

IDENTIFIKASI JENIS ANGGOTA FILUM ECHINODERMATA DI PESISIR PANTAI DULANGA, KABUPATEN GORONTALO

Regina Valentine Aydalina¹, Chairunnisa J. Lamangantjo¹, Ilyas H. Husain¹, Zakaria Husain¹, Ahmad Hidayat¹

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango, 96583

Email : aydalinaregina@ung.ac.id

ABSTRAK

Echinodermata dapat ditemukan pada ekosistem laut, terutama pada ekosistem tertinggi seperti terumbu karang di daerah intertidal. Mulai dari daerah pasang surut pantai hingga perairan yang cukup dalam sekalipun. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hewan Echinodermata di zona intertidal Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksplorasi dan hand collect spesimen yang ditemukan. Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan 7 jenis invertebrata yaitu *Diadema setosum*, *Ophiactis savignyi*, *Holothuria leucospilota*, *Holothuria atra*, *Echinothrix calamaris*, *Macrophiothrix sp.*, dan *Tripneustes gratilla*.

Kata-kata kunci : Echinodermata, Kabupaten Gorontalo, Pantai Dulanga.

1. PENDAHULUAN

Echinodermata termasuk dalam filum dari kelompok invertebrata, atau hewan tanpa tulang belakang. Menurut Nontji (2007), Echinodermata sangat banyak terdapat di wilayah pesisir, terutama wilayah terumbu karang. Indonesia Menghuni sekitar 141 jenis teripang, 87 jenis bintang laut, 142 jenis bintang laut, 84 jenis bulu babi, dan 91 jenis lili laut. Kata Echinodermata berasal dari kata Yunani, yang berarti *echinos* untuk duri dan *derma* untuk kulit. Dari sini dapat disimpulkan bahwa echinodermata adalah sejenis hewan dengan echinodermata di permukaan kulitnya. Semua spesies hewan Echinodermata adalah simetri radial, tubuh berupa batu gamping berupa tonjolan seperti duri. Pada satu titik, spesies hewan ini membentuk kelompok besar, tetapi tidak membentuk koloni (Jasin, 1989). Di sisi lain, menurut Mills (2014), Echinodermata memiliki arti "kulit runcing", yang ditemukan pada banyak spesies dari echinodermata, tetapi semuanya memiliki duri yang terlihat jelas.

Hewan dari keluarga Echinodermata memiliki manfaat atau peran yang berbeda. Setiap kelas Echinodermata memainkan peran unik dalam ekologi laut. Sebagai contoh, bintang laut kelas (bintang laut) dan bintang ular berperan dalam melindungi karang dari pertumbuhan alga yang berlebihan, dan Holothuroidea dan lily laut berfungsi sebagai pendaur ulang nutrisi. Hewan dari Filum Echinodermata merupakan kunci ekologi yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut (Triana, 2015).

Echinodermata adalah salah satu elemen kunci dari yang terkait dengan keanekaragaman fauna di lokasi terumbu (Yusron, 2010). Terumbu karang menyediakan Echinodermata sebagai tempat berteduh dan tempat untuk makan. Dari segi ekologi, Echinodermata berperan sangat penting dalam ekosistem terumbu karang, terutama dalam rantai makanan. Hal ini dikarenakan biota tersebut pada umumnya merupakan predator dan predator detritus. Habitat hewan dari echinodermata dipengaruhi oleh faktor fisik dan kimia di masing-masing wilayah.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi Echinodermata yang ada di di Pesisir Pantai Desa Bongo Kecamatan Batudaa Pantai.

2. METODOLOGI

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di pesisir Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo dilakukan pada tanggal 25 – 26 Maret 2022.

2.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alkohol 70%. Adapun Alat yang digunakan antara lain: alat tulis, kamera digital, jaring, sarung tangan, botol spesimen, kertas label (labeling).

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pengambilan sampel menggunakan metode jelajah dan *hand collecting* di pesisir Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo.

