

IDENTIFIKASI JENIS-JENIS HEWAN MOLLUSCA DI SEKITAR PANTAI BUNGUS PADANG

Intan Permata Alfi¹⁾, Gusmaweti²⁾

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta

Email: intanpermataalfi@gmail.com

ABSTRAK

Hewan Mollusca mempunyai tubuh yang lunak, tidak bersegmen, memiliki cangkang yang sebagian besar terbuat dari kalsium karbonat. Keberadaan dari sisa Mollusca dapat diketahui dari fosil cangkangnya. Identifikasi taksonomis dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis hewan Mollusca sekaligus untuk koleksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis hewan Mollusca berdasarkan morfologi cangkang di sekitar Pantai Bungus Padang. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan metode jelajah. Metode jelajah dilakukan dengan cara menelusuri pantai sebatas pasang surut sepanjang ± 1 km, dan lebar 8 meter. Pengambilan sampel hewan Mollusca di ambil secara langsung sebanyak tiga kali ulangan, dan menguji air dengan parameter faktor fisika dan kimia. Hasil yang diperoleh dari identifikasi jenis hewan Mollusca ditemukan berupa cangkang yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas Bivalvia dan kelas Gastropoda. Jumlah keseluruhan individu sebanyak 202 individu. Mollusca yang paling banyak ditemukan adalah dari kelas Bivalvia sebanyak 17 jenis. Jenis yang paling banyak dan selalu ditemukan di setiap pengulangan adalah *Soletellina diphos* sebanyak 29 individu, paling sedikit *Meretrix lyrata*, *Barbatia fusca* berjumlah 1 individu. Kelas Gastropoda ditemukan sebanyak 14 jenis. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Cypraea vitellus* sebanyak 15 individu, paling sedikit ditemukan adalah *Cypraea leviathan*, *Murex trapa*, *Bufo rana*, *Turbo setosus*, *Pomacea* sp., *Phenacolepas* sp. berjumlah 1 individu. identifikasi jenis-jenis hewan Mollusca dapat diketahui berdasarkan morfologi cangkangnya dan juga dapat menyesuaikan gambar Mollusca yang telah didapatkan dengan buku identifikasi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa identifikasi jenis-jenis hewan Mollusca dapat diketahui berdasarkan morfologi cangkangnya dan juga dapat menyesuaikan gambar Mollusca yang telah didapatkan dengan buku identifikasi. Hasil penelitian disarankan untuk peneliti selanjutnya menemukan jenis-jenis hewan Mollusca secara utuh khususnya di tepi pantai.

Kata kunci : *identifikasi, mollusca, morfologi, cangkang*

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan wilayah yang memiliki lebih dari 13.000 pulau yang dikelilingi oleh laut. Menurut Simbolon (2018), Negara Indonesia termasuk salah satu Negara di kawasan Segitiga Terumbu Karang (*coral triangle*). Oleh karena itu, Indonesia mempunyai tingkat keanekaragaman hayati laut yang tinggi baik flora maupun fauna. Contoh fauna yang melimpah adalah Hewan Mollusca. Hewan Mollusca mempunyai tubuh yang lunak, tidak memiliki ruas, dan memiliki cangkang yang sebagian

besar terbuat dari kalsium karbonat (Salvador, 2022). Identifikasi taksonomis dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis hewan Mollusca sekaligus untuk koleksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis hewan Mollusca di sekitar Pantai Bungus Padang.

METODE

Jenis penelitian adalah deskriptif, metode yang digunakan adalah metode jelajah (*Cruise Method*) dengan cara menjelajahi area sekitar Pantai Sako sepanjang ± 1 km dan lebar ± 8 meter. Pengambilan

