

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA PADA ZONA INTERTIDAL  
DI PANTAI PASIR PANJANG KECAMATAN KOTA LAMA KOTA  
KUPANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**Oleh :**

**LIDWINA JENIMAT**  
**No. Reg : 141 12 004**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Keanekaragaman Jenis Gastropoda Pada Zona Intertidal Di Pantai Pasir Panjang Kecamatan Kota Lama Kota Kupang  
Nama : Lidwina Jenimat  
No. Registrasi : 14112004  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Skripsi ini telah diuji di hadapan Sidang Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Biologi pada tanggal 05 November 2016 dan dinyatakan **LULUS**.

1. Dr. Leonardus Bani Lodu, M. Si
2. Drs. Lukas Seran, M. Kes
3. Drs. Aloysius Djalo, M. Pd

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Menyetujui

Pembimbing I

Drs. Aloysius Djalo, M. Pd

Pembimbing II

Drs. Eduardus J. Eduk, M. Pd

Mengetahui  
Program Studi Pendidikan Biologi

Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Damianus Talok, MA

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

**“KEGAGALAN BUKANLAH AKHIR  
DARI SEBUAH PERJUANGAN”**

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Bapak Damianus Batas dan Ibu Paulina Lamur
2. Kelima saudaraku: Kakak Dety, Kakak Gon,  
Adik Selin, Adik Atok dan Bungsu Enya
3. Yang tersayang Dus Dosi
4. Sahabat-sahabatku
5. Almamater Tercinta, UNWIRA KUPANG.

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA PADA ZONA INTERTIDAL  
DI PANTAI PASIR PANJANG KECAMATAN  
KOTA LAMA KOTA KUPANG**

**ABSTRAK**

**Oleh :**

**LIDWINA JENIMAT**

Pantai Pasir Panjang merupakan zona intertidal yang memperlihatkan berbagai jenis sumberdaya yang dapat dimanfaatkan karena adanya berbagai jenis organisme atau biota laut, salah satu diantaranya adalah Gastropoda. Gastropoda mempunyai peranan penting bagi kelangsungan hidup manusia, baik secara komersial, ekonomi maupun estetika. Seperti yang telah penulis amati, bahwa Pantai Pasir Panjang secara kasat mata sudah tercemar oleh limbah-limbah rumah tangga. Hal ini tentunya mempengaruhi keanekaragaman dari gastropoda tersebut. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis Gastropoda di pantai Pasir Panjang Kecamatan Kota Lama kota Kupang.

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu 1 minggu, terhitung dari tanggal 22–29 Agustus 2016. Pengambilan sampel dilakukan 3 kali. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan menggunakan metode plot. Faktor lingkungan yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu, pH, salinitas, kejernihan air serta ada atau tidaknya bakteri patogen. Teknik analisis data yang digunakan adalah perhitungan nilai dan angka penting dan Indeks Keanekaragaman dari Shannon–Wiener.

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil yaitu total individu gastropoda berjumlah 282 yang terbagi kedalam 3 ordo, 8 familia dan 19 spesies. Kerapatan Relatif berkisar antara (0,709–15,248), dominansi berkisar antara (0,00004–0,0231), Indeks Keanekaragaman Gastropoda berkisar antara (0,034–0,258). Parameter lingkungan Yaitu: Suhu air (29<sup>0</sup>C), pH Air (7,87), dan Salinitas (31,4‰).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa gastropoda yang mendiami Zona Intertidal Pantai Pasir Panjang Kupang berjumlah 19 jenis. Dari ke-19 jenis Gastropoda tersebut, hanya satu jenis yang memiliki jumlah individu terbanyak yaitu jenis *Cancellaria scalata*. Adanya perbedaan jumlah individu tersebut diperkirakan bahwa jenis tersebut merupakan jenis asli gastropoda pada habitat itu. Keanekaragaman jenis gastropoda pada Zona Intertidal di pantai Pasir Panjang Kecamatan Kota Lama kota Kupang dihitung berdasarkan Indeks Shannon–Wiener adalah 2,671. Jenis gastropoda yang memiliki indeks keanekaragaman tertinggi adalah jenis *Cancellaria scalata* dengan nilai 0,286 dan yang terendah adalah jenis *Natica tigrina* dengan nilai 0,034.

Kata Kunci: Keanekaragaman jenis, Gastropoda, dan Zona Intertidal.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Keanekaragaman Jenis Gastropoda Pada Zona Intertidal Di Pantai Pasir Panjang Kecamatan Kota Lama kota Kupang”. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tentunya tidak terlepas dari adanya kerja sama dengan semua pihak yang membantu dalam menyumbangkan waktu, tenaga, ide dan tindakan nyata yang berarti dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang teramat tulus kepada:

1. Pater Yulius Yasinto SVD, MA, M.Sc. sebagai Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalani proses pendidikan di UNWIRA.
2. Bapak Dr. Damianus Talok, MA. selaku Dekan Fakultas Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
3. Ibu Dra. Florentina Y. Sepe, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Aloysius Djalo, M. Pd selaku pembimbing I yang dengan sabar memberikan motivasi, masukan serta pengetahuan yang berharga kepada penulis dari awal penulisan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Drs. Eduardus J. Eduk, M. Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan bimbingan hingga selesainya penulisan skripsi ini.

6. Bapak dan ibu pegawai DINAS PERIZINAN SATU PINTU Kota Kupang yang sudah memberikan izin kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian di Pantai Pasir Panjang Kupang.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UNWIRA Kupang, yang sudah memberikan pengetahuan dengan tulus kepada penulis.
8. Pegawai Tata Usaha Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mengurus segala administrasi dalam memperlancar penulisan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Biologi angkatan 2012 khususnya Totun, Agung, Denis, Mo'a, Darma, Randy, yang selalu memberikan motivasi kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Sahabat-sahabatku khususnya Erik dan Herwan yang telah membantu penulis sejak dilakukannya penelitian sampai penulisan skripsi ini selesai.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, November 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMANJUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Keanekaragaman Jenis .....	6
B. Gastropoda .....	12
C. Ekologi Intertidal .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	33
B. Alat dan Bahan .....	34

C. Metode Pengumpulan Data .....	35
D. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian .....	39
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan .....	50
B. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Struktur Umum Morfologi Gastropoda .....	13
2.2. Cangkang Siput .....	15
2.3. Sistem Pencernaan Gastropoda .....	17
2.4. Zona Intertidal .....	25
3.1. Peta Lokasi .....	33
3.2. Pantai Pasir Panjang .....	34
3.3. Skema Peletakan Plot .....	37

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian .....	34
4.1. Identifikasi Dan Inventarisasi Gastropoda Yang Ditemukan Di Pantai Pasir Panjang .....	39
4.2. Penggolongan Jenis-Jenis Gastropoda Yang Ditemukan Ke Dalam Ordo Dan Famili .....	40
4.3. Faktor-Faktor Lingkungan Yang Diukur (suhu, pH, salinitas) .....	44
4.4. Faktor-Faktor Lingkungan Yang Diukur (Kejernihan Air) .....	44
4.5. Nilai kerapatan dan kerapatan relatif masing-masing jenis gastropoda .....	45
4.6. Nilai Dominansi Masing-Masing Jenis Gastropoda .....	47
4.7. Indeks Keanekaragaman Menurut Shannon-Wiener .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Penelitian dan Peletakan Plot .....	51
2. Sampel Gastropoda yang Ditemukan .....	53
3. Klasifikasi jenis gastropoda yang ditemukan .....	55