2.4 Teknik Analisis Data

Data mengenai karakteristik morfologis Echinoderm dianalisis dengan secara deskriptif dengan menguraikan seluruh karakter dari masing-masing spesies yang telah ditemukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan 6 spesies Echinodermata di pesisir Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis-Jenis Echinodermata di pesisir Pantai Dulanga, Kabupaten Gorontalo

Kelas	Ordo	Family	Genus	Species	Jumlah
Echinoidea	Diadematoida	Diadematidae	Diadema	<i>Diadema setosum</i>	2
			Echinothrix	<i>Echinothrix calamaris</i>	1
	Camarodonta	Toxopneustidae	Tripneustes	<i>Tripneustes gratilla</i>	1
Ophiuroidea	Ophiurida	Ophiactidae	Ophiactis	<i>Ophiactis savignyi</i>	6
	Amphilepida	Ophiotrichidae	Macrophiothrix	<i>Macrophiothrix</i> sp.	1
Holothuroidea	Aspidochirotida	Holothuroidea	Holothuria	<i>Holothuria leucospilota</i>	5
				<i>Holothuria atra</i>	1

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan, ditemukan berbagai jenis Echinodermata sebagai berikut:

a. *Diadema setosum*

Duri *Diadema setosum* berwarna hitam, saling berdekatan, runcing, tajam; kaki tabung dengan lima pasang garis; diameter 18 cm (Gambar 1).

b. *Echinothrix calamaris*

Echinothrix calamaris memiliki diameter 9 cm; berbentuk tubuh bulat seperti bola; terdapat kaki ambulakral dan terletak diantara duri-duri yang panjang; mempunyai pediselaria; mulut terletak di pusat permukaan oral sedangkan pada bagian aboral terdapat anus; termasuk hewan nokturnal; habitat di air laut dan ditemukan di atas karang batu.

c. *Tripneustes gratilla*

Tripneustes gratilla berukuran 5 cm; bentuk tubuh sealime; mempunyai lima pasang jenis kaki tabung dan duri yang dapat digerakan. Kaki tabung dapat memungkinkan spesies ini merangkak di permukaan karang dan juga dapat digunakan untuk berjalan di pasir.

d. *Ophiactis savignyi*

Ophiactis savignyi memiliki lima lengan panjang, langsing; bentuk tubuh kecil dan pipih; diameter 10 cm (Gambar 1).

e. *Macrophiothrix* sp.

Acrida cinerea adalah anggota keluarga Acrididae tubuhnya berwarna hijau, memiliki kaki yang panjang, dan pemakan rumput hijau, habitatnya pada rumput hijau (Gambar 1).

f. *Holothuria leucospilota*

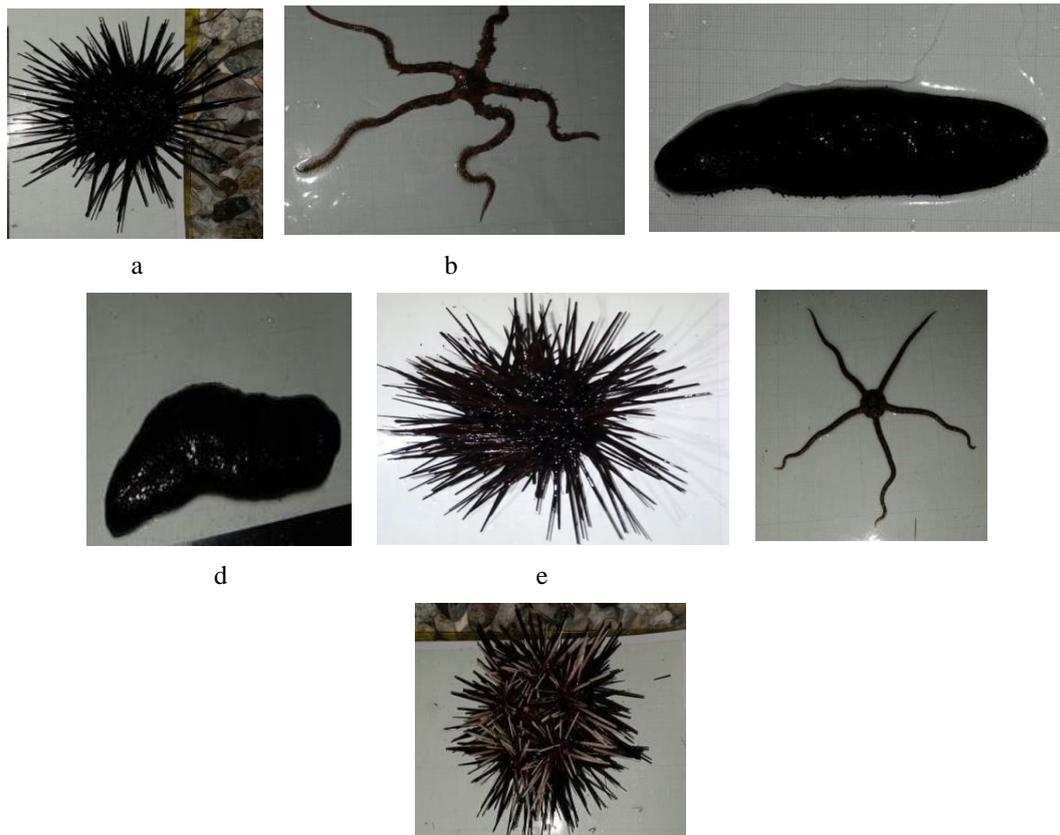
Holothuria leucospilota memiliki tubuh bulat panjang atau silindris antara 10 – 30 cm; bentuk seperti mentimun; mulut dikelilingi oleh tentakel; dapat menebal maupun menipis dan struktur tubuhnya licin; berwarna hitam pekat, coklat, abu-abu;