data dan sample Mollusca dilakukan dengan tiga kali pengamatan sebatas pasang surut. Jenis-Jenis Mollusca yang didapatkan didokumentasikan dalam bentuk foto dan mencatat morfologinya, mengukur faktor lingkungan perairan dengan faktor fisika dan kimia seperti suhu air, pH air, kelembaban udara, Oksigen terlarut atau *Dissolved Oxygen* (DO) dan lain-lain. Jenis-jenis hewan Mollusca yang ditemukan diidentifikasi kemudian di koleksi di Laboratorium Biologi Kampus II Proklamator Universitas Bung Hatta. Jenis hewan Mollusca yang ditemukan diidentifikasi merujuk pada buku FAO *The Living Marine Resources of the Western Central Pasific* Volume 1. Uji faktor kimia dianalisa di Laboratorium Kimia Kampus III Proklamator Universitas Bung Hatta. Selain itu, penelitian ini juga melakukan wawancara kepada warga sekitar untuk mendapatkan informasi seputar penelitian di Pantai Sako tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian di Pantai Sako, Nagari Labuhan Tarok, Kelurahan Bungus Barat, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang. Pantai Sako merupakan salah satu objek wisata di Kota Padang. Pantai Sako dapat ditempuh dalam kurun waktu ± 45 menit dari pusat kota Padang. Pantai Sako berada di sebelah Pelabuhan Bungus. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa jenis-jenis hewan Mollusca yang ditemukan berupa cangkang yang terdiri dari kelas Gastropoda dan kelas Bivalvia. Jenis dan jumlah hewan Mollusca yang ditemukan berupa cangkang sebanyak 31 jenis dengan jumlah keseluruhan dari tiga kali pengamatan adalah 202 individu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis yang paling banyak berasal dari kelas Bivalvia sebanyak 17 jenis, sedangkan dari kelas Gastropoda sebanyak 14 jenis. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Soletellina diphos* sebanyak 29 individu. Jenis yang paling sedikit ditemukan adalah *Tonna dolium*, *Crassostrea iredalei*, *Architectonica perspectiva*, *Cypraea leviathan*, *Murex trapa*, *Trochus maculatus*, *Turbo setosus*, *Meretrix lyrata*, *Barbatia fusca*, *Bufonaria rana*, *Pomacea* sp., *Phenacolepas* sp. yang masing-masingnya berjumlah 1 individu. Secara rinci, hasil identifikasi jenis-jenis hewan Mollusca dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Jenis-Jenis Hewan Mollusca di sekitar Pantai Bungus Padang

No	Genus/Jenis	Pengamatan			Jumlah Individu
		I	II	III	
1	<i>Tonna dolium</i>	-	2	-	2
2	<i>Ellobium aurisjudae</i>	-	1	1	2
3	<i>Crassostrea iredalei</i>	2	-	-	2
4	<i>Soletellina diphos</i>	3	10	16	29
5	<i>Scapharca pilula</i>	-	3	7	10
6	<i>Sanguinolaria tellinoides</i>	1	2	1	4
7	<i>Cypraea annulus</i>	3	4	1	8
8	<i>Nerita albicilla</i>	1	1	-	2
9	<i>Cypraea vitellus</i>	7	4	4	15
10	<i>Architectonica perspectiva</i>	-	-	5	5
11	<i>Cypraea leviathan</i>	-	-	1	1
12	<i>Murex trapa</i>	-	-	1	1
13	<i>Trochus maculatus</i>	-	-	3	3
14	<i>Polinices mammilla</i>	-	3	3	6
15	<i>Turbo setosus</i>	-	-	1	1
16	<i>Ruditapes variegatus</i>	2	-	17	19
17	<i>Anodontia edentula</i>	-	1	2	3
18	<i>Pharella javanica</i>	1	1	-	2
19	<i>Scapharca indica</i>	2	4	22	26
20	<i>Trachycardium subrugosum</i>	1	7	10	18
21	<i>Meretrix lyrata</i>	-	1	-	1
22	<i>Barbatia fusca</i>	1	-	-	1
23	<i>Mactra</i> sp.	1	3	5	9
24	<i>Bufonaria rana</i>	-	1	-	1
25	<i>Pomacea</i> sp.	-	-	1	1
26	<i>Phenacolepas</i> sp.	-	1	-	1
27	<i>Donax trunculus</i>	1	4	2	7
28	<i>Meretrix lusoria</i>	6	-	2	8
29	<i>Fimbria fimbriata</i>	-	-	2	2
30	<i>Meropesta pellucida</i>	-	5	2	7

