

**STUDI KEANEKARAGAMAN DAN  
KEMELIMPAHAN ECHINODERMATA PADA ZONA  
INTERTIDAL DI PANTAI PALISAN, DESA  
PENUKTUKAN, KABUPATEN BULELENG**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2024**

**STUDI KEANEKARAGAMAN DAN  
KEMELIMPAHAN ECHINODERMATA PADA ZONA  
INTERTIDAL DI PANTAI PALISAN, DESA  
PENUKTUKAN, KABUPATEN BULELENG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Biologi**

**Oleh  
Gede Angga Adiwiguna  
NIM 1713041030**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2024**

**SKRIPSI**  
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI**  
**SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA**  
**PENDIDIKAN**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I,**



Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si.  
NIP. 196112311986031013

**Pembimbing II,**



I Made Oka Riawan, M.Sc.  
NIP. 198910032019031008

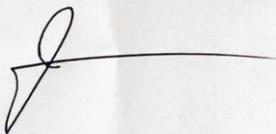
**LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI**

Skripsi oleh Gede Angga Adiwiguna

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 19 Juni 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si.

(Ketua)

NIP. 196112311986031013



I Made Oka Riawan, M.Sc.

(Anggota)

NIP. 198910032019031008



Ni Putu Diani Pertiwi, S.Si., M.Si.

(Anggota)

NIP. 198701022020122008



Moh. Jafron Syah, M.Si.

(Anggota)

NIP. 198912292022031009

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 31 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M. Stat. Sci  
NIP. 1969011 699403 1 001

Sekretaris Ujian,



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19860307 201504 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP.19671013 199403 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “**Studi Keanekaragaman dan Kelimpahan Echinodermata Pada Zona Intertidal di Pantai Palisan, Desa Penuktukan, Kabupaten Buleleng**” beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Gede Angga Adiwiguna

NIM. 1713041030

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Studi Keanekaragaman dan Kemelimpahan Echinodermata Pada Zona Intertidal di Pantai Palisan, Desa Penuktukan, Kabupaten Buleleng**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak dibantu oleh pihak lain. Untuk itu, melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya atas bimbingan, bantuan dan informasinya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja atas motivasi dan fasilitas yang diberikan selama penulis studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang senantiasa bersabar hati dan membimbing penulis selama studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Ganesha yang senantiasa bersabar hati membimbing dan memberi arahan pada penulis selama studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si., sebagai pembimbing I dan I Made Oka Riawan, M.Sc. sebagai pembimbing II skripsi saya yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberikan informasi, kecermatan dan motivasi selama penulisan skripsi ini
5. Ni Putu Dian Pertiwi, S.Si., M.Si., sebagai penguji I dan Moh. Jafron Syah, M.Si., sebagai penguji II skripsi saya yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberikan informasi, kecermatan, ketelitian, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
6. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan kepada penulis selama menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Ganesha.

7. Bapak/Ibu Dosen dan pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
8. Laboran di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah bersedia membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Rekan-rekan *Carcharodon carcharias* (Angkatan 2017) yang telah memberikan saran, masukan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.
10. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang juga telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya atas keterbatasan ilmu pengetahuan yang dimiliki, sehingga apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan semoga informasi yang terkandung dalam skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 20 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

