

# SKRIPSI

**KEBIASAAN MAKANAN TERIPANG GETAH HITAM,  
*Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835)  
DI PERAIRAN BATUKALASI, KECAMATAN MALLUSETASI,  
KABUPATEN BARRU, SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

**RELIS GABRIEL SIHALOHO**

**L021 17 1501**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**KEBIASAAN MAKANAN TERIPANG GETAH HITAM,  
*Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835)  
DI PERAIRAN BATUKALASI, KECAMATAN MALLUSETASI,  
KABUPATEN BARRU, SULAWESI SELATAN**

**RELIS GABRIEL SIHALOHO  
L021 17 1501**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Kebiasaan Makanan Teripang Getah Hitam,  
*Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835) di Perairan Batukalasi,  
Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan**


Disusun dan diajukan oleh

**Relis Gabriel Sihaloho  
L021171501**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 02 Februari 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

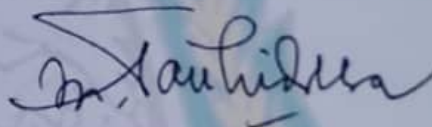
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Nadjarti, M.Sc  
NIP. 19680106 199103 2 001

Pembimbing Pendamping,



Moh. Tauhid Umar, S. Pi, MP.  
NIP.19721218 2008011 010

Mengetahui,

Ketua Program Studi,  
Manajemen Sumber Daya Perairan,



Dr. Ir. Nadjarti, M.Sc  
NIP. 19680106 199103 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Relis Gabriel Sihaloho  
NIM : L021 17 1501  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

"Kebiasaan Makanan Teripang Getah Hitam, *Holothuria leuscopilota* (Brandt, 1835) di Perairan Batukalasi, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan"

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 02 Februari 2022

Yang Menyatakan



Relis Gabriel Sihaloho

## PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Relis Gabriel Sihaloho  
NIM : L021 17 1501  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 02 Februari 2022

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc.  
IP. 1968010619910320

Penulis,



Relis Gabriel Sihaloho  
L021 17 1501

## ABSTRAK

**Relis Gabriel Sihaloho, L021171501** “Kebiasaan Makanan Teripang Getah Hitam *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835) di Perairan Batukalasi, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **Nadiarti** sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing pendamping

---

Teripang getah hitam (*Holothuria leucospilota*) sangat mudah ditemukan di perairan intertidal Batukalasi, karena memiliki kriteria habitat yang baik bagi teripang getah hitam. Perairan intertidal Pulau Batukalasi ditutupi oleh substrat berpasir dan pecahan terumbu karang yang sebagian ditumbuhi lamun dan alga, yang mana ini merupakan habitat bagi teripang getah hitam. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2021 di perairan Batukalasi, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kebiasaan makanan teripang getah hitam berdasarkan ukuran panjang total tubuh. Analisis data dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel 10, analisis pertama mengenai Indeks Bagian Terbesar (IBT) untuk mengetahui komposisi jenis makanan yang dimakan. Analisis kedua mengenai Panjang Relatif Usus (RLG) untuk mengetahui golongan kebiasaan makanan teripang getah hitam. Hasil studi menunjukkan terdapat 51 ekor *Holothuria leucospilota* yang dikelompokkan kedalam tiga kelompok ukuran panjang total tubuh yaitu 7 – 19 cm, 19 – 32 cm, dan 32 – 45 cm. Hasil penelitian menunjukkan makanan utama teripang getah hitam yaitu fitoplankton dan makanan tambahan berasal dari kelompok makanan tidak teridentifikasi. Makanan pelengkap pada teripang getah hitam ukuran kecil (7 – 19 cm) terdiri dari makroalga dan zooplankton. Teripang berukuran sedang (19 – 32 cm) makanan pelengkap terdiri dari makroalga, serat lamun dan zooplankton sedangkan, ukuran besar (32 – 45 cm) makanan pelengkap berasal dari kelompok zooplankton dan serat lamun. Berdasarkan jenis makanan dan panjang relatif usus teripang getah hitam termasuk omnivora.

Kata kunci : *Teripang, kebiasaan makanan, Indeks Bagian Terbesar (IBT), Pulau Batukalasi*

## ABSTRACT

**Relis Gabriel Sihaloho, L021171501** “Food Habits of *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835) in Batukalasi Waters, Mallusetasi District, Barru Residence, South Sulawesi ” guided by **Nadiarti** as the Main Mentor and **Moh. Tauhid Umar** as the Co-mentor.

