

**KAJIAN PEMANFAATAN MANIPULASI
LINGKUNGAN TERHADAP HASIL PEMIJAHAN
IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*) STRAIN
LOKAL DAN STRAIN AUSTRALIA**

OLEH

ADE LIA FITRI WULANDARI

NIM 2113111003

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

2025

**KAJIAN PEMANFAATAN MANIPULASI
LINGKUNGAN TERHADAP HASIL PEMIJAHAN
IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*) STRAIN
LOKAL DAN STRAIN AUSTRALIA**

SKRIPSI

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

**Oleh
Ade Lia Fitri Wulandari
NIM 2113111003**

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

2025

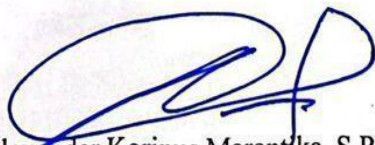
SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Alexander Korinus Marantika, S.Pi., M.P.

NIP. 198008232008121004



Hamdanul Fain, S.Si., M.Si.

NIP. 198712202022031004



Skripsi oleh Ade Lia Fitri Wulandari ini
Telah dipertahankan di depan dewan
penguji Pada tanggal 13 Juni 2025

Dewan Penguji,



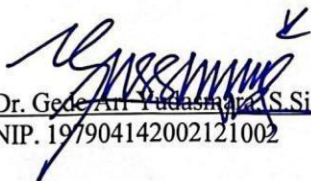
Alexander Korinus Marantika, S.Pi., M.P.
NIP. 198008232008121004

(Ketua)



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

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

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

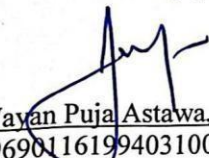
Pada

Hari : Jumat

Tanggal : 13 Juni 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

Lampiran 8. Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“KAJIAN PEMANFAATAN MANIPULASI LINGKUNGAN TERHADAP HASIL PEMIJAHAN IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*) STRAIN LOKAL DAN STRAIN AUSTRALIA”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan 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, 13 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Lia Fitri Wulandari

NIM. 2113111003

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kajian Pemanfaatan Manipulasi Lingkungan Terhadap Hasil Pemijahan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Strain Lokal dan Strain Australia”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Perikanan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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

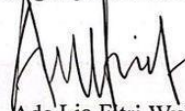
1. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. Gede Iwan Setiabudi, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi S1 Akuakultur Perikanan Universitas Pendidikan Ganesha serta sebagai dosen yang telah banyak membantu penulis dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik dan lancar.
4. Alexander Korinus Marantika, S.Pi., M.P. selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak membantu, memberikan arahan, memberikan banyak dukungan kepada penulis selama kegiatan penyusunan dan penelitian berlangsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dewi Wulandari, S.Pi., M.P. selaku dosen pembimbing dua yang telah banyak membantu, memberi arahan, mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi, memberikan banyak semangat kepada penulis selama proses pembuatan proposal hingga penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Hamdanul Fain, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing tiga saya yang sudah banyak membantu dalam memberikan saran dan masukan selama

kegiatan penyusunan dan penelitian berlangsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

7. Hermawan Tirtha Yudha S.Pi., M.Si. selaku koordinator di BBRBLPP Gondol yang telah memfasilitasi dan banyak membantu serta memberikan dukungan kepada penulis selama kegiatan penelitian berlangsung.
8. Seluruh pegawai dan teknisi BBRBLPP Gondol yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama kegiatan penelitian berlangsung.
9. Keluarga penulis yang selalu menemani dan memberikan dukungan moral dan menjadi penyemangat terbesar kepada penulis selama kegiatan penulisan serta penelitian berlangsung.
10. Seluruh teman-teman Angkatan "*Red Snapper*" yang telah berjuang bersama dan rekan-rekan untuk menyelesaikan studi tepat waktu.
11. Kadek lindsayani, selaku sahabat saya yang sudah berjuang bersama, saling membantu, dan memberi semangat selama penelitian sehingga penulisan bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
12. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca, selain itu penulis juga berharap agar hasil penelitian ini bermanfaat bagi bidang perikanan dan bidang keilmuan lainnya.

Singaraja, 04 Maret 2025



Ade Lia Fitri Wulandari

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	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.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Biologi Ikan Kakap Putih	6
2.1.2 Morfologi Ikan Kakap Putih	8
2.1.3 Habitat dan Kebiasaan Makan Ikan Kakap Putih	10
2.1.4 Manajemen Induk	11
2.2 Hubungan Pemijahan dengan Manipulasi Lingkungan	12
2.3 Manipulasi Ketinggian Air	13
2.4 Parameter Kualitas Air.....	15
2.4.1 Suhu.....	15
2.4.2 Salinitas	16
2.4.3 Derajat Keasaman (pH)	16
2.4 Kajian Penelitian yang relevan	17
2.5 Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Rancangan Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	21

3.4	Variabel Penelitian.....	21
3.4.1	Variabel Bebas.....	21
3.4.2	Variabel Terikat.....	22
3.5	Metode Pengumpulan Data	22
3.5.1	Data primer	22
3.5.2	Data Sekunder.....	23
3.5.3	Alat dan Bahan	24
3.5.4	Prosedur Penelitian	25
3.5	Analisis Data	30
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Hasil Penelitian.....	32
4.1.1	Hasil Pemijahan <i>Fertilization Rate</i>	32
4.1.2	Hasil Pemijahan <i>Hatching Rate</i>	33
4.1.3	Kualitas Air.....	35
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	37
4.2.1	Pengaruh Metode Manipulasi Lingkungan	38
4.2.2	Perbandingan <i>Fertilization Rate</i>	42
4.2.3	Perbandingan <i>Hatching Rate</i>	44
2.2.4	Suhu.....	46
2.2.5	Salinitas.....	46
2.2.6	pH.....	47
BAB V	PENUTUP	49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran.....	50
	DAFTAR PUSTAKA.....	52
	LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1. Kualitas Air Pemeliharaan Ikan Kakap Putih	14
Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	20
Tabel 3. Alat dan Bahan Penelitian	24
Tabel 4. <i>Fertilization Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia	32
Tabel 5. <i>Hatching Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia....	34
Tabel 6. Rerata Kualitas Air Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia.....	36



DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1. Ikan Kakap Putih.....	7
Gambar 2. Ikan Kakap Putih Strain Lokal.....	8
Gambar 2. Ikan Kakap Putih Strain Australia	9
Gambar 4. Kerangka Berpikir.....	19
Gambar 5. Ilustrasi Kegiatan Penelitian	25
Gambar 6. <i>Fertilization Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia	33
Gambar 7. <i>Hatching Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia.	35



LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran 1. <i>Fertilization Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia	57
Lampiran 2. <i>Hatching Rate</i> Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia	59
Lampiran 3. Kualitas Air Ikan Kakap Putih Strain Lokal dan Strain Australia ..	61
Lampiran 4. Dokumentasi Alat dan Bahan Penelitian	64
Lampiran 5. Dokumentasi Persiapan Penelitian	67
Lampiran 6. Dokumentasi Pengumpulan Data	68

