

**ANALISIS KUALITAS AIR TELUK PEGAMETAN,  
DESA SUMBERKIMA, KECAMATAN GEROKGAK,  
KABUPATEN BULELENG DALAM MENDUKUNG  
PENGEMBANGAN PERIKANAN BUDIDAYA  
BERBASIS KERAMBA JARING APUNG (KJA)  
RAMAH LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha Untuk Memenuhi Salah  
Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Akuakultur**

**Oleh Imanuel Joel Soumokil NIM 2113117007**

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

**2024**

## SKRIPSI

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

**Menyetujui**

**Pembimbing I,**



Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si.  
NIP. 197904142002121002


**Pembimbing II,**



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

Skripsi oleh Imanuel Joel Soumokil  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 24 Juli 2024

Dewan Penguji,



Dr. Gede Ari Yudasnara, S.Si., M.Si.  
NIP. 197904142002121002

(Ketua)



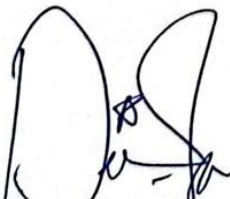
Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si.  
NIP. 195812311986011005

(Anggota)



Dr. I Nyoman Dodik Prasetia, S.Si., M.Si.  
NIP. 197706092008121002

(Anggota)



Dewi Wulandari, S.Pi., M.P.  
NIP. 199508052022032013

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 14 Agustus 2024

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci  
NIP. 196710131994031001



Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198005182006041002

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 197502212003121001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Analisis Kualitas Air Teluk Pegamatan, Desa Sumberkima, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng Dalam Mendukung Pengembangan Perikanan Budidaya Berbasis Keramba Jaring Apung (KJA) Ramah Lingkungan” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan 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 terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 8 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Imanuel Joel Soumokil  
NIM. 2113117007

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kualitas Air Teluk Pegametan, Desa Sumberkima, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng Dalam Mendukung Pengembangan Perikanan Budidaya Berbasis Keramba Jaring Apung (KJA) Ramah Lingkungan”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana perikanan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini mendapat bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas fasilitas yang diberikan selama penyusunan skripsi.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas fasilitas yang diberikan selama penyelesaian skripsi.
3. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan.
4. Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si., selaku Koorprodi akuakultur yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
5. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi.
6. Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan.
7. Staf dosen dan laboran di lingkungan Program Studi Akuakultur yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
8. Orang tua penulis Victory Christian Soumokil selaku ayah dan Emy Alberthina Rumtily selaku ibu yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis, bantuan material maupun fasilitas selama penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

9. Rekan-rekan S1 Akuakultur yang telah memberikan semangat dan kerja sama selama penulis melakukan studi.

viii

10. Pacar penulis yang bernama Lea Sherin Tarigan yang telah menjadi penolong yang luar biasa dalam pengerjaan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
11. Saudara-saudara KTB penulis atas nama Kak Aris, Markus, Septyan, dan Hendra yang telah menjadi saudara yang baik dalam Tuhan dan selalu mendoakan.
12. Teman-teman atas nama Bang Ardika, Yolanda, Kak Hilda dan Dr. Lee, Kak Gressty, Kak Sarah dan Mr, Don, Pujeng, dan rekan lain yang telah memberikan motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini memiliki kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran demi kesempurnaannya skripsi ini. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca khususnya bagi dunia perikanan.

Singaraja, 8 Agustus 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	21
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Perumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Manfaat .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1 Teluk Pegametan .....	6
2.2 Keramba Jaring Apung (KJA) Ramah Lingkungan .....	7
2.3 Kualitas Air .....	8
2.4 Parameter Fisika .....	12
2.5 Parameter Kimia .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.3 Subjek dan Objek Penelitian .....	19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.5 Alat .....	20
3.6 Teknik pengambilan data .....	20



3.7 Teknik Analisis Data .....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Hasil Penelitian .....	25
4.2 Pembahasan .....	35
BAB V PENUTUP .....	49
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	57