---

White threadfish (*Holothuria leucospilota*) is can be easy to find in the intertidal waters of Batukalasi because it meets the good criteria required for white threadfish habitat. The intertidal waters of Batukalasi Island are covered by a sandy substrate and coral fragments which partially overgrown with seagrass and algae, which is a habitat for white threadfish. This research was conducted from July to August 2021 in Batukalasi waters, Mallusetasi District, Barru Regency, South Sulawesi. This study aims to describe the food habits of white threadfish based on the size of the total body length. Data analysis was carried out using Microsoft Excel 10, the first analysis of the Index of Preponderance (IP) to determine the composition of the type of food eaten. The second analysis was regarding the Relative Length of Gut (RLG) to determine the food habits of white threadfish. The results of the study showed that there were 51 *Holothuria leucospilota* grouped into three groups of total body length, namely 7-19 cm, 19-32 cm, and 32-45 cm. The results showed that the main food of white threadfish was phytoplankton and additional food came from unidentified food groups. The complimentary food for small (7-19 cm) white threadfish consists of macroalgae and zooplankton. Medium-sized sea cucumbers (19-32 cm) complementary foods consisted of macroalgae, seagrass fiber, and zooplankton, while large-sized (32-45 cm) complementary foods came from zooplankton and seagrass fiber groups. Based on the type of food and the relative length of the gut, white threadfish are omnivores.

*Keywords : Sea cucumber, food habit, Index of Preponderance (IP), Batukalasi Island*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan kasih karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul Kebiasaan Makanan Teripang Getah Hitam, *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835) di Perairan Batukalasi, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Nadiarti, M. Si. selaku penasehat akademik (PA) serta sebagai pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran dalam penulisan skripsi ini. Beliau juga sempat menemani dan memberikan akomodasi saat pengambilan sampel penelitian ini dilakukan. Selalu memberikan motivasi untuk hidup disiplin, terus belajar dan menuntut ilmu setinggi mungkin.
2. Bapak Moh. Tauhid Umar, S. Pi, M.P. selaku pembimbing pendamping yang selalu meluangkan waktunya untuk mengarahkan, memberikan masukan, dan saran dalam pembuatan skripsi ini terutama dalam mengajarkan kembali cara pengolahan data yang benar.
3. Ibu Dr. Irmawati, S. Pi, M. Si dan Ibu Dr. Ir. Suwarni, M. Si selaku penguji yang sudah meminjamkan alat penunjang penelitian dan meluangkan waktunya memberikan masukan dan saran untuk kebaikan penulisan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya, Bapak Sahat Sihaloho dan Ibu Pintauli Purba serta, adik-adik saya yang telah memberikan dukungan, bantuan, kepercayaan dan doa sehingga dapat melancarkan penulisan skripsi ini.
5. Teman-Teman Angkatan MSP17, SENAT KEMA FIKP UH dan Triangle Diving Club yang telah memberikan saran, penghiburan dan dukungan sehingga saya dapat melancarkan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini kedepannya.

Makassar, 02 Februari 2022

Relis Gabriel Sihaloho



## BIODATA PENULIS



**Relis Gabriel Sihaloho** dilahirkan di Timika, pada tanggal 23 Oktober 1999 dan merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan suami istri bapak Sahat Sihaloho dan ibu Pintauli Purba. Penulis memulai pendidikan di SD Batu Karang Timika dan lulus pada tahun 2012 dan melanjutkan pendidikan di SMPN 02 Timika dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 01 Timika dan lulus pada tahun 2017. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan pada perguruan tinggi negeri melalui Jalur Non Subsidi (JNS) dan diterima Universitas Hasanuddin di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan. Penulis telah melulusi kursus diving di tingkat Open Water tahun 2018. Penulis memiliki pengalaman organisasi menjadi Sekretaris di Senat Mahasiswa Keluarga Mahasiswa Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin periode 2019 - 2020 dan sebagai anggota Divisi Tourism di Triangle Diving Club periode 2019 - 2021. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir kuliah yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN Tematik) di Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan angkatan 104 tahun 2020. Penulis menjadi asisten Laboratorium Invertebrata Akuatik tahun 2021. Selama berkuliah penulis menerima beasiswa selama satu semester dari PT. Japfa Foundation pada tahun 2020 - 2021 dengan beberapa kewajiban kegiatan riset, bakti sosial dan kewirausahaan.

