

**ANALISIS PERBANDINGAN PERTUMBUHAN IKAN NILA
(*OREOCHROMIS NILOTICUS*) MENGGUNAKAN SISTEM
BUDIDAYA KONVENSIONAL DENGAN SISTEM BIOFLOK**

**OLEH
YESRAEL KOLOA
2253021004**

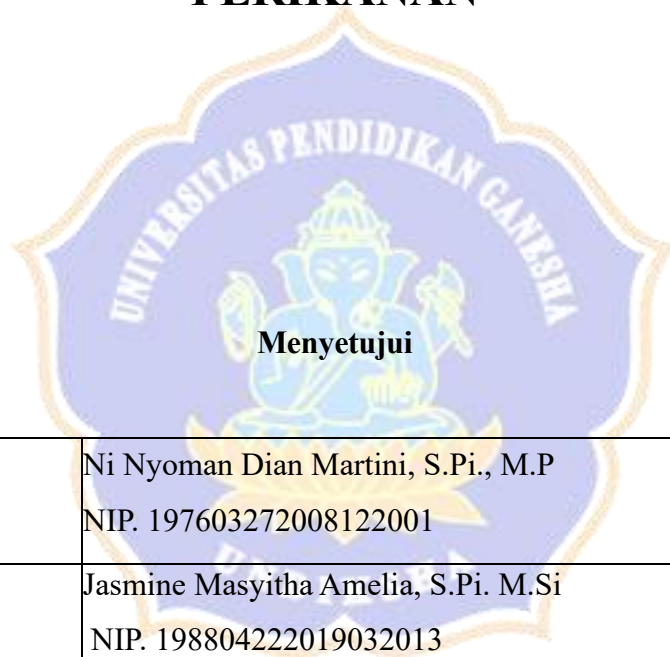


**PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI PERIKANAN
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2026

TUGAS AKHIR

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

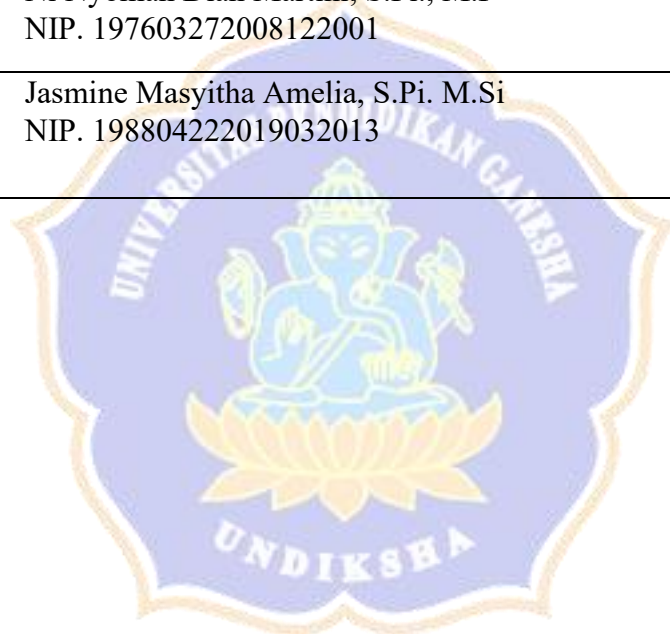


Pembimbing I	Ni Nyoman Dian Martini, S.Pi., M.P NIP. 197603272008122001
Pembimbing II	Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi. M.Si NIP. 198804222019032013

Tugas Akhir oleh Yesrael Koloa ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 20 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Alexander Korinus Marantika, S.Pi.,M.P NIP.198008232008121004
Anggota	Dr. I Nyoman Dodik Praselia, S.Si., M.Si. NIP.197706092008121002
Anggota	Ni Nyoman Dian Martini, S.Pi., M.P NIP. 197603272008122001
Anggota	Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi. M.Si NIP. 198804222019032013



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

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	Dr. I Nyoman Dodik Prasetia, S.Si., M.Si. NIP.197706092008121002

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 Perbandingan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan Sistem Budidaya Konvensional Dengan Sistem Bioflok” Di Lab Kering Bioteknologi Perikanan Universitas Pendidikan Ganesha” 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, 29 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Yesrael Koloa



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal tugas akhir yang berjudul "Analisis Perbandingan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan Sistem Budidaya Konvensional Dengan Sistem Bioflok"

