

**KEANEKARAGAMAN DAN POLA PENYEBARAN BIVALVIA DI ZONA
INTERTIDAL PANTAI WUNOPITO KELURAHAN LEWOLEBA TIMUR
KABUPATEN LEMBATA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI BERUPA VIDEO**

SKRIPSI

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

OLEH

PATRISIA MARFIANA DAE LOLONRIAN
NO REG. 14121009



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Keanekaragaman Dan Pola Penyebaran Bivalvia Di
Zona Intertidal pantai Bandara Wunopito
Kelurahan Lewoleba Timur Kabupaten Lembata
Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Video

Nama : Patrisia Marfiana Dae Lolonrian

No. Registrasi : 14121009

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

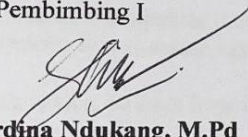
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang dewan penguji Program Studi
Pendidikan Biologi pada tanggal 10 Mei 2025 dan dinyatakan **"LULUS"**

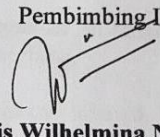
1. Hildegardis Missa, S.Pd., M.Si	Penguji I	
2. Drs. Lukas Seran, M.Kes	Penguji II	
3. Dra. Sardina Ndukang, M.Pd	Penguji III	

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dra. Sardina Ndukang, M.Pd
NIDN. 0827115901


Getrudis Wilhelmina Nau, S.Pd., M.Si
NIDN. 0818029102

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Getrudis Wilhelmina Nau, S.Pd., M.Si
NIDN. 0818029102

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Dr. Madan Aleksius, M.Ed
NIDN: 0839076201

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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Patrisia Marfiana Dae Lolonrian
Nomor Induk Mahasiswa : 14121009
Program Studi : Pendidikan Biologi
Alamat : Jl. Simon Tafoki Penfui Timur Kecamatan Kupang Tengah,
Kabupaten Kupang.
No Tlp/Hp : 085338055789

Dengan Ini Menyatakan bahwa judul skripsi saya yaitu:
Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Bivalvia Di Zona Intertidal Pantai Wunopito
Kelurahan Lewoleba Timur kabupaten Lembata sebagai media pembelajaran biologi berupa
video

Benar bebas dari plagiat dan apabila dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka
saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 08 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Patrisia M. D Lolonrian

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

***“Semua itu ada masanya,
maka bersabarlah dan
lakukan yang terbaik”***

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua tercinta Bapa Anisetus Marselinus Lolonrian dan Mama Ursula Uba yang senantiasa memberikan dukungan secara materi selama masa studi.
2. Adik tercinta Filomena Wilhelmina Lolonrian dan Natalisia Clarita Mone Lolonrian
3. Teman-teman Prodi Pendidikan Biologi angkatan 2021 yang telah membantu selama masa studi
4. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Wunopito Kelurahan Lewoleba Timur Kabupaten Lembata Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Video”** dengan baik.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis tidak bekerja sendiri, namun dalam penyelesaian skripsi ini dibantu oleh beberapa pihak yang menyumbangkan tenaga, pendapat, ide, gagasan dan masukan serta rela meluangkan waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih yang amat tulus kepada:

1. Bapak Dr. Aleksius Madar, M.Ed, sebagai Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Getrudis Wilhelmina Nau, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Katolik Widya Mandira dan juga sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan, motivasi dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Sardina Ndukang, M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan arahan, masukan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah membekali penulis selama perkuliahan.
5. Pegawai Tata usaha yang telah membantu dan melancarkan segala urusan administrasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku tercinta dan adik serta keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan doa dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2021 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Heronimus Bala Apelabi yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman mahasiswa PPL dan KKN SMP Katolik Adisucipto yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi serta telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan usulan, saran dan kritik dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pihak yang membutuhkan.

Kupang, Juni 2025

Penulis

KEANEKARAGAMAN DAN POLA PENYEBARAN BIVALVIA DI ZONA INTERTIDAL PANTAI WUNOPITO KELURAHAN LEWOLEBA TIMUR KABUPATEN LEMBATA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERUPA VIDEO

ABSTRAK

Oleh: Patrisia Marfiana Dae Lolonrian

Pantai Wunopito memiliki keanekaragaman bivalvia yang melimpah yakni sebagai sumber pangan dan komoditas ekonomi, yang diperdagangkan di Pasar TPI (Tempat Penjualan Ikan) Lewoleba. Namun disisi lain, eksploitasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan manusia, serta aktivitas pembangunan infrastruktur, pariwisata, dan perikanan, memberikan tekanan pada zona intertidal pantai ini. Kondisi ini menyebabkan penurunan populasi biota laut termasuk bivalvia. Hingga saat ini jenis dan tingkat keanekaragaman bivalvia di pantai ini belum diketahui secara signifikan. Maka dari itu penting untuk dilakukan penelitian ini, dengan tujuan (1) untuk mengetahui jenis-jenis bivalvia, (2) mengetahui keanekaragaman dan (3) mengetahui pola penyebaran bivalvia (4) serta mengetahui kelayakan video keanekaragaman bivalvia sebagai media pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Dengan model yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Tahapan penelitian dimulai dengan pengumpulan data mengenai jenis, tingkat keanekaragaman dan pola penyebaran bivalvia. Data tersebut kemudian dikembangkan menjadi media pembelajaran dalam bentuk video. Kelayakan video dilihat berdasarkan hasil validasi oleh validator. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025, menggunakan metode line transek dimana spesimen dikumpulkan dalam 5 titik stasiun dengan substrat yang berbeda yaitu berpasir dan pasir berlumpur. Di setiap stasiun penelitian ditarik garis transek dan ditempatkan plot sebanyak 4 plot di setiap transek dengan ukuran 1X1 m² yang berfungsi sebagai luasan daerah pengambilan sampel. Tahap analisis data diawali dengan melakukan identifikasi bivalvia dan dilanjutkan dengan menghitung indeks keanekaragaman jenis dan pola penyebaran bivalvia.