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Manfaat .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Klasifikasi dan Deskripsi Teripang .....	3
B. Habitat dan Penyebaran Teripang.....	4
C. Kebiasaan Makan Teripang .....	5
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>7</b>
A. Waktu dan Tempat.....	7
B. Alat dan Bahan.....	7
C. Prosedur Penelitian .....	8
1. Prosedur pengambilan sampel teripang.....	8
2. Prosedur pengambilan parameter kualitas air.....	8
3. Prosedur identifikasi organ pencernaan .....	8
D. Analisis Data .....	9
1. Panjang Relatif Usus ( <i>Relative Length of Gut</i> ).....	9
2. Indeks Bagian Terbesar (%) .....	10
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>11</b>
A. Jenis Makanan Teripang Getah Hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) Berdasarkan Ukuran Panjang Total Tubuh.....	11
B. Indeks Bagian Terbesar (%) Teripang Getah Hitam <i>Holothuria</i> <i>leucospilota</i> (Brandt, 1835) Berdasarkan Ukuran Panjang Total Tubuh .....	12
C. Panjang Relatif Usus (RLG) Teripang Getah Hitam <i>Holothuria</i> <i>leucospilota</i> (Brandt, 1835) Berdasarkan Ukuran Panjang Total Tubuh .....	13
D. Parameter Kualitas Air .....	14

<b>V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
A. Jenis makanan teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran panjang total tubuh.....	15
B. Indeks Bagian Terbesar (%) Teripang Getah Hitam <i>Holothuria</i> <i>leucospilota</i> (Brandt, 1835) Berdasarkan Ukuran Panjang Total Tubuh .....	16
C. Panjang Relatif Usus (RLG) Teripang Getah Hitam <i>Holothuria</i> <i>leucospilota</i> (Brandt, 1835) Berdasarkan Ukuran Panjang Total Tubuh .....	16
D. Parameter Kualitas Air .....	17
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>19</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis makanan teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran panjang total tubuh .....	11
2. Indeks Bagian Terbesar (%) teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran panjang total tubuh.....	12
3. Panjang Relatif Usus (RLG) teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran panjang total tubuh.....	13
4. Hasil parameter kualitas air di Perairan Pulau Batukalasi .....	14

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.	Teripang getah hitam ( <i>Holothuria leucospilota</i> ) di perairan Pulau Batukalasi ..... 3
2.	Peta lokasi penelitian di Perairan Pulau Batukalasi ..... 7
3.	Indeks Bagian Terbesar (%) teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran panjang total tubuh..... 13
4.	Jenis makanan makro yang ditemukan di dalam usus teripang ..... 25
5.	Jenis makanan mikro yang ditemukan di dalam usus teripang ..... 26

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi kegiatan pengambilan sampel dan pengukuran parameter kualitas air .....	24
2. Habitat teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) .....	24
3. Jenis makanan makroskopis yang ditemukan pada usus teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) .....	25
4. Jenis makanan mikroskopis yang ditemukan pada usus teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) .....	26
5. Genus dari setiap kelas makanan <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) .....	27
6. Hasil Analisis Indeks Bagian Terbesar (%) jenis makanan teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran 7-19 cm .....	29
7. Hasil Analisis Indeks Bagian Terbesar (%) jenis makanan teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran 19-32 cm .....	29
8. Hasil Analisis Indeks Bagian Terbesar (%) jenis makanan teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) berdasarkan ukuran 32-45 cm .....	30
9. Panjang Relatif Usus (RLG) teripang getah hitam <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835).....	30

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pulau Batukalasi merupakan pulau kecil yang terdapat di Kabupaten Barru dan merupakan Kawasan Taman Wisata Alam (Pemerintah Daerah Kabupaten Barru, 2012). Pulau Batukalasi merupakan pulau yang tidak berpenduduk serta memiliki ekosistem mangrove yang menutupi seluruh pulau dan ekosistem lamun di sekitar perairan pulau. Perairan Pulau Batukalasi bersubstrat berpasir dan bebatuan seperti pecahan karang (*rubbels*) di daerah intertidal. Pulau Batukalasi merupakan daerah potensial di Bidang Kelautan dan Perikanan karena, kondisi alam yang masih alami sehingga masih banyak ditemukan biota laut yang beragam seperti udang mantis, ikan buntal, belut laut, teripang, kepiting, kerang-kerangan dan cacing (Warahma, 2019).