31 <i>Circe scripta</i>	2	-	3	5
Jumlah	34	58	112	202 individu

Keterangan :

- : Tidak ditemukan

Sumber : Alfi, 2023 (Hasil Penelitian 2023)

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil pengukuran fisika seperti kelembaban udara dengan rata-rata 76 g/m³ dan suhu air dengan rata-rata 31°C. Pengukuran air dengan faktor kimia, rata-rata pH dengan rata-rata 7, DO dengan rata-rata 6,89 ppm, kadar CO₂ dengan rata-rata 6,75 ppm, Nitrat dengan rata-rata 0,85 ppm, dan Phosphat dengan rata-rata 0,15 ppm. Hewan Mollusca ditemukan berupa cangkang yang berasal dari kelas Bivalvia dan kelas Gastropoda yang berjumlah 31 jenis yang terdiri dari 17 jenis dari kelas Bivalvia dan 14 jenis dari kelas Gastropoda. Bivalvia yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Soletellina diphos* sebanyak 29 individu, dan paling sedikit ditemukan adalah jenis *Meretrix lyrata* dan *Barbatia fusca* yang juga berjumlah 1 individu. Cangkang hewan Mollusca yang paling banyak ditemukan adalah pada pengamatan ke tiga yaitu tanggal 28 Januari 2023 sebanyak 112 individu, pengamatan ke dua pada tanggal 26 Januari 2023 sebanyak 58 individu, dan paling sedikit ditemukan pada pengamatan pertama pada tanggal 24 sebanyak 34 individu. Penelitian hanya ditemukan cangkang dikarenakan habitat atau substrat kurang, aktivitas masyarakat yang dapat mengganggu, Pernyataan diatas diperkuat oleh hasil wawancara dengan warga bernama Bapak Afrizal dan Ibu Lili, bahwa karang atau bebatuan di Pantai Sako ini letaknya jauh ke tengah laut. Lokasi pantai bersebelahan dengan pelabuhan Samudra Bungus yang kemungkinan adanya tumpahan minyak yang menyebabkan sumber daya Mollusca menurun. Pantai dijadikan sebagai objek wisata yang dapat mengganggu ekologi Mollusca. Hal ini sesuai dengan pernyataan aktivitas wisata dapat mempengaruhi organisme perairan di suatu pantai (Harahap et al., 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa identifikasi jenis-jenis hewan Mollusca dapat diketahui berdasarkan morfologi cangkangnya dan dapat menyesuaikan gambar Mollusca yang telah didapatkan dengan buku identifikasi. Hasil

penelitian disarankan untuk peneliti selanjutnya menemukan jenis-jenis hewan Mollusca secara utuh khususnya di tepi pantai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Harahap, A. F., Putra, R.M., Efawani. (2016). Keanekaragaman Moluska di Pantai Pantai Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 3(2) : 1-10.
- [2] Simbolon, A.R. (2018). Analisis Risiko Kesehatan Pencemaran Timbal pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Cilincing Pesisir DKI Jakarta. *Oceanologi dan Limnologi di Indonesia*. 3(3). 197-208.
- [3] Salvador, A (2022). *Facinating Shells: An Introduction to 121 of the Wolds Most Wonderful Mollusks*. Chicago: The University of Chicago Press.

