

**ANALISIS PENAMBAHAN SENYAWA SULFUR
ORGANIK KOMERSIAL DENGAN DOSIS YANG
BERBEDA PADA LAJU PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN KAKAP PUTIH
(*Lates calcarifer*)**



OLEH

PUTU DESI KUSUMA WULANDARI

NIM 2113111001

PROGRAM STUDI AKUAKULTUR

JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2025

**ANALISIS PENAMBAHAN SENYAWA SULFUR
ORGANIK KOMERSIAL DENGAN DOSIS YANG
BERBEDA PADA LAJU PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN KAKAP PUTIH
(*Lates calcarifer*)**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI AKUAKULTUR

JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Gressty Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si.
NIP. 199411082020122030

Pembimbing II,



Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi., M.Si.
NIP. 198804222019032013

Skripsi oleh Putu Desi Kusuma Wulandari
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 23 Mei 2025

Dewan Penguji,



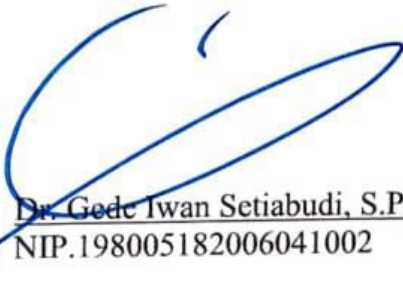
Gressty Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si.
NIP. 199411082020122030

(Ketua)



Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi., M.Si.
NIP.198804222019032013

(Anggota)



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

(Anggota)



Hamdanul Fain, S.Si., M.Si.
NIP. 198712202022031004

(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 : Jumat

Tanggal : 23 Mei 2025

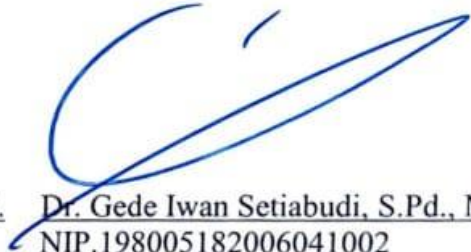
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



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. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Analisis Penambahan Senyawa Sulfur Organik Komersial Dengan Dosis Yang Berbeda Pada Laju Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)**” 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 dalam keaslian karya saya ini.

Singaraja, 23 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,




Putu Desi Kusuma Wulandari

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Penambahan Senyawa Sulfur Organik Komersial Dengan Dosis Yang Berbeda Pada Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana perikanan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan kerendahan dan ketulusan hati melalui kesempatan ini penulis mengucapkan banyak 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 Akan atas motivasi yang diberikan.
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, bimbingan, saran, dan motivasi.
5. Gressty Sari Br Sitepu, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Staf dosen dan laboran di lingkungan Program Studi Akuakultur yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
8. Orang tua tercinta Bapak I Ketut Dekren dan Ibu Made Srigati Ningsih yang selalu ada untuk penulis dan memberikan doa, dukungan serta semangat yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini,

9. Edwin Christian Charnashy Tambunan yang telah menemani dari awal hingga saat ini untuk terus berproses, memberi doa dan dukungan, serta semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman – teman S1 Akuakultur Angkatan “*Red snapper*” yang telah memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian – penelitian selanjutnya, khususnya bagi dunia perikanan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Singaraja, 20 Februari 2025



Putu Desi Kusuma Wulandari



DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Budidaya Ikan Kakap	8
2.1.1 Biologi Ikan Kakap Putih	8
2.1.2 Morfologi Ikan Kakap Putih	9
2.1.3 Budidaya Ikan Kakap Putih	10
2.2 Media Budidaya	11
2.3 Aplikasi Senyawa Sulfur Organik Komersial	12
2.4 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	12
2.5 Kerangka Berpikir	15
2.6 Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17

3.2	Rancangan Penelitian	17
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.4	Metode Pengumpulan Data	18
3.4.1	Instrumen Penelitian.....	18
3.4.2	Metode Pengumpulan Data	19
3.4.3	Prosedur Penelitian	19
3.5	Analisis Data	20
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1	Hasil Penelitian	23
4.1.1	Pertumbuhan Panjang Mutlak	23
4.1.2	Pertumbuhan Bobot Mutlak	24
4.1.3	<i>Specific Growth Rate</i> (SGR)	25
4.1.4	<i>Survival Rate</i> (SR).....	26
4.1.5	Kualitas Air	27
4.2	Pembahasan.....	28
4.2.1	Pertumbuhan Panjang Mutlak	28
4.2.2	Pertumbuhan Bobot Mutlak	31
4.2.3	<i>Specific Growth Rate</i> (SGR)	34
4.2.4	<i>Survival Rate</i> (SR).....	37
4.2.5	Kualitas Air	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1	Kesimpulan	40
5.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN.....		45
RIWAYAT HIDUP		65
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN		66

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 2.4 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	12
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
Tabel 4.1.5 Kualitas Air	27



DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 2.1.1 Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	8
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	15
Gambar 4.1.1 Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Kakap Putih (<i>L. calcarifer</i>)	23
Gambar 4.1.2 Pertumbuhan Bobot Mutlak Ikan Kakap Putih (<i>L. calcarifer</i>).....	24
Gambar 4.1.3 <i>Specific Growth Rate</i> (SGR)	25
Gambar 4.1.4 <i>Survival Rate</i> (SR).....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	HALAMAN
Lampiran 1. Pertumbuhan Panjang Individu (cm) Ikan Kakap Putih.....	46
Lampiran 2. Pertumbuhan Panjang Mutlak (cm) Ikan Kakap Putih.....	47
Lampiran 3. Pertumbuhan Bobot Individu (gr) Ikan Kakap Putih.....	48
Lampiran 4. Pertumbuhan Bobot Mutlak (gr) dan <i>Specific Growth Rate</i> (SGR) ..	49
Lampiran 5. <i>Survival Rate</i> (SR).....	50
Lampiran 6. Data Kualitas Air Suhu.....	51
Lampiran 7. Data Kualitas Air pH	52
Lampiran 8. Data Kualitas Air DO	53
Lampiran 9. Data Kualitas Air Salinitas	54
Lampiran 10. Uji Statistik Panjang Mutlak Ikan Kakap Putih.....	55
Lampiran 11. Uji Statistik Bobot Mutlak Ikan Kakap Putih.....	57
Lampiran 12. Uji Statistik <i>Specific Growth Rate</i> Ikan Kakap Putih.....	59
Lampiran 13. Uji Statistik <i>Survival Rate</i> (SR) Ikan Kakap Putih.....	61
Lampiran 14. Dokumentasi Bahan dan Alat Penelitian	62
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	63
Lampiran 16. Dokumentasi Pengumpulan Data Penelitian	64