Teripang memiliki peran penting dalam rantai makanan di ekosistem perairan. Teripang memiliki tentakel pada mulutnya, tentakel ini membantu teripang sebagai pemakan deposit dan pemakan suspensi seperti sedimen, yang memungkinkan terjadinya oksigenisasi lapisan atas sedimen sehingga menyuburkan substrat disekitarnya (Darsono, 2003; Aziz, 1996). Teripang getah hitam (*Holothuria leucospilota*) termasuk kelompok timun laut yang secara taksonomi masuk kedalam kelas *Holothuroidea*. Spesies dari *Holothuroidea* yang telah terdeskripsi berjumlah 1200 di dunia, 20 spesies diantaranya di perdagangkan di Indonesia (Purwati, 2005; Setyastuti, 2015).

Teripang getah hitam merupakan species kedua yang mendominasi di perairan Batukalasi (Munawwarah, 2021). Teripang ini sangat mudah ditemui di bagian intertidal Pulau Batukalasi sehingga, menjadi sampel dalam penelitian ini. Berdasarkan studi literatur telah banyak penelitian mengenai biologi reproduksi, kebiasaan makan (*feeding habit*) dan biologi perikanan teripang getah hitam. Namun, penelitian mengenai kebiasaan makanan (*food habit*) pada spesies teripang getah hitam berdsasarkan ukuran panjang total tubuh di Pulau Batukalasi belum pernah dilakukan. Menurut Nikolsky (1963) makanan menjadi faktor yang berfungsi dalam penentuan luas penyebaran suatu populasi species, karena makanan aspek penting bagi pertumbuhan suatu organisme. Secara ekologis kelimpahan makanan dalam satu jenis ikan dapat menjadi acuan melihat perubahan pola daur hidup, kondisi lingkungan, iklim serta penentuan kedudukan ikan dalam suatu rantai makanan (Lagler *et al.*, 1977). Sehingga secara ekologis penelitian mengenai kebiasaan makanan teripang getah hitam di Pulau Batukalasi ini penting untuk dilakukan sebagai

awal dari sebuah aksi pengelolaan untuk melindungi keberadaan sumber daya ikan dan terciptanya keberlanjutan perikanan.

## **B. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jumlah dan jenis makanan teripang getah hitam (*Holothuria leucospilota*) berdasarkan kelas panjangnya di Perairan Batukalasi, Kabupaten Barru, Kecamatan Mallusetasi, Sulawesi Selatan.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi yang dapat digunakan dalam pemanfaatan (budidaya, penangkapan, konservasi) dan pengelolaan sumber daya teripang getah hitam.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Klasifikasi dan Deskripsi Teripang Getah Hitam *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835)

Klasifikasi teripang getah hitam *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835) menurut Agusta *et al.* (2012) dan *WorMS* (2021) sebagai berikut : Kerajaan Animalia, Filum Echinodermata, Subfilum *Echinozoa*, Kelas *Holothuroidea*, Subkelas *Actinopoda*, Ordo *Holothuriida*, Famili *Holothuriidae*, Genus *Holothuria*, Subgenus *Holothuria*, Spesies *Holothuria leucospilota*. Nama lokal dari *Holothuria leucospilota* yaitu teripang salengko, teripang talengko dan teripang getah hitam sedangkan, untuk nama dagang yaitu *white threadfish* (Purwati, 2005; KKP, 2015 ).



Gambar 1. Teripang Getah Hitam (*Holothuria leucospilota*) di Perairan Pulau Batukalasi

Ciri-ciri morfologi teripang berdasarkan Gambar 1. yang mudah dikenali dan terlihat seperti mentimun laut yang jarang membenamkan dirinya di pasir dan cenderung berlindung diantara karang mati atau bebatuan. Teripang memiliki otot di sepanjang tubuhnya sehingga, teripang dapat memanjang dan memendekkan tubuhnya. Teripang getah hitam (*Holothuria leucospilota*) memiliki warna tubuh bagian luar hitam keabu-abuan, warna tubuh bagian dalam jika dilihat lebih dekat dibawah sinar matahari berwarna kecoklatan, tekstur kulit lembut dan halus, daging cukup tebal (<10 mm) dan memiliki jenis tentakel *peltate with branches* yang berjumlah 20 (Setyastuti, 2015). Teripang ini akan mengeluarkan getahnya (*byssus*) yang berwarna putih dan sangat lengket jika merasa terancam. Teripang ini mudah dikenal dan seringkali menjadi jenis yang dominan dalam jumlah individu (Aziz, 1995).

