

**KEANEKARAGAMAN BIVALVIA DI PANTAI ABUDENOK,
DESA UMATOOS, KABUPATEN MALAKA,
NUSA TENGGARA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains

OLEH

MARIA EVILINA KLAU
No. Reg: 711 14 007



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2018**

LEMBARAN PERSETUJUAN

Judul : Keanekaragaman Bivalvia di Pantai Abudenok,
Desa Umatos, Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara
Timur
Nama Mahasiswa : Maria Evilina Klau
No. Registrasi : 711 14 007
Program Studi : Biologi

Menyetujui

Pembimbing I


(Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si)

Pembimbing II


(Eufrasia R.A. Lengur, S.Si, M.Si)

Mengetahui

Dekan Fakultas MIPA


(Drs. Stefanus Stanis, M.Si)

Ketua Program Studi Biologi


(Dr. Emilianus Pani, M.Si)

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dalam ujian Skripsi yang telah dilaksanakan:

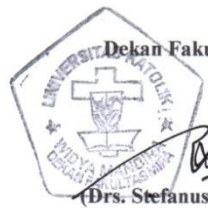
Hari/tanggal : Senin, 29 Oktober 2018
Tempat : Kampus FMIPA UNWIRA Kupang
Dinyatakan : Lulus

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji 1 : Dr. Leonardus Banilodu, M.S
Penguji 2 : Drs. Stefanus Stanis, M.Si
Penguji 3 : Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si

Kupang, 29 Oktober 2018

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM


Dekan Fakultas MIPA
(Drs. Stefanus Stanis, M.Si)


Ketua Program Studi Biologi
(Ir. Emilianus Pani, M.Si)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Maria Evilina Klau
Nomor Registrasi : 711 14 007
Fakultas/prodi : Mipa/Biologi
Judul : Keanekaragaman Bivalvia di Pantai Abudenok, Desa
Umatoos, Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, atau plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kupang, Oktober 2018
Penulis

Maria Evilina Klau



MOTTO

Seluruh Hidupku Akan Menjadi Pernyataan
Syukur Bagi-Mu

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Syukur Karya ini Ku Persembahkan kepada:

- ❖ Bunda Maria dan Tuhan Yesus
- ❖ Kedua orang tua tercinta Bapak dan (Almh) Mama
- ❖ Mama ete dan Mama Lon dan adik-adik tersayang
- ❖ Almamater tercinta FMIPA UNWIRA KUPANG

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Keanekaragaman Bivalvia di Pantai Abudenok Desa Umatoos Kabupaten Malaka Nusa Tenggara Timur”** ini dengan baik. Penulisan laporan hasil penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Dalam penyelesaian Penulisan Skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak baik langsung dan tidak langsung sehingga hasil penelitian ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu dengan hat yang ikhlas penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M. Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan izin penelitian.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani M.Si, sebagai Ketua jurusan Program Studi Biologi yang telah menyetujui penulis melaksanakan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.

4. Ibu Eufrasia R.A. Lenggur, S. Si, M.Si, selaku Sekretaris Program Studi Biologi dan pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan seluruh staf yang telah mendidik dan mengajar.
6. Bapak Philipus Lepo dan Ibu Ancelina Mero selaku pegawai Tata Usaha Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah membantu penulis dalam rangka menunjang kelancaran Skripsi.
7. Bapak Lambertus Klau, Mama Petronela Hoar (Almarhum), Mama Merry Ete, Mama Lon, Adik Anisia Klau, Efen Klau, Nadya Gual, Ridon Nahak, yang dengan caranya masing-masing telah memberikan dukungan, biaya dan Doa kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Teman teman angkatan Biologi 2014 khususnya (Stevy, Tari, Mada, Via, Windy, Eni, Lian, Etik, Narti,) yang selalu memotivasi dan memberi semangat penulis hingga akhir penyelesaian laporan hasil penelitian ini.
9. Semua pihak yang tidak disebutkan namanya, atas bantuan yang telah diberikan pada penulis dalam proses penyusunan hasil penelitian ini.

