



## DIVERSITAS TERIPANG (HOLOTHUROIDEA) DI ZONA INTERTIDAL PANTAI MARINA WAKATOBI

Kusrini

Universitas Muhammadiyah Buton

[kusrinigamzaa@gmail.com](mailto:kusrinigamzaa@gmail.com)

### ABSTRACT

*The presence of sea cucumbers does not attract much attention, but their presence greatly influences the richness of marine biota and the diversity of biota species in the waters. Live in groups or spread out and are widely found in waters with a substrate of sand, coral sand, or sand mixed with mud. The substrate for Marina beach waters is sand, sand dominated by sea grass, sand with a little Acropora type coral, and sand mixed with mud and stones. Such conditions allow the growth and development of sea cucumbers. This study aims to determine the diversity of sea cucumbers (Holothuroidea) in the intertidal zone of Marina Wakatobi beach. This type of research is an experiment with cruise methods covering an area of  $\pm 500m^2$  in the intertidal zone of Marina Wakatobi beach. The types of sea cucumbers found were *Synapta maculata*, *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Actinopyga echinites*, *Bohadschia marmorata*, *Holothurian hilla*. *Holothuria scabra* is a type of sea cucumber that has a high distribution.*

**Keywords:** Diversity, Holothuroidea, Wakatobi.

### ABSTRAK

*Kehadiran teripang tidak begitu menarik perhatian, namun kehadirannya sangat mempengaruhi kekayaan biota laut dan keragaman jenis biota di perairan. Hidup secara berkelompok maupun menyebar dan banyak terdapat di perairan dengan substrat pasir, pasir karang, maupun pasir bercampur lumpur. Adapun substrat perairan pantai Marina adalah pasir, pasir didominasi lamun, pasir dengan sedikit karang jenis Acropora, dan pasir bercampur lumpur dan batu. Kondisi demikian memungkinkan tumbuh dan berkembangnya teripang laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui diversitas Teripang (Holothuroidea) di zona intertidal pantai Marina Wakatobi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan metode jelajah (cruise methods) seluas  $\pm 500m^2$  di zona intertidal pantai Marina Wakatobi. Jenis teripang yang ditemukan adalah *Synapta maculata*, *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Actinopyga echinites*, *Bohadschia marmorata*, *Holothurian hilla*. *Holothuria scabra* merupakan jenis teripang yang penyebarannya tinggi.*

**Kata kunci:** Diversitas, Teripang (Holothuroidea), Wakatobi.

### A. PENDAHULUAN

Teripang (Holothuroidea) merupakan salah satu biota laut Invertebrata yang dikelompokkan dalam filum Echinodermata. Diketahui bahwa Echinodermata terbagi atas 5 (lima) kelas yaitu, Bulu babi (Echinoidea), Bintang laut (Asteroidea), Bintang ular (Ophiroidea), Lilian laut (Crinoidea), dan Teripang (Holothuroidea). Anggota filum ini dicirikan dengan adanya duri pada kulit. Sedangkan pada Teripang sendiri, duri kulit mengalami modifikasi sebagai spikula dan papilla. Spikula merupakan skeleton mikroskopis yang menyebar pada dinding tubuh biota laut ini (Darsono, 2007). Hal ini merupakan ciri yang dimiliki oleh teripang dan sangat penting dalam identifikasi jenis teripang.

Karakter lain yang dimiliki oleh teripang adalah bentuk tubuh yang silindis, memanjang dari ujung mulut hingga kearah anus (*orally-aborally*).

Celah mulut terletak pada ujung anterior tubuh, sedangkan celah anus terletak pada ujung posterior tubuh. Tubuh hewan ini berotot, tubuh dapat halus ataupun berbintil (Elfidasari, et al., 2012). Mulut dikelilingi oleh tentakel atau lengan peraba dan kadang-kadang bercabang (Martoyo, et al., 1996).

Kehadiran teripang tidak begitu menarik perhatian, namun kehadirannya sangat mempengaruhi kekayaan biota laut dan keragaman jenis biota di perairan. Biasanya jenis hewan ini banyak ditemukan di daerah pasang surut sampai daerah yang paling dalam perairan. Hidup secara berkelompok maupun menyebar dan banyak terdapat di perairan dengan substrat pasir, pasir karang, maupun pasir bercampur lumpur (Ratna dan Suruwaky, 2016).

