

**DETERMINASI BIVALVIA DAN GASTROPODA YANG  
TERDAPAT DI PANTAI BINASI, SORKAM  
KABUPATEN TAPANULI TENGAH**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
FELIX F. T SITUNGKIR  
260 4011 714 0101**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

**DETERMINASI BIVALVIA DAN GASTROPODA YANG  
TERDAPAT DI PANTAI BINASI, SORKAM  
KABUPATEN TAPANULI TENGAH**

**Oleh:  
FELIX F. T SITUNGKIR  
260 4011 714 0101**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Derajat Sarjana S1 pada Program Studi Ilmu Kelautan  
Departemen Ilmu Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Determinasi Bivalvia dan Gastropoda Yang  
Terdapat di Pantai Binasi, Sorkam,  
Kabupaten Tapanuli Tengah

Nama Mahasiswa : Felix F T Situngkir

Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140101

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautam/Ilmu Kelautan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing I,



Prof. Dr. Delianis Pringgenies, M.Sc.  
NIP. 195810071987032001

Dosen Pembimbing II,



Dr. Ir. Sri Sedjati, M.Si.  
NIP. 196904101994032004

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

Ketua Departemen  
Ilmu Kelautan



Prof. Ir. Tri Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D  
NIP. 196508211990012001

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil  
NIP. 196406051991031004

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Judul : Determinasi Bivalvia dan Gastropoda Yang  
Terdapat di Pantai Binasi, Sorkam, Kabupaten  
Tapanuli Tengah  
Nama Mahasiswa : Felix F T Situngkir  
Nomor Induk Mahasiswa : 26040117140101  
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautam/Ilmu Kelautan  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji  
Pada tanggal 28 November 2022

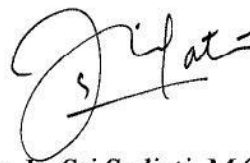
Mengesahkan :

Ketua Penguji



Prof. Dr. Ir. Delianis Pringgenies, M.Sc.  
NIP. 19581007 198703 2 001

Sekretaris Penguji



Dr. Ir. Sri Sedjati, M.Si.  
NIP. 19690410 199403 2 004

Anggota Penguji



Dr. Ir. Ita Widowati, DEA.  
NIP. 19620421 198703 2 001

Anggota Penguji



Dr. Ir. Ita Riniatsih, M.Si.  
NIP. 19671225 199303 2 001

Ketua  
Program Studi Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.  
NIP. 19640605 199103 1 004

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Felix F T Situngkir, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 01 November 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular revenue stamp. The stamp is light brown and features the Garuda Pancasila emblem at the top center. Below the emblem, the text 'METERAI TEMPEL' is printed in bold, uppercase letters. At the bottom of the stamp, the alphanumeric code '2AB11AJX257532721' is visible. The signature is written in a cursive style, overlapping the stamp.

Felix F T Situngkir

NIM. 26040117140101

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Determinasi Bivalvia dan Gastropoda yang Terdapat di Pantai Binasi, Sorkam, Kabupaten Tapanuli Tengah” ini.

Selama penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak untuk kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan penelitian. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Delianis Pringgenies M.Sc. dan Dr. Ir. Sri Sedjati M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan saran pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi.
2. Dr. Ir. Retno Hartati M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan semangat kepada penulis selama proses perkuliahan di Departemen Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
3. Seluruh dosen Departemen Ilmu Kelautan

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan sebagaimana mestinya.

Semarang, 26 September 2022

Penulis

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Tuhan dan dengan rasa syukur yang mendalam penulis ucapkan karena telah diselesaikannya Skripsi ini , penulis mempersembahkannya kepada :

1. Keluarga penulis yang senantiasa selalu memberikan dukungan baik moril ataupun materi dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kedua orangtua penulis.
2. Segenap civitas akademi Kampus FPIK Universitas Diponegoro, staf pengajar, karyawan dan seluruh mahasiswa, semoga tetap semangat dalam menjalankan aktivitasnya di Universitas Diponegoro.
3. Seluruh teman selama perkuliahan di Universitas Diponegoro Semarang yang selalu mengisi hari demi hari penulis.
4. Tugas akhir ini juga penulis persembahkan kepada segenap pihak yang bertanya “Kapan Sidang ?”, “Kapan Wisuda ?” dan pertanyaan sejenisnya, terima kasih banyak karena pertanyaan tersebut dapat menjadi dorongan moril bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan sebagaimana mestinya. Akhir kata penulis ingin melampirkan salah satu ayat Alkitab “Filipi 1 : 21-24”.

Semarang, 26 September 2022

Penulis

## ABSTRAK

**Felix F. T Situngkir. 260 401 171 401 01.** Determinasi Bivalvia dan Gastropoda yang Terdapat di Pantai Binasi, Sorkam, Kabupaten Tapanuli Tengah (**Delianis Pringgenies dan Sri Sedjati**)