Kupang, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Karakteristik Bivalvia.....	6
2.2 Habitat dan penyebaran	14
2.3 Faktor Abiotik yang Mempengaruhi Kehidupan Bivalvia	16
2.4 Keanekaragaman.....	19
2.5 Hipotesis	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu	23
3.2 Alat dan Bahan	25
3.3 Metode Penelitian	26
3.4 Prosedur Penelitian	26

3.5 Parameter Abiotik yang Diukur.....	29
3.6 Teknis Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	32
4.2 Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jenis-jenis Bivalvia	8
Gambar 2.1 Morfologi dan Anatomi Bivalvia	12
Gambar 3.1 Peta Lokasi Pantai Abudenok	15
Gambar 3.2 Ilustrasi Peletakan Plot Pengamatan	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.3 Kategori Kriteria Keanekaragaman	21
Tabel 4.1 jumlah jenis Bivalvia yang di temukan.....	22
Tabel 4.2 Nilai Keanekaragaman pada Setiap Jenis	26
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Faktor Abiotik Setiap Transek.....	28
Tabel 4.4 Hasil Regresi Faktor Abiotik	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Pasang Surut	54
Lampiran 2. Jenis-jenis Bivalvia yang ditemukan	55
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian di Pantai Abudenok	57
Lampiran 4. Data hasil Penelitian pada Transek 1-10	59
Lampiran 5. Hasil Kelimpahan Relatif dan Keanekaragaman Setiap Jenis.....	62
Lampiran 6. Hasil Kelimpahan dan Keanekaragaman Transek.....	63
Lampiran 7. Keanekaragaman dan kelimpahan relatif setiap plot.....	64
Lampiran 8. Keanekaragaman Bivalvia Setiap Transek	69
Lampiran 9. Data Abiotik pada Setiap Transek	70
Lampiran 10. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda.....	72
Lampiran Surat.....	74

**KEANEKARAGAMAN BIVALVIA DI PANTAI ABUDENOK
DESA UMATOOS KABUPATEN MALAKA
NUSA TENGGARA TIMUR**

**Oleh
Maria Evilina Klau**

ABSTRAK

Pantai Abudenok merupakan salah satu pantai yang memiliki sumber daya biota laut yang berlimpah. Salah satu kelompok fauna yang sering dijumpai pada daerah pasang surut pantai ini adalah filum Molluska kelas Bivalvia. Bivalvia merupakan salah satu hewan yang hidup dengan cara menguburkan diri di dalam substrat. Bivalvia juga bisa digunakan sebagai bioindikator untuk menduga kualitas perairan dan merupakan salah satu komunitas yang memiliki keanekaragaman yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman dan pengaruh faktor abiotik terhadap keanekaragaman Bivalvia di Pantai Abudenok Desa Umatoos, Malaka, Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 (dua) bulan yaitu pada bulan Agustus-September 2018. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuadran yang menggunakan plot-plot. Jarak antar transek 5 meter, di setiap plot diletakkan plot-plot pengamatan dengan ukuran 1x1 m sebanyak 5 (lima) plot pada setiap transek sehingga jumlah semua plot pada lokasi penelitian adalah 50 plot. Analisis Data yang dilakukan berupa nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Penelitian yang telah dilakukan terdapat 8 jenis Bivalvia yang terdiri dari *Anadara granosa*, *Anadara antiquata*, *Tellina timorensis*, *Pitar citrinus*, *Mya arrenia*, *Polymesoda bengalensis*, *Saccostrea cuculata*. Hasil penelitian menunjukkan indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada transek 3 dengan nilai $H' = 1,882$ sedangkan indeks keanekaragaman terendah terdapat pada transek 1 dengan nilai $H' = 1,073$. Rata-rata dari semua transek adalah $H' = 1,398$. Hal ini menyatakan indeks keanekaragaman Bivalvia di Pantai Abudenok Desa Umatoos Malaka tergolong sedang. Sedangkan indeks keanekaragaman jenis tertinggi yaitu *Anadara Granosa* dengan nilai tertinggi $H' = 0,355$ dan terendah *Mya arrenia* dan *Saccostrea cuculata* dengan nilai $H' = 0,195$. Total indeks keanekaragaman jenis dari semua transek $H' = 1,975$. Dari hasil yang diperoleh disimpulkan keanekaragaman jenis Bivalvia di pantai Abudenok Desa Umatoos Kabupaten Malaka tergolong sedang. Faktor abiotik yang sangat mempengaruhi keanekaragaman Bivalvia adalah suhu. Hasil analisis data abiotik diolah menggunakan SPSS versi 16.0. Analisis regresi linear berganda tidak berpengaruh terhadap keanekaragaman dengan nilai signifikan ($>0,05$) = H_0 diterima. Implikasi dari penelitian ini perlu adanya upaya pengelolaan biota laut agar tetap melestarikan keanekaragaman yang ada di Pantai Abudenok.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Bivalvia, Pantai Abudenok.