Pantai Marina terletak di pulau Wangi-wangi Kabupaten Wakatobi, merupakan pantai dekat pemukiman warga dan ramai dikunjungi oleh masyarakat setempat dan masyarakat dari luar pulau tersebut. Adapun substrat perairan pantai Marina adalah berturut-turut dari zona intertidal ke batas zona neritik yaitu pasir, pasir didominasi lamun, di sebelah selatan pantai terdapat pasir dengan sedikit karang jenis *Acropora*, di sebelah utara pantai terdapat substrat pasir bercampur lumpur dan batu. Kondisi demikian memungkinkan tumbuh dan berkembangnya teripang laut. Dengan demikian sangat menarik untuk dilakukan penelitian mengenai diversitas teripang di zona intertidal pantai Marina Wakatobi. Berdasarkan uraian pendahuluan, maka permasalahan penelitian ini adalah bagaimana diversitas teripang (Holothuroidea) di zona intertidal pantai Marina Wakatobi?

Menurut Darsono (2007), dalam dekade terakhir ini teripang mendapat perhatian yang lebih serius secara Internasional dengan terbitnya buletin *Bechede-mer* sejak tahun 1990. Media ini semestinya menggugah perhatian kita bahwa ada suatu sumberdaya laut yaitu teripang, yang kita miliki di perairan Indonesia, tetapi selama ini terkesampingkan tidak mendapat perhatian secara proposional. Sementara itu telah berkembang wacana internasional untuk melarang/membatasi eksploitasi teripang, dan memasukkan teripang dalam daftar Appendik II CITES (*Convention on Trade of Endanger Species*).

## **B. METODE**

Desain penelitian ini adalah deskripsi kualitatif dengan jenis penelitian adalah eksperimen, serta metode pengambilan sampel yakni metode jelajah (*cruise methods*) yang dilakukan dengan menjelajahi zona intertidal pantai Marina seluas  $\pm 500\text{m}^2$ , mulai dari pantai sebelah barat ke arah utara, lanjut ke arah timur dan selatan pantai.

Tahap penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung kondisi lokasi penelitian, diantaranya jenis substrat, keberadaan sampel penelitian pada lokasi penelitian, waktu surut air laut.
2. Tahap pengambilan sampel, yaitu melakukan penjelajahan di lokasi penelitian diawali pada tepi pantai sebelah barat dengan substrat pasir, dilanjutkan ke sebelah utara pantai dengan substrat pasir bercampur lumpur dan batu. Penjelajahan dilanjutkan ke arah timur pantai dengan substrat pasir didominasi lamun dan sedikit karang, kemudian dilanjutkan ke arah selatan pantai dengan substrat pasir berkarang dominan *Acropora*. Sampel yang ditemukan diletakkan kedalam wadah yang sudah diberi label (berdasarkan jenis substratnya). Selanjutnya dilakukan identifikasi.
3. Tahap pengukuran suhu dan pH air laut di lokasi penelitian, yaitu suhu air laut diukur menggunakan termometer raksa yakni dengan mencelupkan ujung termometer dibawah permukaan air selama 3 menit, kemudian mengamati skala yang sejajar dengan air raksa pada termometer lalu mencatat angka suhu tersebut. Pengukuran pH air laut menggunakan kertas lakmus yang salah satu ujung kertas dijepit menggunakan pingset dan ujung lainnya dicelupkan kedalam air laut hingga benar-benar basa, kemudian mengeringkan kertas tersebut, membandingkan warna ujung kertas dengan warna indikator pada papan pH indikator/universal. Kemudian mencatat hasil pengukuran pH tersebut.

Tahap identifikasi, yaitu sampel yang ditemukan diidentifikasi karakter morfologinya meliputi bentuk tubuh, warna tubuh, tipe tentakel, ada dan tidak ada papila pada dinding tubuh.

