

INVENTARISASI TERIPANG (*Holothuroidea*) DI DESA NAMTABUNG PROVINSI MALUKULussy Tuhumury¹, Sanita Suriani^{1*}, Deli Wakano¹¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pattimura, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: sanitasuriani@gmail.com

ABSTRACT

Coastal waters of Namtabung village sub-district Selaru West Southeastern Moluccas is the water areas that have all kinds of marine biota one of which is *Holothuroidea*. The coastal waters of Namtabung village are in good condition for the marine organisms lives. This research aims to know the specieses of *Holothuroidea* in Namtabung village sub-district Selaru West Southeastern Moluccas. Type of the research is descriptive qualitative, with procedures observation and identification. The results of this research there are eight species of *Holothuroidea*, among there are from *Aspidochirotida* order with 7 species consist of *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Holothuria edulis*, *Holothuria leucospilota*, *Actinopyga lecanora*, *Stichopus ocellatus* and *Bohadschia argus*, whereas from *Apodida* order there are only one species that is *Synapta maculata*

Keywords: sea cucumber, inventory.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan wilayah dengan potensi laut yang cukup besar, salah satu sumberdaya hayati laut yang mempunyai nilai ekonomi adalah kelompok teripang (*Holothuroidea*) yang mempunyai hidup terbesar di perairan pantai. Ada beberapa jenis teripang yang diantaranya merupakan komoditi perikanan yang dapat diekspor [1]. Di perairan Indonesia terdapat 53 jenis teripang yang meliputi marga *Holothuria*, *Bohadschia*, *Labiomas*, *Thelenota*, dan *Stichopus*. Dari jenis yang ditemukan tersebut hanya 29 jenis yang diperdagangkan secara Internasional, termasuk suku *Holothuriidae* dan *Stichopodidae* [2].

Pada perairan Maluku saat ini terdapat sekitar 28 jenis teripang komersial. Teripang komersial ini termasuk dalam kelas *Holothuroidea*, suku *Holothuriidae* dan *Stichopodidae*. Jenis teripang yang masuk ke kategori bernilai ekonomi utama adalah teripang pasir atau teripang putih (*Holothuria scabra*), teripang perut merah (*Holothuria edulis*), teripang susuan (*Holothuria nobilis*), teripang hitam (*Holothuria atra*), dan teripang nanas (*Thelenota ananas*). Sedangkan yang termasuk dalam kategori bernilai ekonomi sedang adalah teripang lotong (*Actinopyga lecanora*) dan teripang bilalo (*Actinopyga mauritiana*) yang termasuk dalam marga *Actinopyga*. Jenis-jenis lainnya yang termasuk dalam kategori bernilai ekonomi rendah misalnya *Holothuria atra*, *Holothuria fuscopunctata* dan *Actinopyga mauritiana*. Beberapa jenis teripang banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan seperti teripang putih (*Holothuria scabra*), teripang perut merah (*Holothuria edulis*), teripang getah (*Holothuria vacabunda*), teripang merah (*Holothuria vatiensis*), dan teripang coklat (*Holothuria marmorata*) yang kemudian diolah menjadi seperti gonad kering (*konoko*), usus kering (*konowata*) atau kerupuk [3] [4].

Teripang memainkan peran yang cukup besar dalam ekosistem perairan [5] sebagai berikut: (1). Memelihara dan meningkatkan kualitas sedimen dengan melakukan bioturbasi untuk meredistribusi permukaan sedimen dan mempengaruhi interaksi biotik dengan air sedimen, kemudian teripang juga membersihkan sedimen untuk regenerasi dan mineralisasi permukaan sedimen [5]; (2). Siklus nutrisi dari teripang menjadi salah satu fungsi utama dalam ekosistem, nitrat terlarut dan fosfat yang diekskresikan teripang ke sekitarnya dapat diserap oleh karang, mikroalga, makroalga, dan bakteri didekatnya. Mikroalga dan bakteri yang telah mengonsumsi sekret itu, kemudian akan dimakan lagi oleh teripang [5]; (3). Dapat mempengaruhi sifat kimia habitatnya oleh karena aktivitas metabolisme teripang dapat menyangga efek dari pengasaman (larutnya CO₂) dengan cara meningkatkan pH dan menyediakan nutrisi untuk membantu fotosintesis dari zooxanthellate [5]; (4). Mempunyai berbagai hubungan simbiosis yaitu menjadi inang bagi

ektokomensalis, endokomensalis, dan parasit [5]; (5). Berperan dalam rantai makanan karena menjadi sumber makanan yang signifikan bagi banyak konsumen pada tiap tingkatan trofik [5].