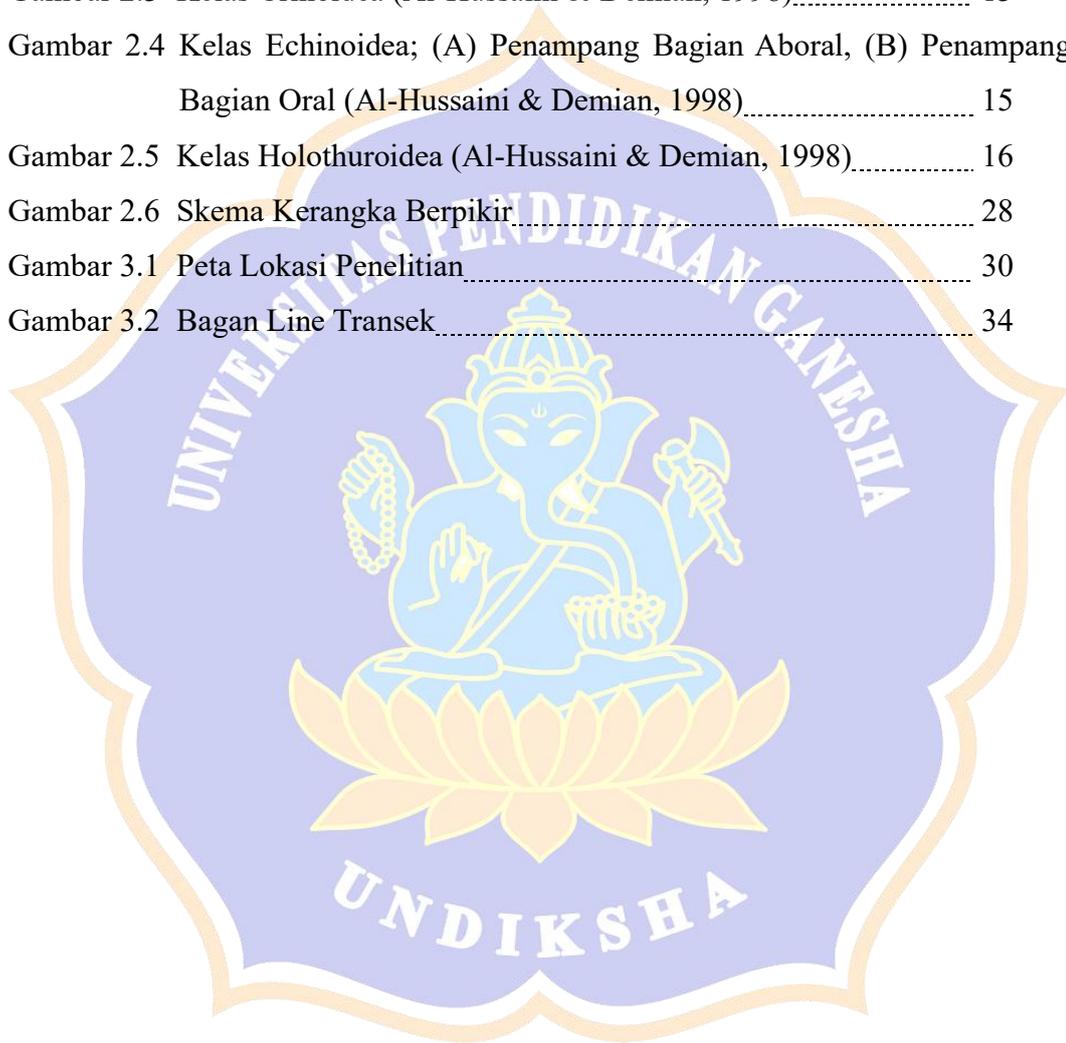
<b>COVER</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Echinodermata.....	7
2.2 Klasifikasi Echinodermata.....	9
2.3 Habitat Echinodermata.....	16
2.4 Keanekaragaman dan Kemelimpahan.....	19
2.5 Kajian Penelitian yang Relevan.....	21
2.6 Kerangka Berpikir.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	31
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	31
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.5 Alat dan Bahan.....	32
3.6 Prosedur Penelitian.....	33

3.7 Metode Analisis Data.....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	50
4.3 Implikasi Penelitian.....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kelas Asteroidea; (A) Penampang Bagian Aboral, (B) Penampang Bagian Oral (Al-Hussaini & Demian, 1998).....	11
Gambar 2.2 Kelas Ophiuridea ; (A) Penampang Bagian Aboral, (B) Penampang Bagian Oral (Al-Hussaini & Demian, 1998).....	12
Gambar 2.3 Kelas Crinoidea (Al-Hussaini & Demian, 1998).....	13
Gambar 2.4 Kelas Echinoidea; (A) Penampang Bagian Aboral, (B) Penampang Bagian Oral (Al-Hussaini & Demian, 1998).....	15
Gambar 2.5 Kelas Holothuroidea (Al-Hussaini & Demian, 1998).....	16
Gambar 2.6 Skema Kerangka Berpikir.....	28
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Bagan Line Transek.....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Rentang Indeks Keanekaragaman H'.....	35
Tabel 3.3 Rentang Indeks Kekayaan Spesies (R).....	36
Tabel 3.4 Rentang Indeks Kemerataan (E).....	37
Tabel 3.5 Rentang Indeks Dominansi (C).....	37
Tabel 4.1 Spesies Echinodermata di Pantai Palisan.....	38
Tabel 4.2 Nilai Indeks Ekologi Pada Transek 1.....	44
Tabel 4.3 Nilai Indeks Ekologi Pada Transek 2.....	45
Tabel 4.4 Nilai Indeks Ekologi Pada Transek 3.....	47
Tabel 4.5 Nilai Indeks Ekologi Keseluruhan Transek.....	48