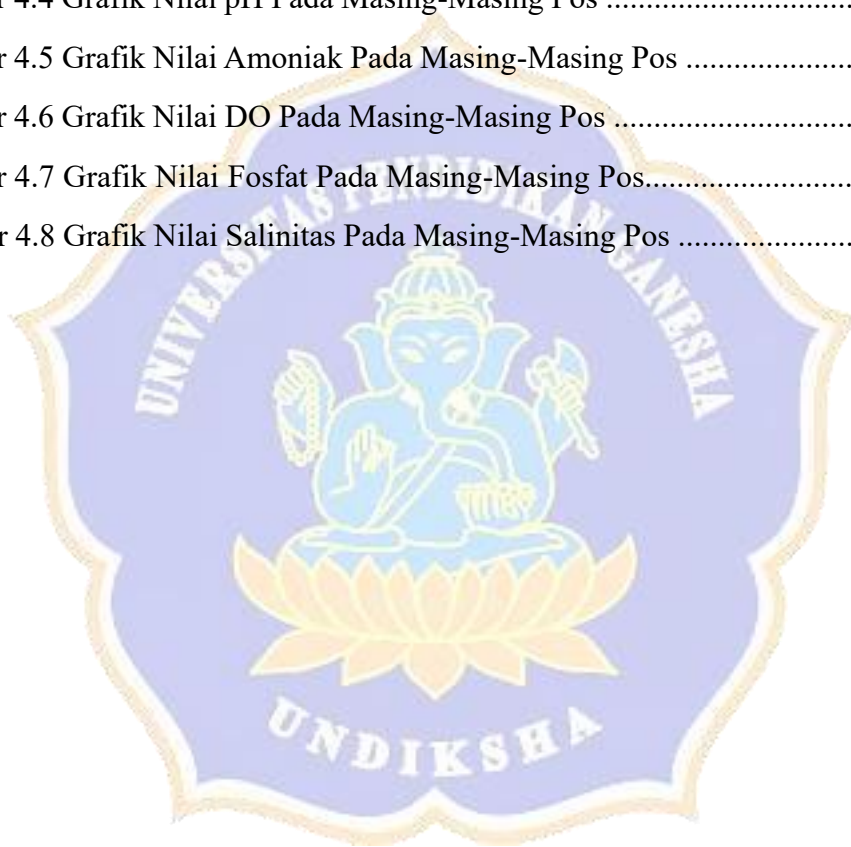
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Baku Mutu Air Laut Menurut Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2021 .....	10
Tabel 2.2 Persyaratan Kualitas Air untuk Pembesaran Ikan Kerapu di KJA .....	11
Tabel 3.1 Parameter dan Alat Pengukuran Kualitas Air .....	20
Tabel 3.2 Kategori Status Air Berdasarkan Indeks STORET .....	23
Tabel 3.3 Penentuan Sistem Nilai Indeks STORET untuk Menentukan Status Mutu Air .....	24
Tabel 4.1 Rata-rata Nilai Pengukuran Parameter Kualitas Air .....	25
Tabel 4.2 Status Kualitas Air Dengan Metode STORET .....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1. Peta Titik Sampling Teluk Pegametan .....	18
Gambar 4.1 Grafik Nilai Suhu Pada Masing-Masing Pos .....	27
Gambar 4.2 Grafik Nilai Kecerahan Pada Masing-Masing Pos .....	28
Gambar 4.3 Grafik Nilai TDS Pada Masing-Masing Pos .....	29
Gambar 4.4 Grafik Nilai pH Pada Masing-Masing Pos .....	30
Gambar 4.5 Grafik Nilai Amoniak Pada Masing-Masing Pos .....	31
Gambar 4.6 Grafik Nilai DO Pada Masing-Masing Pos .....	32
Gambar 4.7 Grafik Nilai Fosfat Pada Masing-Masing Pos.....	33
Gambar 4.8 Grafik Nilai Salinitas Pada Masing-Masing Pos .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Hasil Pengukuran Metode STORET Pada Masing-Masing Pos ....	58
Lampiran 02. Dokumentasi .....	61
Lampiran 03. Tabel Hasil Pengukuran Parameter .....	62
Lampiran 04. Grafik Fluktuasi Parameter .....	65