Selain mempunyai fungsi ekologi, teripang juga memiliki fungsi ekonomi sebagai komoditi perikanan atau perdagangan dengan nilai jual yang tinggi dan sudah banyak dimanfaatkan sebagai bahan dengan kandungan gizi yang cukup tinggi [6]. Melihat dari manfaat teripang yang mempunyai prospek yang baik sebagai komoditas ekspor dan kandungan protein yang tinggi bagi masyarakat yang hidup di sekitar wilayah pantai, maka perlu dilakukan suatu kajian tentang sumberdaya teripang (*Holothuroidea*), dikarenakan kebutuhan masyarakat akan teripang semakin meningkat sehingga keberadaannya semakin berkurang di perairan pantai Desa Namtabung. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian “Inventarisasi Teripang (*Holothuroidea*) di Desa Namtabung Provinsi Maluku”.

METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perairan pantai Desa Namtabung Kecamatan Selaru Kabupaten Maluku Tenggara Barat Provinsi Maluku.



Gambar 1: Lokasi penelitian
(Sumber: Google Earth 2020)

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jenis teripang yang berada dalam total luas area penelitian yaitu 525.000 m². Sampel dalam penelitian ini adalah 10% dari total jenis teripang di area penelitian.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku identifikasi teripang, penggaris, refraktometer, pH meter, DO meter, buku tulis, dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teripang.

Teknik Pengambilan Data

Data yang diperoleh dalam kajian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung di tempat penelitian dengan melakukan identifikasi jenis-jenis teripang yang terdapat di Desa Namtabung menggunakan metode koleksi bebas. Data sekunder dikumpulkan melalui kajian literatur berupa buku-buku dan jurnal terkait.

Prosedur Penelitian

Observasi. Dilakukan guna mengetahui secara langsung kondisi habitat teripang di Desa Namtabung Kecamatan Selaru Kabupaten Maluku Tenggara Barat Provinsi Maluku.

Identifikasi. Dilakukan dengan cara mencocokkan gambar hasil penelitian dengan buku identifikasi teripang [7].

Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisa secara deskriptif berupa gambar dan tabel.

HASIL & PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

Desa Namtabung berada pada Kecamatan Selaru, Kabupaten Maluku Tenggara Barat. Secara administratif, sebelah utara berbatasan dengan Desa Aduad, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Linggat, sebelah barat berbatasan dengan laut, dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Kandar. Desa ini dapat dijangkau dengan transportasi udara maupun transportasi laut. Desa Namtabung memiliki perairan pantai yang cukup luas dengan biota laut yang melimpah. Perairan pantai Desa Namtabung memiliki substrat yaitu berpasir, berpasir bercampur karang mati maupun substrat berkarang sehingga banyak biota laut yang terdapat pada desa ini terutama teripang (*Holothuroidea*).

Jenis-jenis teripang (*Holothuroidea*) yang ditemukan pada Perairan Pantai Desa Namtabung.

Dari penelitian yang telah dilakukan, ditemukan 8 jenis teripang (*Holothuroidea*) yang terdiri dari 2 bangsa, 2 suku, 5 marga, dan 8 jenis.

Tabel 1. Jenis-Jenis Teripang (*Holothuroidea*) yang Ditemukan Pada Perairan Pantai Desa Namtabung

Bangsa	Suku	Marga	Jenis
1. <i>Aspidochirotida</i> <i>a</i>	1. <i>Aspidochirotidae</i> <i>Holothuroidea</i>	atau 1. <i>Holothuria</i>	1. <i>H. Scabra</i>
			2. <i>H. Atra</i>
			3. <i>H. Edulis</i>
			4. <i>H. Leucospilota</i>
		2. <i>Actinopyga</i>	5. <i>A. lecanora</i>
		3. <i>Stichopus</i>	6. <i>S. ocellatus</i>
		4. <i>Bohadschia</i>	7. <i>B. argus</i>
2. <i>Apodida</i>	2. <i>Synaptidae</i>	5. <i>Synapta</i>	8. <i>S. maculata</i>

Klasifikasi dan Deskripsi Jenis-Jenis Teripang (*Holothuroidea*) Pada Perairan Pantai Desa Namtabung

