderma* sp, *Acrosterigma*, *Telina* sp.

REFERENSI

- Abdillah, B. K. (2019). Struktur Komunitas Mollusca (Gastropoda dan Bivalvia) pada Daerah Intertidal di Perairan Pesisir Poton Bako Lombok Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi 2016. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(1), 208-216.
- Anggraeni, D. N. (2022). *Perancangan Promosi Objek Wisata Pulau Mandeh Melalui Media Video Cinematic*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Ariani, D. N. (2019). Studi Tentang Keanekaragaman Dan Kelimpahan Mollusca Bentik Serta Faktor-Faktor Ekologis Yang Mempengaruhinya Di Pantai Mengening, Kabupaten Badung, Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(3), 147.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2019. Padang.
- Handayani, S. (2011). Struktur Komunitas Gastropoda di Estuaria Sungai Peniti Kabupaten Pontianak Kalimantan Barat. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Herawati, P. H. (2017). Keanekaragaman Makrozoobentos Dan Hubungannya Dengan Penutupan Padang Lamun (SEAGRASS) Di Perairan Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Biosains*, 3 (2), 71.
- Lautetu L M, K. V. (2019). Karakteristik Permukiman Masyarakat pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken. *Jurnal Spasial*, 6(1), 126–136.
- Martini, R. A. (2019). Pendapatan Asli Daerah Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Kajian Ekonomi & Keuangan Daerah*, 5 (1), 58.
- Mutaqien, A. (2012). *Tingkat Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Karang Transplantasi Jenis Acropora humilis (Dana 1846), Acropora bruggemanni (Brook 1893), dan Acropora austera (Dana 1846) Di Perairan Pulau Kelapa, Kepulauan Seribu, Jakarta*. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.
- Ones, C. C. (2020). Pengaruh Social Media Marketing, Fasilitas Wisata Dan Citra Destinasi Wisata Terhadap Minat Wisatawan Berkunjung. *Jurnal EKOBISTEK*, 9 (2), 40-48.
- Riezky, H. W. (2017). Ikan Karang Pada Terumbu Buatan Di Kawasan Taman Nasional Bunaken Desa Arakan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Ilmiah Platax*, 5 (2), 156.
- Samson, E. K. (2020). Keanekaragaman dan Kelimpahan Bivalvia di Perairan Pantai Waemulang Kabupaten Buru Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*, 20 (1), 78–86.
- Shikina, S. C. (2018). *Encyclopedia of Reproduction (Second Edition)*. Washington: Academic Press.
- Wahyuni, D. K. (2021). Keanekaragaman Mollusca (Bivalvia Dan Polyplacophora) Di Wilayah Pesisir Biluhu Provinsi Gorontalo. *Jurnal Bioeksperimen*, 7 (1), 1-11.
- Wahyurini, E. T. (2017). Pemberdayaan dan Peran Masyarakat Pesisir pada Pengembangan Mangrove menuju Ekowisata di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (1), 49-64.
- Wardi, Z. Z. (2017). Daya Tarik Wisata Dan Promosi Terhadap Keputusan Memilih Objek Wisata Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8 (1), 2086-5031.