

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI PANTAI NANGA  
LIRANG DESA SATAR PADUT KECAMATAN LAMBA LEDA  
KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YUSTINUS DARMOYUWONO  
NO. REG : 14112056**

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



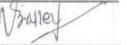
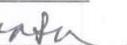
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

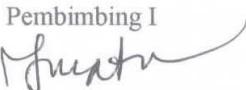
Judul : Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Pantai Nanga Lirang Desa Satar Padut Kecamatan Lamba Leda Kabuptaan Manggarai Timur  
Nama : Yustinus Darmoyuwono  
No. Registrasi : 14112056  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Biologi

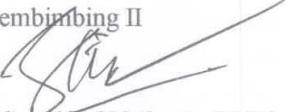
Skripsi ini telah di uji di hadapan Sidang Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Biologi pada tanggal 29 Juni 2016 dan dinyatakan **LULUS**.

1. Drs. Lukas Seran, M.Kes
2. Fransisca X. S. Lio, S.Pd, M.Sc
3. Drs. Aloysius Djalo, M.Pd

Penguji I   
Penguji II   
Penguji III 

Menyetujui

Pembimbing I  
  
Drs. Aloysius Djalo, M.Pd

Pembimbing II  
  
Dra. Sardina Ndukang, M.Pd



Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*Akan Kuapus Setiap tetesan kringat, air mata  
dan darah-Mu dengan sapu tangan keberhasilan-Ku.*

*\*Yustinus Darmoyuwono\**

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan untuk,

*Ayah & Ibu tercinta*

*( Herman Ngamal & Yustina Jemina )*

Terima kasih atas curahan kasih sayang-Mu yang luas seluas alam semesta, cinta-Mu yang bening sebening embun serta doa dan keringat yang engkau perjuangkan yang tak kenal lelah untukku selama ini.

*Adik & saudara2ku tersayang*

Terima kasih atas kasih sayang, dukungan, motivasi, nasihat serta doa yang telah diberikan selama dalam penyelesaian skripsi ini

*Almamaterku tercinta*

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Katolik Widya Mandira

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Keanekaragaman Jenis Gastropoda di Pantai Nanga Lirang Desa Satar Padut Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur". 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 kapada:

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 yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
4. Bapak Drs. Aloysius Djalo, M.Pd selaku pembibing I yang telah memberikan masukan dan bimbingan hingga selesaiya penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Sardina Ndukang, M.Pd selaku pembibing II yang telah memberikan masukan dan bimbingan hingga selesaiya penulisan skripsi ini.

6. Bapak dan ibu pegawai DINAS PERIJINAN SATU PINTU Kab. Manggarai Timur Yang sudah memberikan izin kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian di Pantai Nanga Lirang
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UNWIRA, 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 yang selalu memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberi dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran skripsi ini.

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

Kupang, Juli 2016

Penulis

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI PANTAI NANGA LIRANG  
DESA SATAR PADUT KECAMATAN LAMBA LEDA KABUPATEN  
MANGGARAI TIMUR**

OLEH

YUSTINUS DARMOYUWONO  
NO. REG. 14112056

**ABSTRAK**

Pantai Nanga Lirang merupakan salah satu pantai yang berada di Desa Satar Padut Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur. Pantai ini mengandung kekayaan alam flora dan fauna yang beranekaragam, salah satu diantaranya adalah Gastropoda. Hewan Gastropoda mempunyai peranan penting baik dari segi ekologi maupun ekonomi. Informasi yang terbatas mengenai hewan Gastropoda di pantai Nanga Lirang ini mendorong saya untuk dilakukan penelitian tentang Keanekaragaman Jenis Gastropoda.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis Gastropoda di pantai Nanga Lirang Desa Satar Padut Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur. Penelitian dilakukan pada tanggal 27 mei sampai dengan 8 Juni 2016. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 7x pengulangan dengan interval pengamatan satu minggu sekali. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan menggunakan transek garis untuk membantu pola sebaran hewan Gastropoda. Parameter lingkungan yang di ukur dalam penelitian ini adalah suhu, pH, dan salinitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus indeks keanekaragaman dari Shannon Wiener, Indek Dominansi dari Simpson, dan rumus kerapatan.

Hasil penelitian diperoleh total individu berjumlah 628 yang terbagi kedalam 3 ordo, 9 familia dan 12 spesies. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) Gastropoda (2,3), indeks dominansi (0,020) dan kerapatan populasi (0,096). Parameter lingkungan Yaitu : Suhu air (28-30 °C), pH Air (7-8), Salinitas (27-32 ‰).