1. *Holothuria scabra*

Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir bercampur karang dan terdapat vegetasi lamun. *Holothuria scabra* pada perairan pantai Desa Namtabung memiliki bentuk tubuh yang bulat dan panjang, berwarna putih, dan terdapat garis putus-putus yang berwarna hitam kecoklatan. Menurut Hartati dkk (2009), teripang pasir atau *Holothuria scabra* memiliki bentuk tubuh bulat silindris memanjang atau memipih serta memiliki garis-garis melintang berwarna hitam pada tubuhnya. Teripang ini memiliki warna kuning keputih-putihan di bagian perutnya dan abu-abu hingga kehitaman pada bagian punggungnya. *Holothuria scabra* hidup di perairan dangkal yang berasosiasi dengan lamun dan kawasan mangrove. Teripang ini mempunyai harga yang tinggi di negara-negara pasifik Selatan dan Asia, sehingga *Holothuria scabra* banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Namtabung [8]

2. *Holothuria atra*

Spesies ini ditemukan pada substrat yang berpasir dan terdapat ekosistem padang lamun. *Holothuria atra* yang ditemukan di perairan ini tubuhnya berwarna hitam dan ditutupi pasir pada hampir semua tubuhnya. *Holothuria atra* apabila diangkat atau disentuh tubuhnya akan mengecil. Menurut Elfidasari dkk (2012), secara morfologi teripang ini memiliki penampang tubuh bulat, sisi ventral yang cenderung datar. Warna tubuh hitam, kulit tubuhnya lembut dan tebal. Tipe spikula yang ditemukan di bagian dorsal adalah tipe meja, roset, dan lempeng. Ditemukan di daerah bersubstrat pasir kasar dan tubuhnya diselimuti oleh pasir halus [9]. *Holothuria atra* yang terdapat di Desa Namtabung tidak dimanfaatkan oleh masyarakat.

3. *Holothuria edulis*

Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir dan berpasir bercampur pecahan karang mati. *Holothuria edulis* yang ditemukan tubuhnya berwarna hitam di hampir seluruh tubuhnya dan

terdapat bintil-bintil halus. Menurut Elfidasari dkk (2012), *Holothuria edulis* memiliki penampang tubuh bulat, sisi ventral yang cenderung datar. Tubuh bagian dorsal berwarna hitam, sedangkan bagian ventral berwarna merah muda. Teripang ini ditemukan di daerah bersubstrat pasir kasar dan tubuhnya diselimuti oleh pasir halus [9].

4. *Holothuria leucospilota*

Spesies ini ditemukan di substrat berpasir bercampur karang dengan vegetasi lamun. Tubuhnya berwarna hitam dan ukuran tubuh yang panjang, apabila dipegang *Holothuria leucospilota* akan mengerut menjadi kecil. Menurut Wulandari dkk (2012), teripang ini memiliki penampang tubuh yang bulat dengan posterior lebih lebar daripada anterior. Sisi dorsal berwarna hitam dan ventral berwarna coklat tua [10].

5. *Stichopus ocellatus*

Spesies ini ditemukan di substrat berpasir bercampur karang mati dan terdapat vegetasi lamun. *Stichopus acellatus* berwarna kecoklatan dengan ukuran tubuh yang besar. Terdapat bintik-bintik halus pada bagian tubuhnya. Dari hasil penelitian yang diperoleh Wulandari dkk (2012), teripang jenis *Stichopus acellatus* cenderung memiliki warna tubuh kuning keabuan pada bagian dorsal dan ventral berwarna putih kekuningan. Podia terletak di sisi ventral, berwarna abu-abu [10].

6. *Bohadschia argus*

Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir di Desa Namtabung. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Lagio dkk (2014) yaitu *Bohadschia argus* memiliki bentuk tubuh bulat memanjang, bagian punggung terdapat warna coklat kehitam-hitaman, warna perutnya kuning putih susu dan terdapat bercak-bercak berwarna merah, badan terasa agak kasar jika diraba, dan ditemukan pada substrat berpasir dan sela-sela karang yang masih hidup [11].

7. *Actinopyga lecanora*

Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir bercampur karang mati. *Actinopyga lecanora* memiliki tubuh yang bulat agak panjang dan berwarna coklat tua. Terdapat bintil-bintil pada bagian tubuhnya sehingga apabila dipegang agak terasa kasar. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk (2012), *Actinopyga lecanora* memiliki penampang tubuh bulat, sisi ventral tubuh tidak terlalu datar dan tubuh cenderung gemuk. Kulit tubuhnya tebal dan akan mengeras seperti batu jika mendapat gangguan. *Actinopyga lecanora* memiliki perbedaan warna pada bagian dorsal, namun warna dasar tubuh secara umum berwarna coklat [10].