Tubuh teripang terlihat sangat polos, struktur dan penampakan tubuhnya tidak seperti organisme laut lainnya atau ikan pada umumnya. Teripang termasuk dalam

jenis hewan *diocious*, untuk membedakan jenis kelamin tersebut secara morfologi atau eksternal sangat sulit karena memiliki ciri tingkat kematangan gonad yang hampir sama. Jenis kelamin teripang dapat dibedakan dengan membedah teripang dan melakukan pengamatan mikroskopis, melalui ciri seksual primer dengan melihat gonadnya dan juga tebal dinding tubulusnya (Dissanayake dan Stefansson, 2010). Teripang getah hitam bereproduksi secara aseksual dan seksual. Reproduksi seksual melalui proses pembuahan antara jantan dan betina, sedangkan aseksual dengan cara membelah dirinya (Setyastuti, 2015; Karim *et al.*, 2013).

#### **B. Habitat dan Penyebaran Teripang Getah Hitam *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835)**

Sama seperti organisme lainnya, teripang memiliki kondisi lingkungan tertentu untuk dapat hidup dan berkembang biak secara maksimal. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan teripang meliputi salinitas, keasaman, temperatur, oksigen, cahaya, tekanan dan makanan. Salinitas yang dapat ditolerir secara umum oleh teripang termasuk teripang getah hitam dan teripang pasir ialah salinitas 30-37 ppt (Martoyo *et al.*, 2006), derajat keasaman 6.1 – 8.5 (Nurwidodo, 2018), suhu optimum antara 22 – 30°C (Nurwidodo, 2018), oksigen terlarut 5-9 mg/L (Nurwidodo, 2018), kecerahan 45-70 cm (Nurwidodo, 2018), dan kecepatan arus 0.15-0.25 m/dt (Nurwidodo, 2018). Cahaya juga merupakan faktor lingkungan yang berperan bagi teripang, terutama bagi teripang yang memiliki sifat nokturnal. Teripang lebih membutuhkan intensitas cahaya yang lebih rendah agar mengurangi kontraksi pada otot, sehingga biasanya teripang ditemukan diantara timbunan pasir, pecahan karang hidup atau mati ataupun diantara lamun dan alga. Teripang merupakan biota laut yang toleransi terhadap tekanan yang besar sehingga sering ditemukan di kedalaman 0-10.750 m diatas permukaan laut. Faktor utama lain yang mendukung keberlangsungan hidup teripang ialah makanan. Makanan teripang berupa plankton, detritus, protozoa dan kandungan zat organik lain yang berada di dalam lumpur, pasir dan habitat sekitar tumbuhan air laut seperti lamun dan alga (Robiansyah *et al.*, 2018).

Teripang memiliki sebaran yang cukup luas di perairan Indonesia, beberapa lokasi yang sudah teridentifikasi sebagai lokasi sebaran teripang diantaranya ialah : perairan Madura, Bali, Lombok, Aceh, Bengkulu, Bangka, Riau dan daerah sekitarnya, Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi, Maluku, Papua, Timor, NTT, NTB, Kepulauan Seribu, Rembang dan Laut Jawa (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015). Teripang getah hitam terdistribusi secara luas di sekitaran Samudra pasifik dan memiliki habitat di sekitar pecahan karang (*rubble*) dan diantara bebatuan besar (FAO, 2008). Hal ini tidak jauh berbeda menurut Setyastuti

(2015) species teripang getah hitam paling sering ditemukan atau memiliki pola distribusi tinggi pada zona intertidal, dibawah batu atau lubang, dan didasar karang. Namun menurut Aziz (1997) teripang getah hitam secara khusus ditemukan di zona pertumbuhan alga bersubstrat keras yang merupakan campuran pasir dan pecahan terumbu karang. Teripang getah hitam juga terkadang hidup disekitar lamun juga yang membuat tubuhnya dapat ternaungi, sehingga habitat spesies ini biasa disebut dengan *semi-cryptic habit*.