Kesimpulan yang dapat diambil yaitu bahwa indeks keanekaragaman jenis Gastropoda di pantai Nanga Lirang Desa Satar Padut Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur berada pada kategori tinggi. Oleh karena itu hendaknya usaha untuk melestarikan tetap mendapat perhatian serius oleh PEMDA setempat, agar kelestarian Gastropoda di pantai Nanga Lirang dapat dipertahankan yaitu dengan cara mengurangi segala bentuk usaha yang dapat merusak atau mengganggu lingkungan perairan pantai Nanga Lirang.

- **Kata Kunci : Keanekaragaman jenis, Gastropoda, Pantai Nanga Lirang**

TYPE DIVERSITY ON THE BEACH NANGA GASTROPODS LIRANG DESA  
SATAR PADUT LAMBA LEDA DISTRICT DISTRICT EAST MANGGAGARAI

BY

JUSTINUS DARMOYUWONO  
NO. REG. 141 12 056

ABSTRACT

Lirang Nanga beach is one of the beaches in the village of Lamba Leda Satar Padut District of East Manggarai district. This beach contains natural wealth of flora and fauna is diverse, one of which is a gastropod. Animals Gastropoda has an important role in terms of both ecology and economy. Limited information on the animals on the beach Nanga Lirang gastropods have encouraged me to do research on Species Diversity gastropods.

The purpose of this study was to determine the level of gastropod species diversity in coastal village of Nanga Lirang Padut Satar District of Lamba Leda East Manggarai district. The study was conducted on May 27 until June 8, 2016. The sampling was done 7x repetition of the observation interval of once a week. Sampling in this research is purposive sampling using line transect to help the animal distribution pattern gastropods. Environmental parameters measured in this study are temperature, pH, and salinity. Data analysis technique used is the formula of Shannon Wiener diversity index, dominance index of Simpson, and the density formula.

The results were obtained in total amounted to 628 people, divided into three orders, 9 familia and 12 species. Diversity index ( $H'$ ) gastropods (2.3), dominance index (0,020) and population density (0.096). That environmental parameters : water temperature (28-30 0C), water pH (7-8), salinity (27-32 ‰).

The conclusion that can be drawn is that the gastropod species diversity index in the beach village of Nanga Lirang Padut Satar District of Lamba Leda East Manggarai district in the category tinggi. Therefore, it should attempt to preserve the remains taken seriously by local authorities, so that the preservation of gastropods on the beach Nanga Lirang untenable that invitation ways to reduce all forms of business that may damage or disrupt the neighborhood Nanga Lirang coastal waters.

- Keywords: Species diversity, gastropods, Turkish Nanga Lirang

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
MOTTO DAN PERSEMBERAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Penegasan Istilah .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Keanekaragaman Jenis .....	5
B. Gastropoda .....	8
C. Faktor yang mempengaruhi lingkungan kehidupan gastropoda.....	19
D. Ekosistem Pantai .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	24
A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	24

B. Alat dan Bahan .....	24
C. Prosedur Kerja .....	25
D. Teknik Analisa Data .....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	29
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Pembahasan .....	38
BAB V PENUTUP .....	40
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	42

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Struktur Umum Morfologi Gastropoda .....	9
2. <i>Rhipidoglossate</i> (a), <i>Taenioglossate</i> (b), <i>Rachiglossate</i> (c), <i>Toxoglossate</i> (d), <i>Decoglosate</i> (e) .....	10
3. Struktur Anatomi Gastropoda .....	11
4. <i>Haliotis</i> (a), <i>Acmaea</i> (b), <i>Trochus</i> (c), .....	14
5. <i>Littorina</i> (a), <i>Campeloma</i> (b), <i>Crepidula</i> (c), <i>Strombu</i> (d), <i>Vermicularia</i> (e), <i>Pleurocera</i> (f), <i>Charonia</i> (g).....	15
6. <i>Busycon</i> (a), <i>Conus</i> (b), <i>Urosalpinx</i> (c), <i>Murex</i> (d).....	15
7. Diagram Lingkungan Pantai .....	22
8. Lokasi Penelitian .....	23
9. Pemetaan Peletakan Garis Transek Pantai .....	26

## DAFTAR TABEL

Halaman

1. Alat dan Bahan .....	24
2. Klasifikasi jenis-jenis gastropoda yang ditemukan di Pantai Nanga Lirang .....	30
3. Jumlah Individu tiap spesies dan jumlah plot tempat spesies Ditemukan di Pantai Nanga Lirang .....	31
4. faktor-faktor lingkungan yang diukur .....	32
5. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Jenis Gastropoda .....	34
6. Perhitungan Indeks Dominansi Gastropoda .....	35
7. Perhitungan Kerapatan Gastropoda .....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Dokumentasi Lokasi Penelitian dan Peletakan Plot ..... 43
2. Dokumentasi sampel gastropoda yang ditemukan ..... 44
3. Surat-surat penelitian ..... 45