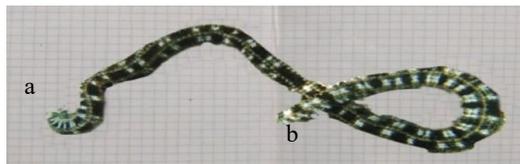
### C. PEMBAHASAN

Teripang (Holothuroidea) merupakan salah satu biota laut dari filum Echinodermata yang memiliki tubuh lunak, berdaging dan berbentuk silindris memanjang seperti ketimun (Herfin et al., 2018). Teripang dikelompokkan dalam 6 (enam) bangsa (ordo) yaitu Apodida, Malpodiida, Elasiopodida, Aspidochirotida, Dendrochirotida, dan Dactylochirotida (Darsono, 2015). Jenis-jenis teripang yang tersebar di perairan Wakatobi khususnya zona intertidal pantai Marina merupakan anggota famili Holothuriidae dan Synaptidae. Pada tabel 1. terdapat 6 (enam) jenis teripang yang ditemukan di zona intertidal pantai Marina beserta penyebarannya pada berbagai substrat, yaitu *Synapta maculata*, *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Actinopyga echinites*, *Bohadschia marmorata*, *Holothurian hilla*.

Tabel 1. Jenis-Jenis Teripang (Holothuridea) di Zona Intertidal Pantai Marina Wakatobi

No	Famili	Jenis-Jenis	Substrat				Jumlah
			1	2	3	4	
1.	Synaptidae	<i>Synapta maculata</i>	-	+	-	-	3
2.	Holothuriidae	<i>Holothuria scabra</i>	+	+	-	+	5
3.	Holothuriidae	<i>Holothuria atra</i>	-	-	+	+	4
4.	Holothuriidae	<i>Actinopyga echinites</i>	-	+	-	-	2
5.	Holothuriidae	<i>Bohadschia marmorata</i>	-	+	-	-	2
6.	Holothuriidae	<i>Holothurian hilla</i>	-	-	+	-	1
<b>Total</b>						<b>17</b>	

Keterangan: 1. Pasir; 2. Pasir dominan lamun; 3. Pasir bercampur lumpur dan batu; 4. Pasir berkarang



Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Synapta maculata*



Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Holothuria scabra*



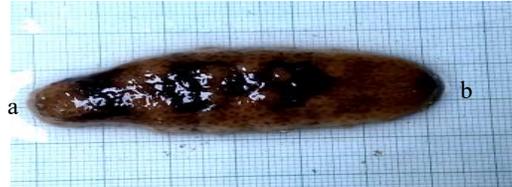
Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Holothuria atra*



Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Actyptiga echinites*



Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Bohadschia marmorata*



Keterangan:  
a. Anterior  
b. Posterior

*Holothurian hilla*

Gambar 1. Jenis-jenis teripang potensial diperairan Marina Wakatobi

Umumnya, jenis-jenis teripang yang ditemukan di zona intertidal pantai Marina Wakatobi memiliki tubuh silindris dan menyerupai ular, memanjang dari mulut ke arah anus. Mulut terletak pada bagian anterior tubuh dan celah anus terletak pada posterior tubuh. Tubuh biota laut ini berotot/berdagang tebal dan kenyal, tubuh luar kasar ketika dirabah oleh permukaan tangan. Hal ini membuktikan bahwa tubuh luar anggota Echinodermata tersebut memiliki duri halus berbahan zat kapur, sejalan dengan pendapat Elfidasari, et al.(2012), Duri pada tubuh teripang merupakan rangka atau skelet yang tersusun dari bahan kapur dan terdapat didalam kulitnya.

Tubuh teripang bervariasi warnanya, yaitu hitam oleh *Holothuria atra*, coklat keemasan oleh *Actyptiga echinites*, coklat dengan bar primer berwarna hitam pada bagian dorsal tubuh oleh *Bohadschia marmorata*, dan coklat tua dengan kulit kasar dilengkapi papilla dan bintil pada permukaan tubuh oleh *Holothurian hilla*. Warna lainnya adalah putih dilengkapi dengan bar berwarna hijau gelap dan garis berwarna hitam sepanjang sentral tubuh ventral oleh *Synapta maculata* dan warna putih berbar sekunder hitam pada dorsal tubuh oleh *Holothuria scabra*.

Selain variasi warna tubuh, keenam jenis teripang tersebut juga dibedakan atas ada dan tidak adanya tentakel pada sekitar dan atau celah mulut. Diketahui tentakel berfungsi sebagai peraba, alat pergerakan, dan membantu memasukan makan kedalam mulut (Darsono, 2015). Dengan demikian semua jenis teripang yang ditemukan memiliki tentakel, namun letak tentakel ada pada bagian internal mulut dan ada pula pada sekitar celah mulut.