Hasil penelitian yang di peroleh di zona inintertidal Pantai Wunopito Kelurahan Lewoleba Timur adalah: (1) ditemukan 15 jenis bivalvia yaitu *Anadara adamsi*, *Atrina pectinata*, *Anadara crebricostata*, *Tapes sulcarius*, *Macra stultorum*, *Gafrarium tumidum*, *Vasticardium subrogosum*, *Vasticardium flavum*, *Vasticardium pectiniforme*, *Tapes platyptycha*, *Protapes gallus*, *Dosinia lupinus*, *Modiolaria phaseolina*, *Modiolus philippinarum*, dan *Atrina fragilis*. (2) Indeks keanekaragaman bivalvia (H') sebesar 2,553152 termasuk dalam kategori sedang. (3) Indeks pola penyebaran (id) bivalvia sebesar 1,620795 termasuk dalam kategori mengelompok. (4) Hasil validasi video oleh ahli media mendapatkan persentase sebesar 77,7% dan hasil validasi ahli materi mendapatkan persentase sebesar 96,3 % maka rata-rata validasi video mendapatkan persentase sebesar 87% terkategori sangat valid.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) ditemukan 15 jenis bivalvia di Pantai Wunopito, (2) tingkat keanekaragaman jenis bivalvia sebesar 2,553152 termasuk dalam kategori sedang, dan (3) pola penyebaran bivalvia sebesar 1,620795 termasuk dalam

kategori mengelompok. (4) Video keanekaragaman dan pola penyebaran bivalvia di zona intertidal pantai Wunopito dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Bivalvia, Zona Intertidal, Media Pembelajaran, Video

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Ruang Lingkup	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Keanekaragaman	10
B. Keanekaragaman Jenis Bivalvia.....	11
C. Pola Penyebaran Bivalvia.....	11
D. Bivalvia	13
E. Klasifikasi Bivalvia	15
F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Komunitas Bivalvia.....	23
G. Media Pembelajaran	25
H. Kajian Tentang Video.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	32
B. Jenis Dan Desain Penelitian	33
C. Populasi Dan Sampel.....	33

D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Prosedur Penelitian	35
F. Teknis Analisis Data.....	39
G. Analisis Data Validasi Oleh Validator	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	46
B. Pembahasan	65
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Alat Yang Digunakan	34
3.2. Skala Likert	44
3.3. Kriteria Kevalidan Data Hasil Penilaian	45
4.1 Data Jenis Bivalvia	46
4.2 Indeks Keanekaragaman Bivalvia di Pantai Wunopito	60
4.3 Indeks Pola Penyebaran Bivalvia di Pantai Wunopito	61
4.4 Hasil Pengukuran Faktor Abiotik Pada Setiap Plot Penelitian.....	62
4.5 Hasil Validasi Media Video	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Morfologi Bivalvia	14
2.2. Famili arcidae	17
2.3. Famili carlidae	18
2.4. Famili carditidae	19
2.5. Famili lucinidae	19
2.6. Famili mytilidae.....	20
2.7. Famili noetiidae	21
2.8. Famili tridachninae	21
2.9. Famili spondylidae	22
2.10. Famili veneridae	23
3.1. Lokasi Pantai Wunopito	32
3.2. Skema Peletakan Transek dan Plot.....	38
3.3 Tahap Desain Pengembangan AIDDIE.....	42
4.1 Bivalvia Yang Ditemukan Di Pantai Wunopito	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
01 Alat Yang Digunakan Untuk Penelitian	87
02 Gambar Transek, Pengukuran Suhu Dan Pengukuran Ph.....	88
03 Gambar Spesimen Bivalvia Yang Ditemukan Di Pantai Wunopito.....	89
04 Instrumen Lembar Hasil Pengamatan Bivalvia Di Pantai	91
05 Klasifikasi Bivalvia Yang Ditemukan Di Pantai Wunopito.....	96
06 Surat Permohonan Izin Penelitian	97
07 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	98
08 Lembar Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	99
09 Lembar Validasi Ahli Media	101
10 Lembar Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi.....	105
11 Lembar Validasi Ahli Materi	107
12 Lembar Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Bivalvia	110
13 Indeks Hasil Perhitungan Pola Penyebaran	111
14 Surat Keterangan Bebas Cek Plagiasi	112