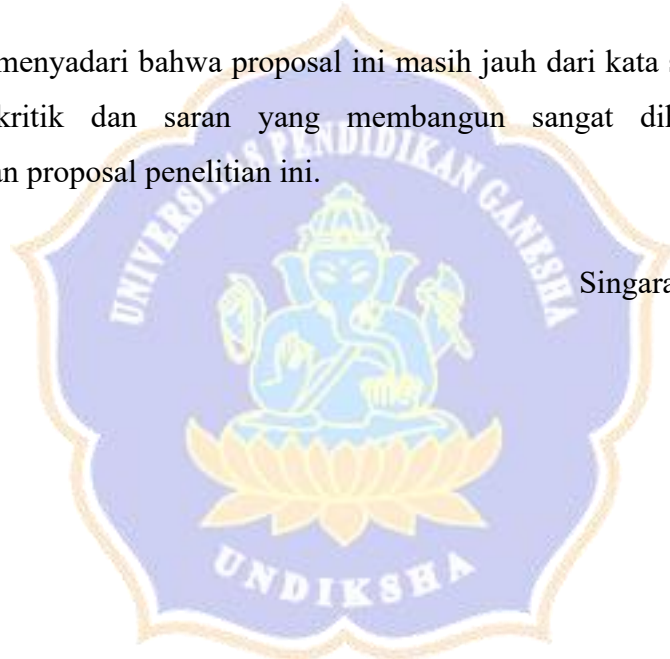
Proposal ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan proposal penelitian ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pertama-tama penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menyertai setiap proses dengan kekuatan, kesehatan damai sejahtera, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan baik.
2. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si, selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Dr. I Nyoman Dodik Prasetya, S.Si., M.Si, selaku Ketua Program Studi D4 Bioteknologi Perikanan Universitas Pendidikan Ganesha.
6. Ni Nyoman Dian Martini, S.Pi., M.P, selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak membantu dan memberikan banyak dukungan kepada penulis selama menyelesaikan proposal dengan baik.
7. Jasmine Masyitha Amelia, S.Pi.M.Si, selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak membantu dan memberikan banyak dukungan kepada penulis selama.
8. Seluruh jajaran staf program studi dan dosen Perikanan Kelautan yang ikut serta dalam memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

9. Keluarga besar penulis yang selalu menemani dan memberikan dukungan moral dan menjadi penyemangat terbesar kepada penulis selama kegiatan penulisan ini berlangsung.
10. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Novita, Tamar, Oktovina, Rahel, Asrina, kak Nita dan Keluarga besarnya atas bantuan, motivasi, serta kebersamaan yang telah diberikan selama penyusunan proposal ini. doa, kehadiran, dan dukungan yang memotivasi penulis untuk menyelesaikan setiap tahap proposal ini dengan penuh kebahagiaan dan tanggung jawab.
11. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan proposal tugas penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan proposal penelitian ini.



Singaraja, 22 Juli 2026

Yesrael Koloa

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Identifikasi Masalah	15
1.3. Pembatasan Masalah	15
1.4. Rumusan Masalah	16
BAB II KAJIAN TEORI.....	18
2.1. Deskripsi Teoritis	18
2.2. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
2.3. Kerangka Berfikir.....	28
2.4. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2. Rancangan Penelitian.....	32
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	32
3.4. Bahan dan Alat	33
3.5. Variabel Penelitian	34
3.6. Metode Pengumpulan Data	39
3.7. Analisis Data	39

DAFTAR RUJUKAN	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Parameter Pertumbuhan Ikan Nila	42
4.1.2 Kualitas Air	43
4.1.3 Tingkat Kelangsungan Hidup Survival Rate.....	44
4.1.4 Pengukuran Volume Bioflok	44
4.2 Pembahasan.....	45
4.2.1 Pengaruh Sistem Budidaya Terhadap Pertumbuhan ...	45
4.2.2 Pengaruh Sistem Budidaya Terhadap Kualitas Air	46
4.2.3 Pengaruh Sistem Terhadap Survival Rate	46
4.2.4 Implikasi Ekonomi dan Keberlanjutan.....	47
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	48
LAMPIRAN.....	56



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4. Kriteria kualitas Air	27
Tabel 2.5. Kajian Hasil Penelitian Relevan	28
Tabel 3.2.1. Alat Penelitian	34
Tabel 3.2.2. Bahan Penelitian	35
Tabel 4.1. Perbandingan Rata Rata Pertumbuhan Ikan Nila	42
Tabel 4.2. Parameter Kualitas Air.....	43
Tabel 4.3. Data Tingkat Kelangsungan Hidup SR.....	44
Tabel 4.4. Perkembangan Volume Bioflok.....	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	18
Gambar 3.1. Tempat Penelitian	31
Gambar 3.3.1. Denah rencana penelitian.....	41
Gambar 4.1.4. Pengukuran Bioflok	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Harian	45
Lampiran 2. Data Hasil Pengukuran Suhu Dan Ph Air Kolam	45
Lampiran 3. Dokumentasi selama kegiatan penelitian	46