Penyebaran biota Invertebrata laut tersebut merata menempati substrat di perairan pantai Marina khususnya pada zona intertidalnya, meskipun jumlah tiap jenis sangat sedikit mengingat lokasi tersebut sebagai lokasi wisata masyarakat Wakatobi. Ketersediaan jenis teripang potensial tersebut menempati substrat pasir oleh *Holothuria scabra*; substrat pasir dominan lamun ditempati oleh *Synapta maculata*, *Holothuria scabra*, *Actinopyga echinites*, *Bohadschia marmorata*; substrat pasir bercampur lumpu dan batu ditempati oleh *Holothuria scabra* dan *Holothurian hilla*; dan substrat pasir berkarang ditempati oleh *Holothuria scabra* dan *Holothuria atra*. Dengan demikian jenis teripang yang penyebarannya tinggi di pantai Marina adalah *Holothuria scabra*. Penyebaran biota laut tersebut pada berbagai substrat dapat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber makanan oleh biota laut tersebut. Hal ini dinyatakan oleh Aziz dan Darsono (1987) bahwa variasi habitat pada teripang dengan kondisi ekologis yang berbeda inilah yang akan menyebabkan perbedaan komposisi jenis, jumlah dan distribusi teripang pada setiap lokasi. Berkumpulnya teripang tertentu pada suatu habitat menunjukkan bahwa keberadaan hewan ini dipengaruhi oleh tersedianya sumber bahan makanan yang terdapat pada habitat tersebut.

Keberadaan teripang merupakan kekayaan diversitas alami yang tidak terlepas dalam fungsi ekologi di habitatnya. Teripang mencerna sejumlah besar sedimen yang memungkinkan terjadinya oksigenisasi lapisan atas sedimen. Proses ini mencegah terjadinya penumpukan busukan benda organik dan sangat mungkin membantu mengontrol populasi hama dan organisme patogen termasuk bakteri tertentu. Kelangkaan teripang bisa mengakibatkan terjadinya pengerasan dasar laut, dan berakibat ketidakcocokan habitat bagi bentos lain dan organisma meliang (infaunal organism).

Dengan demikian, populasi teripang perlu diperhatikan, minimal menjaga kondisi substrat dan faktor lingkungan tempat hidup teripang. Meminimalisir eksploitasi teripang baik sebagai sumber pangan maupun sumber ekonomi khususnya masyarakat pesisir.

#### D. KESIMPULAN

Diversitas teripang di zona intertidal pantai Marina Wakatobi rendah dengan jumlah jenis 6 (enam), yaitu *Synapta maculata*, *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Actinopyga echinities*, *Bohadschia marmorata*, *Holothurian hilla* menempati substrat pasir, pasir dominan lamun, pasir bercampur lumpur dan batu dan pasir karang. *Holothuria scabra* merupakan jenis teripang yang penyebarannya tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. dan Darsono, P. 1987 Beberapa Catatan Mengenai Fauna Ekhinodermata di Daerah Rataan Terumbu Karang Bagian Selatan Gugus Pulau Pari, Pulau-Pulau Seribu, Balitbang Biologi, Puslitbang Oseanologi LIPI, Jakarta.
- Darsono, Prapto. 2007. Teripang (Holothuroidea): Kekayaan Alam Dalam Keragaman Biota Laut. Oseana. Volume XXXII, Nomor 2, ISSN0 216-1877.
- Darsono, P. 2015. Teripang (Holothuroidea) Kekayaan Alam dalam Keragaman Biota Laut. Jurnal Oseana. 32(1): 1-10.
- Elfidasari, D., Noriko, N., Wulandari, N., Perdana, A.T. 2012. Identifikasi Jenis Teripang Genus *Holothuria* Asal Perairan Sekitar Kepulauan Seribu Berdasarkan Perbedaan Morfologi. Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan teknologi, Vol. 1, No.3.
- Herfi, Hamid, A., dan Haslianti. 2018. Studi Kebiasaan Makan Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) di Perairan Desa Alosi Kecamatan Kolono Kabupaten Konawe Selatan. Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan.
- Martoyo J. N. Aji. dan Winanto, T. 2006. *Budidaya Teripang*. Penebar Swadaya.
- Ratna, Suruwaky, A.M. 2016. Analisa Kelayakan Usaha Budidaya Teripang (Holothuroidea) di Distrik Samate, Kabupaten Raja Ampat. Jurnal Airaha. 5(1). ISSN: 2130-7163.