

**ANALISIS PARAMETER KUALITAS AIR TERHADAP
PERTUMBUHAN IKAN NILA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*)
DI KOLAM TEACHING FACTORY BIOTEKNOLOGI
PERIKANAN**

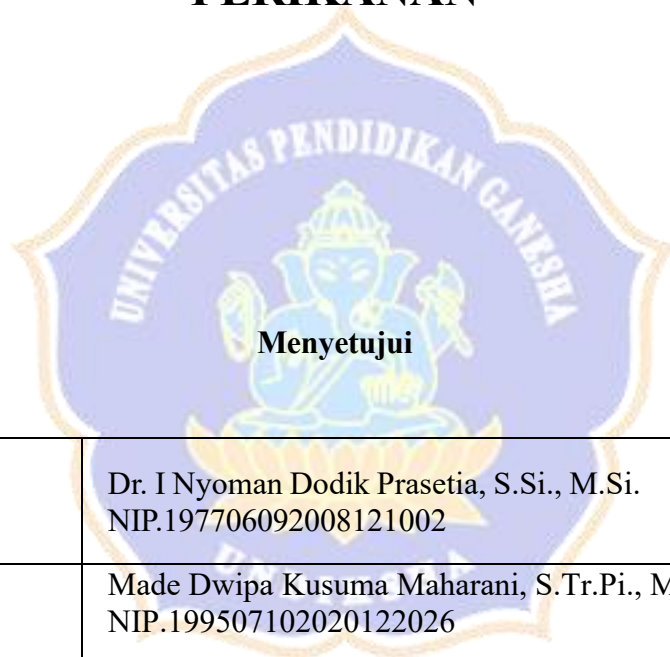
**OLEH
NOVITA MABAHA
2253021005**



**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

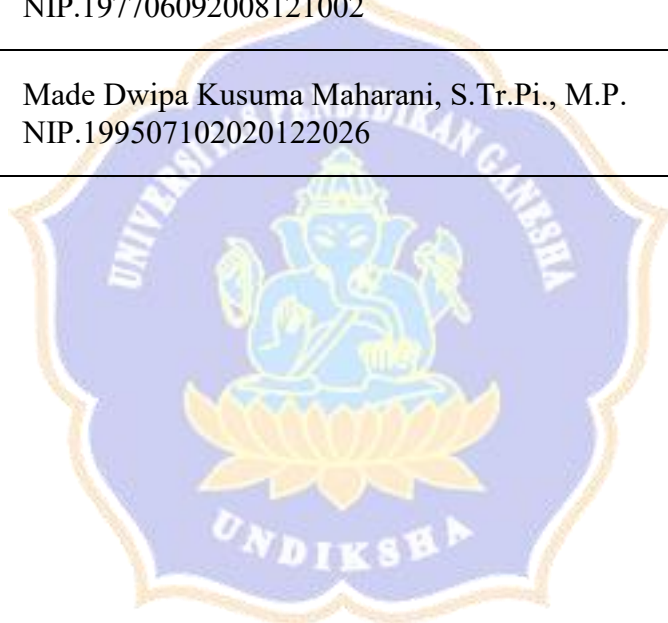


Pembimbing I	Dr. I Nyoman Dodik Prasetya, S.Si., M.Si. NIP.197706092008121002
Pembimbing II	Made Dwipa Kusuma Maharani, S.Tr.Pi., M.P. NIP.199507102020122026

Tugas Akhir oleh Novita Mabaha ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 20 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P. NIP.198307312008121003
Anggota	Alexander Korinus Marantika, S.Pi.,M.P NIP.198008232008121004
Anggota	Dr. I Nyoman Dodik Prasetya, S.Si., M.Si. NIP.197706092008121002
Anggota	Made Dwipa Kusuma Maharani, S.Tr.Pi., M.P. NIP.199507102020122026



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 Parameter Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kolam *Teaching Factory* Bioteknologi Perikanan” 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,



Novita Mabaha



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih, penyertaan, berkat, hikmat, dan kekuatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Parameter Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Kolam *Teaching Factory* Bioteknologi Perikanan dengan baik. pada Program Studi D4 Bioteknologi Perikanan, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

1. Tuhan Yesus Kristus, atas kasih karunia, penyertaan, berkat, hikmat, kesehatan, dan kekuatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

4. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dr. I Nyoman Dodik Prasetya, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi D4 Bioteknologi Perikanan Universitas Pendidikan Ganesha sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, motivasi, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan Tugas akhir ini.
6. Made Dwipa Kusuma Maharani, S.Tr.Pi., M.P., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
8. Kakak dan adik penulis yang selalu memberikan doa, perhatian, motivasi, dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh dosen Program Studi D4 Bioteknologi Perikanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
10. Seluruh staf Program Studi D4 Bioteknologi Perikanan yang telah memberikan bantuan, pelayanan, serta dukungan administrasi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.
11. Yesrael, Tamar, Oktovina, Rahel, dan Asrina yang telah memberikan bantuan, doa, motivasi, serta kebersamaan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, doa, dukungan, dan kontribusi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang bioteknologi perikanan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.



Singaraja, 22 Juli 2026

Novita Mabaha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 Klasifikasi Ikan Nila	7
2.1.1 Morfologi Ikan Nila	8

2.1.2 Habitat dan Penyebaran Ikan Nila.....	9
2.2 Pertumbuhan Ikan Nila	11
2.2.1 Pengertian Pertumbuhan	11
2.2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Ikan	12
2.2.3 Indikator Pertumbuhan Ikan (Panjang dan Berat).....	13
2.3 Pengertian Kualitas Air	14
2.3.1 Parameter Kualitas Air	15
2.3.2 Suhu	16
2.3.3 Derajat Keasaman (pH).....	18
2.3.4 Hubungan Parameter Kualitas Air dengan Pertumbuhan Ikan	19
2.4 <i>Teaching Factory</i> Bioteknologi Perikanan.....	20
2.4.1 Pengertian <i>Teaching Factory</i>	20
2.4.2 <i>Teaching Factory</i> Bioteknologi Perikanan Undiksha	21
2.5 Penelitian Terdahulu.....	22
2.6 Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.1.1 Tempat Penelitian.....	26
3.1.2 Waktu Penelitian	27
3.2 Jenis Penelitian.....	27

3.3 Objek Penelitian.....	28
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.4.1 Populasi.....	28
3.4.2 Sampel.....	28
3.4.3 Pengambilan Data Kualitas Air	29
3.5 Variabel Penelitian	29
3.5.1 Variabel Bebas (Independent Variable)	29
3.5.2 Variabel Terikat (Dependent Variable)	30
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.6.1 Alat Penelitian	30
3.6.2 Bahan Penelitian.....	30
3.7 Teknik Pengumpulan Data	31
3.8 Prosedur Penelitian.....	31
3.9 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan.....	36
4.2.1 Suhu	36
4.2.2 pH.....	36
4.2.3 Pembahasan Pertumbuhan Panjang dan Berat Ikan	37

4.2.4 Hubungan Kualitas Air dengan Pertumbuhan Ikan.....	39
4.2.5 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	40
BAB V PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 3.1 Alat Penelitian	30
Tabel 4.1 Hasil Rata-Rata Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>).....	7
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Pengukuran Suhu dan pH Air Kolam	46
Lampiran 2. Data Hasil Pengukuran Panjang dan Berat Ikan Nila.....	47
Lampiran 3. Alat dan Bahan Penelitian (Dokumentasi).....	48
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	49