Moluska merupakan invertebrata terbesar kedua dengan jumlah spesies mencapai 50.000. Moluska memiliki tubuh yang lunak, beberapa kelas dilapisi cangkang sebagai bentuk pertahanan diri. Moluska berperan penting dalam ekosistem, dimana moluska dapat dijadikan sebagai bioindikator perairan. Gastropoda, Bivalvia, Scaphopoda, Cephalopoda, Aplacopora dan Monoplacopora merupakan kelas dari Moluska. Dua kelas terbesar dalam moluska adalah gastropoda dan bivalvia. Gastropoda atau yang lebih dikenal sebagai keong, memiliki bentuk cangkang yang mengerucut. Hidup pada perairan subtidal yang memiliki substrat berlumpur. Bivalvia atau kerang memiliki dua keping cangkang untuk melindungi tubuh lunaknya. Bivalvia hidup pada daerah intertidal yang masih dipengaruhi oleh pasang surut dengan substrat berpasir. Pantai Binasi merupakan salah satu pantai wisata di Kabupaten Tapanuli Tengah yang memiliki hamparan pasir putih, sehingga pantai ini dijadikan sebagai tempat wisata oleh masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis gastropoda dan bivalvia yang terdapat di Pantai Binasi dengan adanya aktivitas wisata. Metode yang dilakukan adalah analisis deskriptif dimana analisis dilakukan sesuai dengan gambaran di lapangan. Hasil analisis diperoleh adanya dua spesies yang ditemukan, yaitu spesies *Donax deltoides* dari kelas bivalvia dan *Turritella terebra* dari kelas gastropoda. *Donax deltoides* memiliki cangkang yang simetris berbentuk cembung dimana bagian posterior lebih pendek dibandingkan anterior. Tonjolan umbo tidak terlalu menonjol namun masih dapat dilihat dengan jelas. *Donax deltoides* ditemukan sebanyak 166 ekor dengan ukuran panjang cangkang dominan pada rentang 26-30 mm sebesar 43,4%. *Turritella terebra* memiliki bentuk cangkang yang mengerucut (berpilin keatas). Apex terdapat pada ujung cangkang. Apex merupakan cangkang dengan umur yang paling tua. *Turritella terebra* ditemukan sebanyak 4 ekor dimana ukuran cangkang terbesar memiliki panjang 96 mm dan diameter 18 mm.

**Kata Kunci :** Moluska, Gastropoda, *Turritella terebra*, Bivalvia, *Donax deltoides*



## ABSTRACT

**Felix F T Situngkir. 26040117140101.** *Determination of Bivalves and Gastropods Found on Binasi Beach, Sorkam, Central Tapanuli (Delianis Pringgenies and Sri Sedjati)*

*Molluscs are the second largest invertebrate with a number of species reaching 50.000. Mollusks have a soft body, some classes are covered with shells as a form of self-defense. Mollusks play an important role in ecosystems, where mollusks can be used as aquatic bioindicators. Gastropods, Bivalves, Scaphopoda, Cephalopoda, Aplacopora and Monoplacopora are a class of Mollusks. Gastropods and Bivalves are the largest class. Gastropods or better known as snails, have a conical shell shape. Lives in subtidal waters that have muddy substrates. While Bivalves or clams have two pieces of shell to protect their soft body. Bivalves live in intertidal areas that are still influenced by tides with sandy substrates. Binasi Beach is a tourist beach that has a stretch of white sand. So, this beach is used as a familiar tourist spot. The goal of this study was to determine the types of bivalve and gastropod found in Binasi Beach with tourism activities. The method used is descriptive analysis where the analysis is carried out according to the description in the field. The results of the analysis showed that two species of molluscs were found, they are the species *Donax deltoides* from the Bivalvia class and *Turritella terebra* from the Gastropod class. *Donax deltoides* has a convex symmetrical shell where the posterior is shorter than the anterior. The Umbo is not very prominent but can still be seen clearly. *Donax deltoides* was found as many as 166 species with a dominant shell length of 26-30 mm by 43.4%. *Turritella terebra* has a conical shell shape (twisted up). The apex is at the end of the shell. Apex is the shell with the oldest age. *Turritella terebra* found as many as 4 species where the largest shell size has a length of 96 mm and a diameter of 18 mm.*

**Keyword :** *Molluscs, Gastropods, Turritella terebra, Bivalves, Donax deltoides*

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Pendekatan dan Perumusan Masalah .....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat Penelitian .....	3
Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
Deskripsi Moluska .....	5
Manfaat .....	5
Distribusi .....	6
Bivalvia .....	6
Distribusi .....	7
Manfaat .....	8
Gastropoda .....	8
Distribusi .....	10
Manfaat .....	11
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	<b>12</b>
Materi Penelitian .....	12
Alat dan Bahan.....	12
Alat Dan Bahan.....	13
Metode Penelitian .....	13

Pengambilan Sampel.....	13
Identifikasi Sampel.....	14
Pengukuran Sampel.....	14
Analisis.....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
Hasil .....	17
Identifikasi Morfologi .....	17
Ukuran Cangkang.....	18
Pembahasan.....	22
Identifikasi Moluska.....	22
Ukuran Cangkang.....	27
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
Kesimpulan .....	30
Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>35</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat Penelitian.....	12
2. Bahan Penelitian.....	12
3. Hasil Pengukuran Cangkang Gastropoda.....	22

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi Bivalvia.....	6
2. Morfologi Gastropoda.....	10
3. Diagram Alir Penelitian .....	13
4. Teknik Pengambilan Sampel.....	14
5. Cara Mengukur Panjang, Lebar dan Tebal Cangkang Bivalvia.....	15
6. Cara Mengukur Panjang dan Diameter Cangkang Gastropoda .....	15
7. Peta Lokasi Penelitian .....	16
8. Persamaan Morfologi Cangkang Bivalvia dengan Spesies <i>Donax deltoides</i> .....	17
9. Persamaan Morfologi Cangkang Gastropoda dengan Spesies <i>Turitella Terebra</i> .....	18
10. Grafik Perbandingan Panjang Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	19
11. Grafik Perbandingan Lebar Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	19
12. Grafik Perbandingan Tebal Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	20
13. Grafik Panjang, Lebar, Tebal Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	20
14. Hubungan Panjang dan Lebar Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	21
15. Hubungan Panjang dan Tebal Cangkang <i>Donax deltoides</i> .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi .....	36
2. Hasil Pengukuran Cangkang .....	37