8. *Synapta maculata*

Spesies ini ditemukan pada substrat berpasir dengan vegetasi lamun. *Synapta maculata* memiliki bentuk tubuh yang bulat dan lembek, berukuran kecil namun sangat panjang. *Synapta maculata* memiliki warna tubuh coklat muda (berupa garis-garis) dan putih. Dari hasil penelitian yang diperoleh Wulandari dkk (2012), *Synapta maculate* merupakan teripang yang memiliki tubuh memanjang seperti cacing dan tidak mempunyai podia. Warna dasar tubuh adalah coklat dengan pita-pita hitam dan abu-abu di sepanjang tubuh [10].

Parameter Faktor Fisik Kimia

Parameter kualitas air sangat mempengaruhi kondisi habitat lingkungan hidup teripang seperti ekosistem padang lamun dan ekosistem terumbu karang. Pengukuran faktor fisik kimia meliputi kecerahan suhu, pH, dan salinitas.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Paramter Fisik Kimia Pada Perairan Pantai Desa Namtabung.

No.	Parameter	Hasil Pengukuran
1	Suhu (°C)	30,01
2	pH	7,93
3	Salinitas (‰)	31,23

1. Suhu (°C)

Cahaya matahari merupakan sumber energi panas utama dan juga salah satu faktor abiotik yang sangat berpengaruh. Energi panas ini kemudian diserap oleh badan air dan mempengaruhi suhu perairan. Suhu pada air sangat berpengaruh terhadap proses kimia dan biologi perairan [12] [13] [14]. Suhu air menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas serta memacu atau menghambat perkembangbiakan organisme perairan. Dari penelitian yang dilakukan, suhu pada perairan pantai Desa Namtabung yaitu 30.01 °C. Suhu yang tinggi dalam penelitian dikarenakan sedang musim kemarau dan juga pasang surut yang panjang, sehingga matahari menembus hingga dasar perairan. Teripang membutuhkan kisaran suhu perairan yang ideal untuk menunjang kehidupan di dalam ekosistem tempat dimana teripang akan berkembang dengan baik. Dalam penelitian yang dilakukan Al Rashdi *et al.*, (2012), dijelaskan bahwa meskipun teripang dapat mentoleransi level oksigen terlarut yang rendah dan temperatur yang tinggi dalam periode waktu yang lama, teripang masih harus tetap berada dalam kondisi dengan suhu perairan optimal yaitu 27-30 °C [15]. Sehingga hasil pengukuran suhu yang diperoleh dapat dikatakan tidak mempengaruhi kehidupan atau pertumbuhan dari teripang (*Holothuroidea*).

2. pH

Derajat keasaman (pH) menjadi salah satu parameter kimia yang penting. Kadar pH merupakan kandungan asam pada air. Kadar pH ini digunakan untuk menyatakan keasaman atau kebasahan yang dimiliki oleh suatu larutan. Kadar pH yang lebih rendah dari 7 dianggap asam dan yang lebih dari 7 dianggap basa [16]. Derajat keasaman (pH) mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap organisme perairan sehingga dipergunakan sebagai petunjuk untuk menyatakan baik buruknya suatu perairan masih tergantung pada faktor-faktor lain. Hasil pengukuran pH pada perairan pantai Desa Namtabung yaitu 7,93. Dalam hasil penelitian Darman dkk (2016), disebutkan bahwa teripang dapat hidup pada pH 6,5-7,3 [17]. Sehingga hasil pengukuran pH yang diperoleh dapat dikatakan masih berada dalam batas toleransi oleh teripang (*Holothuroidea*).

3. Salinitas (‰)

Salinitas merupakan salah satu parameter lingkungan yang mempengaruhi proses biologi suatu organisme dan secara langsung akan mempengaruhi kehidupan organisme antara lain mempengaruhi laju pertumbuhan, jumlah makanan yang dikonsumsi (konversi makanan) dan kelangsungan hidup [18]. Dari hasil pengukuran salinitas pada perairan pantai Desa Namtabung yaitu 31,23‰. Hasil penelitian yang dididapat oleh Serang *et al.*, (2016), teripang dapat hidup dengan baik pada salinitas 31-33‰ [19]. Sehingga hasil pengukuran salinitas yang diperoleh dapat dikatakan belum mempengaruhi kelangsungan hidup dari teripang (*Holothuroidea*).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Namtabung, Maluku Tenggara Barat ditemukan sebanyak 8 spesies dari teripang *Holothuroidea*, diantaranya dari ordo *Aspidochirotida* terdapat 7 spesies yaitu *Holothuria scabra*, *Holothuria atra*, *Holothuria edulis*, *Holothuria leucospilota*, *Actinopyga lecanora*, *Stichopus ocellatus* dan *Bohadschia argus*, sedangkan dari ordo *Apodida* terdapat hanya 1 spesies yaitu *Synapta maculata*.

