

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI PANMUTI DESA NOELBAKI KECAMATAN KUPANG TENGAH  
KABUPATEN KUPANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Biologi**

**OLEH:**

**MARGARITHA MERUKH**

**NO. REG : 14118022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2022**

### LEMBAR PENGESAHAN

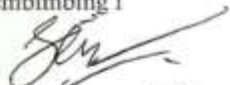
Judul : Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal  
Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah  
Kabupaten Kupang Sebagai Media Pembelajaran Biologi  
Nama : Margaritha Merukh  
No. Registrasi : 14118022  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Skripsi Ini Telah Di Pertahankan Di Hadapan Sidang Dewan Penguji Program Studi  
Pendidikan Biologi Pada Tanggal 28 Juni 2022 Dan Dinyatakan **LULUS**.

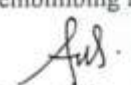
1. Hildegardis Missa, S.Pd., M.Si Penguji I.....  
2. Maria Novita I. Buku, S.Pd.,M.Pd Penguji II.....  
3. Dra. Sardina Ndukang, M.Pd Penguji III.....

Menyetujui,

Pembimbing I


  
Dra. Sardina Ndukang, M.Pd  
NIDN: 0827115901

Pembimbing II

  
Getrudis Wilhemina Nau, S.Pd.,M.Si  
NIDN : 0818029102


Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

  
Drs. Lukas Seran, M. Kes  
NIDN:0808126602

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

  
Dr. Damjanus Talok, MA  
NIDN : 0812026001

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

**“Jangan pernah takut dengan kegagalan,  
karena  
kegagalan adalah awal dari keberhasilan,  
dan jangan pernah ingat lelahnya belajar,  
tapi,..  
ingat buah manisnya yang akan dipetik  
kelak ketika sukses”**

### PERSEMBAHAN

- Untuk orangtua tercinta almarhum Ayahanda Steven Merukh & ibunda Naemi Modok dan orangtua mantu tercinta bapak Yohanes Meo & ibu Martha Padjjo.
- Teruntuk suami tercinta Sirilus F. Goo dan anak tersayang Maria .Y.E. Goo
- Untuk saudara/saudari tercinta Meriana Merukh bersama suami & anak, Petrus .R. Merukh bersama istri & anak dan Solvince Merukh bersama suami & anak.
- Sahabat tercinta sekaligus saudari seperjuangan Anastasia Nio Mau.
- Untuk almamater tercinta UNWIRA KUPANG.
-

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Sebagai Media Pembelajaran Biologi” dengan baik.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis tidak bekerja sendiri, tetapi skripsi ini selesai berkat kerja sama dari berbagai pihak, yang telah membantu penulis dengan menyumbang, tenaga, pendapat, ide dan gagasan serta rela meluangkan waktunya dalam penyelesaian skripsi ini. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih yang amat tulus kepada:

1. Bapak Dr. Damianus Talok, MA sebagai Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan yang telah memberi izin penelitian kepada penulis.
2. Bapak Drs. Lukas Seran, M. Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Sardina Ndukang, M. Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukan untuk memberikan masukan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Getrudis W. Nau, S. Pd, M. Si, selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak, Ibu Dosen dan Pegawai Tata Usaha Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan pengetahuan dengan tulus kepada penulis serta membantudan melancarkan segala urusan administrasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Orang tua Tercinta Almarhum bapak Stevanus Agustinus Merukh, dan mama Naemi Merukh – Modok dan bapak mantu Yohanes Meo dan mama mantu Martha Padjo, serta adik dan kakak tercinta yang telah memberikan dukungan lewat doa dan nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Suami tercinta Sirilus F. Goo dan serta anak tercinta Maria Goo, yang telah memberi dukungan dan semangat bagi penulis
8. Sahabat dan teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2018, yang sudah dengan caranya sendiri memberikan dukungan dan semangatbagipenulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahawa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Keanekaragaman Jenis.....	8
B. Keanekaragaman Gastropoda.....	9
C. Media Pembelajaran .....	25
D. Media Booklet .....	31

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
B. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Alat dan Bahan .....	39
E. Instrumen Penelitian .....	40
F. Prosedur Penelitian .....	41
G. Teknik Analisis Data .....	43

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil .....	46
B. Pembahasan .....	54

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	58
B. Saran .....	58

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>62</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Alat Dan Bahan Yang Digunakan Saat Penelitian Di Lapangan .....	39
3.2. Lembar Pengambilan Sampel .....	40
3.3. Lembar Observasi Parameter Fisik .....	40
3.4. Pedoman Penskoran .....	45
3.5. Interpretasi Nilai Persentasi .....	45
4.1. Jenis – Jenis Gastropoda Yang Ditemukan Di Pantai Panmuti.....	46
4.2. Indeks Keanekaragaman Gastropoda Yang Ditemukan Di Pantai Panmuti...	50
4.3. Hasil Pengukuran Kondisi Fisik Ddi Pantai Panmuti .....	51
4.4. Hasil Validasi Media Booklet .....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Struktur Morfologi Gastropoda .....	12
2.2. Anatomi Tubuh Gastropoda .....	12
2.3. Contoh Ordo Archeogastropoda .....	16
2.4. Contoh Ordo Mesogastropoda .....	17
2.5. Contoh Ordo Neogastropoda .....	18
2.6. Contoh Ordo Cephalasidea .....	18
2.7. Contoh Ordo Stylomatophora .....	21
3.1. Denah Penataan Plot .....	42
4.1. Desain Booklet .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
01. Alat Dan Bahan Yang Digunakan Saat Penelitian di Lapangan.....	63
02. Jenis–Jenis Gastropoda Yang Ditemukan Di Pantai Panmuti.....	64
03. Indeks Keanekaragaman Gastropodadi Pantai Panmuti Desa Noelbaki...	65
04. Hasil Pengukuran Kondisi Fisik Lingkungan Di Pantai Panmuti .....	67
05. Kisi – Kisi Instrumen Ahli Materi .....	68
06. Kisi –Kis Instrument Ahli Media .....	70
07. Gambar Jenis – Jenis Gastropoda Yang Ditemukan Di Pantai Panmuti .....	73
08. Dokumentasi Saat Penelitian .....	76