### **C. Kebiasaan Makan Teripang Getah Hitam *Holothuria leucospilota* (Brandt, 1835)**

Teripang merupakan hewan laut yang bentuknya sangat sederhana, namun memiliki pengaruh besar terhadap lingkungan dan ekonomi. Teripang memiliki nilai jual yang Indonesia memiliki beberapa spesies teripang yang bernilai jual tinggi untuk diperdagangkan secara internasional. Pada saat ini pengambilan teripang tidak hanya pada jenis-jenis yang bernilai ekonomi tinggi seperti *Holothuria scabra*, tetapi juga pada jenis-jenis yang bernilai ekonomi rendah seperti *Holothuria leucospilota* (Husain *et al.*, 2014). Hal ini disebabkan teripang telah dikenal dan dimanfaatkan sejak lama karena, memiliki khasiat menyembuhkan beberapa penyakit dan dijadikan hidangan istimewa pada perayaan, pesta dan hari-hari besar. Teripang diperdagangkan secara internasional oleh orang Indonesia dalam bentuk kulit kering, beku dan daging segar (Widodo, 2012). Upaya yang dilakukan untuk dapat terus dapat memperdagangkan dan melestarikan teripang yaitu melakukan upaya konservasi dan budidaya secara insitu maupun eksitu. Salah satu aspek pendukung budidaya ialah kebutuhan pakan dalam membantu metabolisme, kemampuan gerak, proses reproduksi, kesehatan organ reproduksi dan bagian-bagian tubuh serta sel yang rusak (Effendie, 1997). Komponen bahan pembuatan pakan teripang dapat diketahui melalui analisis kebiasaan makanan dan cara makan teripang dalam habitat aslinya dengan melihat persentase komposisi makanan utama dan pilihan yang terdapat di dalam organ pencernaannya.

Secara umum saluran pencernaan teripang terdiri dari enam bagian yaitu *faring*, *esofagus*, *stomach*, *descending intestine*, *ascending intestine* dan *cloaca* (Hartati, 2020). Keberadaan lambung pada teripang jarang disadari karena, kehadiran otot polos yang membesar dan menyempit tidak terlihat jelas. Adapun lapisan yang membentuk saluran pencernaan teripang terdiri dari lapisan epitel, lapisan jaringan penyokong dalam, lapisan otot polos dan otot bergaris, lapisan jaringan penyokong luar dan lapisan peritoneum bersilia (Aziz, 1996). Lapisan-lapisan inilah yang menghasilkan enzim yang bertugas menguraikan makanan. Menurut rangkuman Aziz

(1996) setidaknya didapatkan 5 macam enzim yaitu, polysaccharidase, amylase, disaccharidase, maltase, protase, esterase, dan chitinase yang dapat bekerja menghancurkan rantai senyawa glikosida, ester, dan peptide pada makanan.

Pada umumnya kebiasaan makan ikan dibagi menjadi tiga golongan yaitu pemakan tumbuhan (herbivora), pemakan daging (karnivora) dan pemakan segalanya (omnivora) (Effendie, 1978). Adapun cara makan teripang yang dikenal yaitu pemakan endapan (*deposit feeder*) dan pemakan materi tersuspensi (*suspension feeder*) (Aziz, 1996), hal ini dipengaruhi pola hidupnya yang terbenam pada pasir. Cara makan ini didukung juga oleh salah bagian tubuh (secara morfologi) teripang yang memiliki mulut yang dikelilingi oleh tentakel yang berperan menangkap makanan. Perbedaan antara dua cara makan teripang tersebut dipengaruhi oleh jenis makanannya. Pemakan endapan cenderung mengonsumsi dari bahan-bahan organik dalam lumpur, plankton, dan detritus, sedangkan pemakan suspensi mengonsumsi plankton dan organisme melayang lainnya (Aziz, 1996).

Teripang getah hitam memiliki bentuk tentakel yang disebut perisai (Aziz, 1996; Agusta, 2012). Menurut Agusta *et al.* (2012) jenis-jenis makanan yang terdapat dalam usus teripang getah hitam di perairan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu yaitu diatom, zooplankton, butiran pasir, larva crustacean dan protozoa. Komposisi makanan dapat saja berubah berdasarkan ketersediaan makanan di habitat, ukuran bukaan mulut, kematangan gonad yang mempengaruhi energi mencari makanan dan kemampuan alat pencernaan dalam mencerna makanan (Asriyana *et al.*, 2010).