IDENTIFICATION OF MOLLUSCA TYPES AROUND BUNGUS BEACH PADANG

Intan Permata Alfi¹⁾, Gusmaweti²⁾

Biology Education, Teaching and Education Faculty, Bung Hatta University

Email: intanperrmataalfi@gmail.com

ABSTRACT

Molluscs have a soft, non-segmented body, and have a shell made mostly of calcium carbonate. The existence of the remains of Mollusca can be known from the shell fossils. Taxonomic identification is carried out to find out the types of Mollusca animals as well as for collections. This study aims to determine the types of Mollusca animals based on shell morphology around Bungus Padang Beach. This type of research is descriptive with roaming method. The cruising method is carried out by tracing the beach as far as the tides are ± 1 km long and 8 meters wide. Mollusca animal samples were taken directly for three times, and tested the water with physical and chemical factor parameters. The results obtained from the identification of Mollusca animal species found in the form of shells consisting of two classes, namely the Bivalvia class and the Gastropod class. The total number of individuals is 202 individuals. The most commonly found molluscs are from the class Bivalvia with 17 species. The most abundant species and always found in each repetition was *Soletellina diphos* with 29 individuals, at least *Meretrix lyrata*, *Barbatia fusca* with 1 individual. Class Gastropods found as many as 14 species. The species most commonly found was *Cypraea vitellus* with 15 individuals, the least found were *Cypraea leviathan*, *Murex trapa*, *Bufo nana*, *Turbo setosus*, *Pomacea* sp., *Phenacoleas* sp. amounted to 1 individual. Identification of the types of Mollusca animals can be identified based on the morphology of their shells and can also match the Mollusca images that have been obtained with the identification book. From the results of this study it can be concluded that the identification of the types of Mollusca animals can be known based on the morphology of their shells and can also match the Mollusca images that have been obtained with identification books. The results of the research are recommended for further researchers to find the types of Mollusca animals as a whole, especially on the beach.

Keywords: *identification, molluscs, morphology, shell*

INTRODUCTION

Indonesia is a region that has more than 13,000 islands surrounded by sea. According to Simbolon (2018), Indonesia is one of the countries in the Coral Triangle region. Therefore, Indonesia has a high level of marine biodiversity both in flora and fauna. Examples of abundant fauna are Mollusca Animals. Molluscs have a soft body, do not have joints, and have a shell made mostly of calcium carbonate (Salvador, 2022). Taxonomic identification is carried out to find out the types of Mollusca animals as well as for collections. This study aims to determine the types of Mollusca animals around Bungus Padang Beach.

METHOD

This type of research is descriptive, the method used is the cruise method by exploring the area around Sako Beach with a length of ± 1 km and a width of ± 8 meters. Data collection and Mollusca samples were carried out with three observations limited to tides. The types of molluscs obtained were documented in the form of photos and recorded their morphology, measuring aquatic environmental factors with physical and chemical factors such as water temperature, water pH, air humidity, Dissolved Oxygen (DO) and others. The types of molluscs found were identified later in the collection at the Biology Laboratory of Campus II of Bung

Hatta University's Proclamator. The types of molluscs found were identified referring to FAO's book The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 1. Chemical factor tests were analyzed at the Chemistry Laboratory of Campus III Proklamator Bung Hatta University. In addition, this study also conducted interviews with local residents to obtain information about the research at Sako Beach.

RESULTS AND DISCUSSION

The research location is Sako Beach, Nagari Labuhan Tarok, West Bungus Village, Bungus Teluk Kabung District, Padang City. Sako Beach is one of the tourist attractions in the city of Padang. Sako Beach can be reached within \pm 45 minutes from downtown Padang. Sako Beach is next to Bungus Harbor. Based on the results of the study, the types of Mollusca animals found were in the form of shells consisting of the Gastropod class and the Bivalvia class. The types and number of molluscs found in the form of shells were 31 species with a total of 202 individuals from three observations. The results showed that the most numerous species came from the Bivalvia class with 17 species, while from the Gastropod class there were 14 species. The most common species found was *Soletellina diphos* with 29 individuals. The fewest species found were *Tonna dolium*, *Crassostrea iredalei*, *Architectonica perspectiva*, *Cypraea leviathan*, *Murex trapa*, *Trochus maculatus*, *Turbo setosus*, *Meretrix lyrata*, *Barbatia fusca*, *Bufo naria rana*, *Pomacea* sp., *Phenacolepas* sp. each of which amounted to 1 individual. In detail, the results of the identification of the types of Mollusca animals can be seen in Table 1.