PUSTAKA

- [1] P. Darsono, "Teripang (Holothuroidea): Kekayaan Alam Dalam Keragaman Biota Laut," *Oseana*, vol. XXXII, no. 2, pp. 1-10, 2007.
- [2] A. W. Bruckner, K. A. Johnson dan J. D. Field, "Conservation Strategies for Sea Cucumbers: Can a CITES Appendix II Listing Promote Sustainable International Trade?," *SPC Beche-de-mer Information Bulletin*, no. 18, pp. 24-33, 2003.
- [3] E. Yusron, Sumber Daya Teripang (Holothuroidea) di Perairan Teluk Kotania, Seram Barat, Maluku Tengah, Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi - LIPI, 2003.
- [4] Kustiariyah, "Teripang Sebagai Sumber Pangan dan Bioaktif," *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, vol. X, no. 1, pp. 1-8, 2007.
- [5] S. W. Purcell, C. Conand, S. Uthicke dan M. Byrne, "Ecological Roles of Exploited Sea Cucumbers," *Oceanography and Marine Biology*, no. 54, pp. 367-386, 2016.
- [6] R. Hartati, P. P dan Widianingsih, Timun Laut, (Teripang, Holothuroidea, Echinodermata) di

- Indonesia: Biologi, Pengelolaan dan Konservasinya, Yogyakarta: Navila Idea, 2009.
- [7] A. M. Clark dan F. W. E. Rowe, *Monograph of Shallow-Water Indo-West Pacific Echinoderms*, London: Trustees of the British Museum (Natural History), 1971.
- [8] R. Hartati, Widianingsih dan D. Pringgenies, *Pembenihan dan Pembesaran Teripang Pasir (Holothuria Scabra : Echinodermata)*, Semarang: BP UNDIP, 2009.
- [9] D. Elfidasari, N. Noriko, N. Wulandari dan A. T. Perdana, "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, pp. 140-146, 2012.
- [10] N. Wulandari, M. Krisanti dan D. Elfidasari, "Keragaman Teripang Asal Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu Teluk Jakarta," *Unnes Journal of Life Science*, vol. 1, no. 2, pp. 133-139, 2012.
- [11] S. Lagio, L. J. L. Lumingas dan G. D. Manu, "Struktur Komunitas Teripang (Holothuroidea) di Kawasan Pantai Desa Ondong Kecamatan Siau Barat Kabupaten Siau Tagulandang Biaro," *Jurnal Ilmiah Platax*, vol. 2, no. 3, pp. 99-109, 2014.
- [12] A. Osmola-Mańkowska, W. Silny, A. Dańczak-Pazdrwoska, K. Olek-Hrab, B. Mańkowski, K. Osmola, D. Hojan-Jeziarska dan L. Kubisz, "The Sun - Our Friend or Foe?," *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, vol. 19, no. 4, pp. 805-809, 2012.
- [13] T. M. Stoepler dan J. T. Lill, "Direct and Indirect Effects of Light Environment Generate Ecological Trade-Offs in Herbivore Performance and Parasitism," *Ecology*, vol. 94, no. 10, pp. 2299-2310, 2013.
- [14] Mudatsir, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kehidupan Mikroba Dalam Air," *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, vol. 7, no. 1, pp. 23-29, 2007.
- [15] K. M. Al Rashdi, I. Eeckhaut dan M. R. Claereboudt, *A Manual on Hatchery of Sea Cucumber *Holothuria scabra* in the Sultanate of Oman*, Sultanate of Oman: Ministry of Agriculture and Fisheries Wealth Directorate General of Fisheries Research Aquaculture Center, 2012.
- [16] Z. Azmi, Saniman dan Ishak, "Sistem Penghitung pH Air Pada Tambak Ikan Berbasis Mikrokontroler," *Jurnal Ilmiah Sains dan Komputer*, vol. 15, no. 2, pp. 101-108, 2016.
- [17] Darman, M. Idris dan O. Asuti, "Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) yang Dibudidayakan pada Keramba Jaring Tancap," *Media Akuatika*, vol. 1, pp. 76-84, 2016.
- [18] Aliyas, S. Ndobe dan Z. R. Ya'la, "Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) yang Dipelihara pada Media Bersalinitas," *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, vol. 5, no. 1, pp. 19-27, 2016.
- [19] A. M. Serang, S. P. T. Rahantoknam dan P. Tomatala, "Effect of Different Stocking Densities on Growth and Survival Rates of Sea Cucumber *Holothuria scabra* Seedlings," *Aquacultura Indonesiana*, vol. 17, no. 1, pp. 30-34, 2016.