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL PANTAI  
PANMUTI DESA NOELBAKI KECAMATAN KUPANG TENGAH KABUPATEN  
KUPANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

**ABSTRAK**

**Oleh : Margaritha Merukh**

Pantai Panmuti merupakan pantai yang terdapat pada perairan di Nusa Tenggara Timur, khususnya di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. Keadaan wilayah ini umumnya datar dan berpasir serta memiliki substrat berpasir dan berlumpur. Sampai saat ini belum diketahui jumlah dan jenis gastropoda di zona intertidal Pantai Panmuti. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis gastropoda di Pantai Panmuti untuk dijadikan sebagai media pembelajaran berupa booklet .

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan atau research and development ( R&D ). Untuk penentuan keanekaragaman Gastropoda menggunakan metode kuadran (plot) dengan teknik analisis data adalah menggunakan indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener. Dan pengembangan booklet dilakukan dengan desain pengembangan menggunakan model ADDIE dan disertai teknik validasi produk oleh validator.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 13 jenis Gastropoda di Pantai Panmuti. Jenis Gastropoda yang paling banyak ditemukan adalah *Cerithidea obtusa* dan yang paling sedikit adalah *Strombus alatus* . Hasil analisis data Keanekaragaman dengan indeks Shannon-Wiener, jenis yang paling tinggi adalah *Cerithidea obtusa* (-0.33945) dan yang terendah adalah *Strombus alatus* (-0.06312). Hasil desain pengembangan booklet diperoleh validator ahli materi (75%) dari hasil skor akhir 24 point dan validator ahli media (75%) dari hasil skor 51 point sehingga hasil kedua validasi nilai persentase yang di peroleh ialah ( 75% ) maka dapat di kategorikan booklet tersebut valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1). Bahwa jenis gastropoda yang terdapat di Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang sebanyak 13 jenis gastropoda yaitu: *Cerithidea obtusa*, *Conus striatus*, *Coralliophila aberrans*, *Natica vitellus*, *Nassarius mutabilis*, *Nassarius dentifer*, *Nerita plicata*, *Oliva reticulata*, *Polinices uber*, *Pyramideella acus*, *Strombus labiatus*, *Strombus alatus* , *tympanotonos fuscatus*. (2). Dengan indeks keanekaragaman gastropoda yang terdapat di Pantai Panmuti mencapai 2,307364 termasuk dalam kategori tinggi. (3). Pengembangan booklet keanekaragaman gastropoda dikategorikan layak untuk dijadikan media pembelajaran.

**Kata Kunci : Keanekaragaman, Gastropoda, Zona Intertidal, Pantai Panmuti, Media Pembelajaran.**

**DIVERSITY OF GASTROPOD SPECIES IN THE INTERTIDAL ZONE OF  
PANMUTI BEACH, NOELBAKI VILLAGE, CENTRAL KUPANG DISTRICT  
KUPANG REGENCY AS A MEDIUM FOR LEARNING BIOLOGY**

**ABSTRACT**

**By: Margaritha Merukh**

Panmuti beach is a beach located in the waters of East Nusa Tenggara, especially in the village of Noelbaki, Central Kupang District, Kupang Regency. The condition of this area is generally flat and sandy and has a sandy and muddy substrate. Until now, it is not known the number and types of gastropods in the intertidal zone of the Panmuti coast. Therefore, researchers are interested in conducting research with the aim of carrying out the diversity of gastropod species on Panmuti beach to serve as learning media in the form of booklets.

The type of research used is the type of research and development or (R & D). For the determination of gastropod diversity using the quadrant plot method. With data analysis techniques using the Shannon – Wiener diversity index. And booklet development is carried out by design development using the ADDIE model and accompanied by product validation techniques by validators.

Based on the results of the study, there were 13 types of gastropods on Panmuti Beach. The most common type of gastropoda found was *Cerithidea obtusa* and the least was *Strombus alatus*. The results of the analysis of the diversity of the Shannon – Wiener index, the highest species was *Cerithidea obtusa* (-0.33945) and the lowest was lightning shock (-0.06312). The results of the booklet development design obtained by media expert validators 75% of the final score of 24 points, and validator media 75% of the result score 51 points so that the results of the second validators of the percentage value obtained is 75%, then the book can be categorized as valid and can be used as a learning media.

From this study is: (1) That the types of gastropods found on the Panmuti Beach, Noelbaki Village, Central Kupang District, Kupang Regency as many as 13 types of gastropods, namely *Cerithidea obtusa*, *Conus striatus*, *Coralliophila aberrans*, *Natica vitellus*, *Nassarius mutabilis*, *Nassarius dentifer*, *Nerita plicata*, *Oliva reticulata*, *Polinices uber*, *Pyramideella acus*, *Strombus labiatus*, *Strombus alatus*, *Tympanotonos fuscatus*. (2) The index of gastropods diversity found on Panmuti beach reaching 2.307364 including in the high category. (3) The development of gastropods diversity booklets is categorized as suitable to be used as learning media.

**Keywords: Diversity, Gastropod, Intertidal Zone, Panmuti Beach,  
Learning Media**