Table 1. Results of Identification of Mollusca Animals around Bungus Padang Beach

No	Genus/Type	Observation			Number of individu
		I	II	III	
1	<i>Tonna dolium</i>	-	2	-	2
2	<i>Ellobium aurisjudae</i>	-	1	1	2
3	<i>Crassostrea iredalei</i>	2	-	-	2
4	<i>Soletellina diphos</i>	3	10	16	29
5	<i>Scapharca pilula</i>	-	3	7	10
6	<i>Sanguinolaria tellinoides</i>	1	2	1	4
7	<i>Cypraea annulus</i>	3	4	1	8

8	<i>Nerita albicilla</i>	1	1	-	2
9	<i>Cypraea vitellus</i>	7	4	4	15
10	<i>Architectonica perspectiva</i>	-	-	5	5
11	<i>Cypraea leviathan</i>	-	-	1	1
12	<i>Murex trapa</i>	-	-	1	1
13	<i>Trochus maculatus</i>	-	-	3	3
14	<i>Polinices mammilla</i>	-	3	3	6
15	<i>Turbo setosus</i>	-	-	1	1
16	<i>Ruditapes variegatus</i>	2	-	17	19
17	<i>Anodontia edentula</i>	-	1	2	3
18	<i>Pharella javanica</i>	1	1	-	2
19	<i>Scapharca indica</i>	2	4	22	26
20	<i>Trachycardium subrugosum</i>	1	7	10	18
21	<i>Meretrix lyrata</i>	-	1	-	1
22	<i>Barbatia fusca</i>	1	-	-	1
23	<i>Macra</i> sp.	1	3	5	9
24	<i>Bufo naria rana</i>	-	1	-	1
25	<i>Pomacea</i> sp.	-	-	1	1
26	<i>Phenacolepas</i> sp.	-	1	-	1
27	<i>Donax trunculus</i>	1	4	2	7
28	<i>Meretrix lusoria</i>	6	-	2	8
29	<i>Fimbria fimbriata</i>	-	-	2	2
30	<i>Meropesta pellucida</i>	-	5	2	7
31	<i>Circe scripta</i>	2	-	3	5
Amount		34	58	112	202 individu

Information:

- : Not found

Source : Alfi, 2023

Based on the research results, the results of physics measurements were obtained, such as air humidity with an average of 76 g/m³ and water temperature with an average of 31. Measurement of water with chemical factors, the average pH with an average of 7, DO with an average of 6.89 ppm, CO₂ levels with an average of 6.75 ppm, Nitrate with an average of 0.85 ppm, and Phosphate with an average of 0.15 ppm. Mollusca animals were found in the form of shells

from the Bivalvia class and Gastropod class, totaling 31 species consisting of 17 species from class Bivalvia and 14 species from class Gastropods. The most common bivalves were *Soletellina diphos* with 29 individuals, and the least found were *Meretrix lyrata* and *Barbatia fusca* which also totaled 1 individual. The most common mollusc shells found were in the third observation, namely on 28 January 2023 as many as 112 individuals, in the second observation on 26 January 2023 as many as 58 individuals, and the least was found in the first observation on the 24th as many as 34 individuals. The research only found shells due to lack of habitat or substrate, community activities that could interfere. The statement above is reinforced by the results of interviews with residents named Mr. Afrizal and Mrs. Lili, that the coral or rocks on Sako Beach are located far out to sea. The location of the beach is adjacent to the Bungus Samudra port where there is a possibility of an oil spill causing Mollusca resources to decrease. The beach is used as a tourist attraction that can disrupt the Mollusca ecology. This is in accordance with the statement that tourism activities can affect aquatic organisms on a beach (Harahap et al., 2016).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

From the results of this study it can be concluded that the identification of the types of Mollusca animals can be known based on the morphology of their shells and can adjust the Mollusca images that have been obtained with identification books. The results of the research are recommended for further researchers to

find the types of Mollusca animals as a whole, especially on the beach.

REFERENCES

- [1] Harahap, A. F., Putra, R.M., Efawani. (2016). Keanekaragaman Moluska di Pantai Pantai Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 3(2) : 1-10.
- [2] Simbolon, A.R. (2018). Analisis Risiko Kesehatan Pencemaran Timbal pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Cilincing Pesisir DKI Jakarta. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. 3(3). 197-208.
- [3] Salvador, A (2022). *Facinating Shells: An Introduction to 121 of the Wolds Most Wonderful Mollusks*. Chicago:The University of Chicago Press.