bergerak sangat lambat; sering membenamkan diri ke pasir dan sering dijumpai tergeletak di pantai; melindungi tubuh dengan mengeluarkan lender; bergerak menggunakan kaki tabung dan kontraksi otot sirkular dan longitudinal yang terdapat pada dinding tubuhnya (Rahmadina, 2018).

g. *Holothuria atra*

Holothuria atra memiliki ukuran tubuh 22 cm; tubuh lunak dan elastis; bentuk bulat memanjang; anus di ujung posterior; mulut di ujung anterior.

Kelas Crinoidea tidak ditemukan di pesisir Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo karena menurut Aziz et Al (1995) dalam Zarfa & Meilisha (2021) habitat Crinoide berada di dasar perairan laut lepas atau ekosistem terumbu karang yang mempunyai arus kua, perairan yang jernih dan kadar oksigen yang kuat. Hal ini diperkuat oleh Yusron (2010) yang menyatakan bahwa untuk melindungi diri dari hantaman gelombang, Crinoide hidup di daerah tebing pantai yang curam. Sementara itu, kelas Asteroide tidak ditemukan karena asteroide lebih mudah ditemukan di area seperti laguna atau perairan sepanjang karang bagian depan yang lebih terlindungi (Setyowadi et Al 2017). Selain itu juga menurut Aziz (1997) bintang laut juga lebih menyukai subtract pasir, hal ini berkaitan dengan kebiasaan makannya yang memakan detritus. hal ini diperkuat oleh (Fitirana, 2010) jika subtract berkarang, maka populasi bintang laut sering digantikan oleh bintang ular.



Gambar 1. Jenis-jenis Echinodermata di pesisir Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo: a. *Diadema Selosum*; b. *Ophiactis savignyi*; c. *Holothuria leucospilota*; d. *Holothuria atra*; e. *Echinothrix calamaris*; f. *Macrophiothrix* sp.; g. *Tripneustes gratilla*.

5. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka disimpulkan bahwa terdapat 7 spesies Echinodermata di Pantai Dulanga Kabupaten Gorontalo, yakni *Diadema Selosum*, *Ophiactis savignyi*, *Holothuria leucospilota*, *Holothuria atra*, *Echinothrix calamaris*, *Macrophiothrix* sp., dan *Tripneustes gratilla*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. 1997. Pengamatan Komunitas Echinodermata di Teluk Jakarta. *Jurnal Oseanografi dan Limnologi di Indonesia*. 30(1), 1–12.
- Jasin M. 1989. *Sistematika Hewan (Invertebrata dan Vertebrata)*. Sinar Wijaya, Surabaya.
- Mills S. 2014. *Extraordinary Echinoderms*. NIWA. Taihoro Nukuragi.
- Nontji A. 2007. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Rahmadina, R. 2018. *Taksonomi Hewan Invertebrata*. Fakultas Sains Dan Teknologi. UINSU. Medan.

Triana R. 2015. *Identifikasi Echinodermata Di Selatan Pulau Tikus, Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta*. Program Studi Biologi (Bioteknologi) Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta.

Yusron, E. 2010. Keanekaragaman Species Ekhinodermata di Perairan Likupang, Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Ilmu Kelautan (Indonesian Journal of Marine Sciences)* 15: 85–90.

