

KEANEKARAGAMAN ZOOBENTOS PADA KAWASAN EKOSISTEM MANGROVE DESA BUDENG, KABUPATEN JEMBRANA, BALI

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI BIOLOGI (S1)
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakn dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA SAINS



Pembimbing I	I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. NIP.198910032019031008
Pembimbing II	Yuliasuti, M.Si. NIP.198907242022032010



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

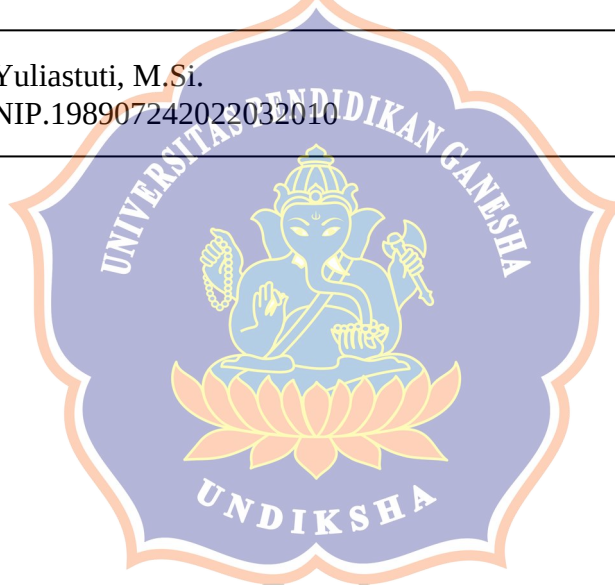


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Choiriah Rizka Utami ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 06 Agustus 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes. NIP.196909181994032001
Anggota	Moh Jafron Syah, M.Si. NIP.198912292022031009
Anggota	I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. NIP.198910032019031008
Anggota	Yuliasuti, M.Si. NIP.198907242022032010



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. NIP.198910032019031008

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Zoobentos pada Kawasan Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Kabupaten Jembrana, Bali” beserta seluruh isinya merupakan hasil karya saya sendiri. Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terdapat tindakan plagiarisme maupun pengambilan karya orang lain yang dilakukan dengan cara-cara yang bertentangan dengan etika dan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau terdapat klaim atas keaslian karya ini, saya bersedia menerima segala bentuk sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Singaraja, 6 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,

Choiriah Rizka Utami

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhana Wa Ta'ala, karena atas segala rahmat, karunia, serta izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Keanekaragaman Zoobentos pada Kawasan Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Kabupaten Jembrana, Bali”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai bantuan, dukungan, doa, serta perhatian dari banyak pihak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan penuh rasa hormat dan ketulusan hati kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah menyediakan berbagai fasilitas dan sarana penunjang sehingga penulis dapat menjalani proses perkuliahan dan menyelesaikan studi dengan baik.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, serta dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan tinggi.
3. Koordinator Program Studi Biologi yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada penulis untuk berkembang selama menjalani proses perkuliahan.
4. Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang dengan penuh perhatian telah memberikan arahan, bimbingan, saran, dan motivasi selama penulis menjalani masa studi.
5. I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran, tanggung jawab, serta kepedulian selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Yuliastuti, M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan, motivasi, dan saran yang sangat berarti dalam penyempurnaan skripsi ini.

7. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes., selaku Penguji I yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi tersusunnya skripsi yang lebih baik.
8. Moh. Jafron Syah, M.Si., selaku Penguji II yang telah memberikan berbagai saran dan evaluasi yang sangat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
9. Bapak Edgar Bernal dari *Sea Communities* serta KTH Wana Mertha Desa Budeng, Jembrana yang telah membantu dan mendampingi penulis selama proses penelitian di lapangan.
10. Bapak Bambang Setyono dan Ibu Dwi Susetyorini selaku orang tua tercinta, serta Muhammad Rozaki Hanidar selaku adik penulis, dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan.
11. Rekan-rekan mahasiswa angkatan *Rhizophora apiculata* 22, khususnya mahasiswa Biologi, yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis dengan menghadirkan kebersamaan, pengalaman, dan kenangan berharga selama berada di Kota Singaraja.
12. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian maupun penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan dan keterbatasan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi salah satu kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang biologi dan ekologi perairan.

Singaraja, 6 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.6.1 Manfaat Teoretis.....	6
1.6.2 Manfaat Praktis.....	7
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 8
2.1 Deskripsi Teoritis.....	8
2.1.1 Bentos.....	8
2.1.2 Ekosistem Mangrove.....	12
2.1.3 Analisis Ekologi.....	19
2.1.4 Mangrove Desa Budeng.....	21
2.2 Penelitian Relevan.....	22
2.3 Kerangka Berpikir.....	25
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.4 Definisi Konseptual dan Operasional.....	30
3.5 Prosedur Penelitian.....	33
3.5.1 Tahap Persiapan.....	33
3.5.2 Tahap Pelaksanaan.....	33
3.6 Teknik Analisis Data.....	44
3.6.1 Indeks Keanekaragaman (H').....	44
3.6.2 Indeks Kekayaan (R).....	45
3.6.3 Indeks Kemerataan (E).....	46
3.6.4 Indeks Dominansi (C).....	46
3.6.5 Kepadatan.....	44
3.7 Jadwal dan Waktu Penelitian.....	48
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 49
4.1 Hasil Penelitian.....	49
4.1.1 Komposisi Jenis Zoobentos yang Terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Jembrana, Bali.....	49

4.1.2	Indeks Keanekaragaman, Indeks Kekayaan, Indeks Kemerataan, dan Indeks Dominansi.....	51
4.1.3	Faktor Lingkungan yang Memengaruhi Ekosistem Mangrove ..	53
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	54
4.2.1	Komposisi Jenis Makrozoentos yang Terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Jembrana, Bali	54
4.2.2	Komposisi Jenis Meiozoobentos yang Terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Jembrana, Bali	57
4.2.3	Keanekaragaman Makrozoobentos yang Terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Jembrana, Bali	60
4.2.4	Keanekaragaman Meiozoobentos yang Terdapat di Ekosistem Mangrove Desa Budeng, Jembrana, Bali	67
4.3	Implikasi Penelitian	70
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN.....		83
RIWAYAT HIDUP		117



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Perairan Berdasarkan Tingkat Salinitas	17
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian dan Kegunaan	38
Tabel 3.2 Alat Penelitian dan Kegunaan.....	38
Tabel 3.3 Bahan Penelitian dan Kegunaan	39
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener	45
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Kekayaan Margalef	45
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kemerataan Evenness	46
Tabel 3.7 Kriteria Indeks Dominansi	47
Tabel 3.8 Jadwal dan Waktu penelitian	48
Tabel 4.1 Komposisi Jenis Makrozoobentos	49
Tabel 4.2 Komposisi Jenis Meiozoobentos.....	50
Tabel 4.3 Indeks Ekologi Makrozoobentos	51
Tabel 4.4 Indeks Ekologi Meiozoobentos.....	52
Tabel 4.5 Faktor Lingkungan.....	53



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	29
Gambar 3.2 Rancangan Plot Sampling	35
Gambar 3.3 Zona 1	36
Gambar 3.4 Zona 2	36
Gambar 3.5 Zona 3	37



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Surat Perizinan Penelitian.....	84
Lampiran 02 Gambar Makrozoobentos	85
Lampiran 03 Gambar Meiozoobentos.....	93
Lampiran 04 Data Individu Makrozoobentos	98
Lampiran 05 Data Individu Meiozoobentos	108
Lampiran 06 Parameter Lingkungan.....	115
Lampiran 07 Dokumentasi Penelitian.....	116

