

**ANALISIS FAKTOR LINGKUNGAN YANG
MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN KAKAP PUTIH
(LATES CALCARIFER) DALAM SISTEM
KERAMBA JARING APUNG (KJA) DI DESA
PATAS, KECAMATAN GEROKGAK, BULELENG**

SKRIPSI



OLEH:

FERDI FIRMANSYAH

2213111028

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



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

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



Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si. NIP.196112311986031013
Pembimbing II	Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P. NIP.198307312008121003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Ferdi Firmansyah ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 03 Agustus 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si. NIP.197904142002121002
Anggota	Jasmine Masyitha Amelia, S.PI.,M.Si. NIP.198804222019032013
Anggota	Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si. NIP.196112311986031013
Anggota	Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P. NIP.198307312008121003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

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

Menyetujui

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



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Analisis faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kakap putih (*lates calcarifer*) dalam sistem keramba jaring apung (kja) di desa patas kecamatan gerokgak, buleleng” beserta isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan, Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/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, 3 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Ferdi Firmansyah

Nim 2213111028

PRAKATA

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas penyelenggaraan dan rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul **Analisis faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dalam sistem keramba jaring apung (KJA) di Desa Patas Kecamatan Gerokgak, Buleleng.** Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, tuntunan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang berlimpah kepada :

1. Prof. Dr. I Wayan Lesmawan, M. Pd, selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha beserta seluruh jajaran pimpinan universitas yang telah menyediakan sarana dan prasarana penunjang selama masa pendidikan;
2. Dr. I Wayan Sukrawarpala, S. Pd., M. Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memfasilitas kegiatan akademik dan penelitian penulis;
3. Dr. Gede Iwan Setiabudi, S. Pd., M. Si., selaku Koordinator Program Studi S1 Akuakultur yang senantiasa membantu kelancaran administrasi dan akademik penulis serta memberikan arahan, kritik, saran, dan masukan yang konstruktif sejak awal masa kuliah hingga proses penyelesaian penelitian maupun penulisan skripsi ini;
4. Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang

telah memberikan bimbingan, kritik, saran dan masukan selama dalam penyusunan skripsi ini;

5. Kadek Lila Antara, S.Pi., M.P. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan semangat dalam penulisan skripsi ini;
6. Staf Dosen dan Laboran di Lingkungan Program Studi Akuakultur yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan;
7. Bapak, Mamak dan Adek Adek ku tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan materi serta doa dan kasih sayang yang tiada henti sampai saat ini. Terima kasih atas pengorbanan, kesabaran dan kepercayaan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, masukan, saran dan kritik serta pendalaman lebih lanjut terhadap objek penelitian merupakan hal yang sangat diharapkan penulis guna menyempurnakan dan memperkaya isinya. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi para praktisi budidaya ikan kakap putih maupun bagi pengembangan penelitian yang terkait dengan dengan faktor lingkungan, pertumbuhan, dan kelangsungan hidup ikan kakap putih dalam sistem Keramba Jaring Apung (KJA).

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	i
1.1 Latar Belakang.....	i
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Biologi Ikan Kakap Putih.....	7
2.2 Sebaran Geografis dan Pola Hidup Ikan Kakap Putih	9
2.3 Reproduksi dan Kebiasaan Hidup Ikan Kakap Putih.....	10
2.4 Faktor-Faktor Lingkungan yang Berpengaruh dalam Budidaya Ikan kakap putih	11
2.5 Keramba Jaring Apung	14
2.6 Perairan Desa Patas	16
2.7 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	25

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	28
3.5 Metode Pengumpulan Data	28
3.6 Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.2 Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan	22
Tabel 23.1 Alat Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Bahan Penelitian	28
Tabel 4.1 Data Kualitas Air Keramba A	37
Tabel 4.2 Data Kualitas Air Keramba B	38
Tabel 4.6 Nilai Korelasi Kualitas Air terhadap Pertumbuhan dan SR (Keramba A)	43
Tabel 4.7 Nilai Korelasi Kualitas Air terhadap Pertumbuhan dan SR (Keramba B)	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>)	7
Gambar 2.2 Keramba Jaring Apung Laut Desa Patas.....	14
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian di PT Bali Barramundi Perairan Desa Patas (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2026).....	26
Gambar 4.1 Diagram Pertumbuhan Berat Ikan Kakap Putih.....	39
Gambar 4.2 Diagram Pertumbuhan Panjang Ikan Kakap Putih.....	40
Gambar 4.5 Diagram Laju Pertumbuhan Harian	41
Gambar 4.6 Diagram Laju Pertumbuhan Spesifik.....	42
Gambar 4.7 Diagram Tingkat Kelangsungan Hidup.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Sampling Berat dan Panjang Ikan pada keramba A dan keramba B.....	70
Lampiran 2. Rumus dan hasil SGR, ADG dan SR Keramba A.....	70
Lampiran 3. Rumus dan hasil SGR , ADG dan SR Keramba B.....	71
Lampiran 4. Data Kualitas Air Tanggal 3 Maret, 18 Maret, 2 April keramba A dan B.....	72
Lampiran 5. Gambaran Umum Lokasi penelitian dan Wadah Budidaya	74
Lampiran 6. Dokumentasi Alat dan Bahan penelitian	76
Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	78
Lampiran 8. Sertifikat Penelitian Skripsi di PT. Bali Barramundi	83

