

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**VARIASI PEMBERIAN PAKAN KOMERSIAL DAN SILASE DAUN**  
**KELAKAI (*Stenochlaena palustris*) TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN**  
**BENIH IKAN KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*) DI SISTEM**  
**BIOFLOK**



**Oleh :**  
**MUHAMMAD HAPTODIN**  
**2010712210012**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**VARIASI PEMBERIAN PAKAN KOMERSIAL DAN SILASE DAUN**  
**KELAKAI (*Stenochlaena palustris*) TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN**  
**BENIH IKAN KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*) DI SISTEM**  
**BIOFLOK**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan pada**  
**Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**  
**Universitas Lambung Mangkurat**

**Oleh :**  
**MUHAMMAD HAPTODIN**  
**2010712210012**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : VARIASI PEMBERIAN PAKAN KOMERSIAL DAN SILASE DAUN KELAKAI (*Stenochlaena palustris*) TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN BENIH IKAN KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*) DI SISTEM BIOFLOK

**Nama** : Muhammad Haptodin

**NIM** : 2010712210012

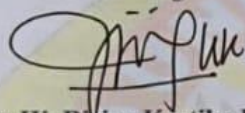
**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan

**Program Studi** : Akuakultur

**Tanggal Ujian** : 21 November 2025

Persetujuan

Pembimbing 1



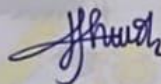
Ir. Hj. Rivien Kartika Rini, M.P.  
NIP. 19680421 199303 2 002

Pembimbing 2



Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si.  
NIP. 19640818 199003 1 003

Penguji



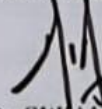
Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19700718 199603 2 001

Mengetahui



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP  
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program  
Studi Akuakultur



Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP  
NIP. 19731010 1999032 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul **“VARIASI PEMBERIAN PAKAN KOMERSIAL DAN SILASE DAUN KELAKAI (*Stenochlaena palustris*) TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN BENIH IKAN KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*) DI SISTEM BIOFLOK”** yang merupakan salah satu syarat untuk syarat tugas akhir di Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat dapat terselesaikan.

Laporan penelitian skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian, sesuai dengan proposal yang telah dibuat dan disetujui kedua Dosen pembimbing. Format penyusunan laporan penelitian berdasarkan pedoman penyusunan skripsi.

Penulis Mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Laporan Skripsi ini :

1. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
2. Ibu Dr.Siti Aisiah, S.Pi., MP. selaku. Ketua Jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
3. Ibu Ir. H. Ririen Kartika Rini, M.P. selaku ketua pembimbing Penelitian Skripsi, Bapak Dr. Ir. Agussyarif Hanafie, M.Si. selaku anggota pembimbing Penelitian Skripsi dan Ibu Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi. M.Si. selaku penguji atas bantuan, bimbingan, saran serta do'a yang diberikan selama penyusunan laporan ini.
4. Dosen Prodi Akuakultur dan Staf Pengelola yang telah banyak membantu selama pembelajaran.
5. Orangtua serta seluruh keluarga penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan semangat, memberikan bantuan moral dan material dalam penyusunan skripsi ini. Kelurga dekatku kalian adalah sumber sumber inspirasi ku untuk menuju kesuksesan dunia dan akhirat.
6. Semua teman-teman dekat yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan yang tak terhingga kepada penulis, serta teman - teman satu

Angkatan 2020 dan semua anggota himpunan mahasiswa Akuakultur lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terimakasih atas support, do'a dan tenaga yang diberikan hingga terselesainya penelitian dan laporan skripsi ini. Semoga kebaikan kalian dibalas dengan kebaikan

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Penelitian Skripsi ini mungkin jauh dari kata sempurna. Penulis memohon kepada pembaca agar dapat memaklumi apabila ada terdapat suatu kekurangan. Semoga para pembaca dapat memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan Laporan Penelitian Skripsi ini. Semoga Laporan Penelitian Skripsi ini bermanfaat bagi penulis serta pembaca.

Banjarbaru, Desember 2025

Penulis

**VARIASI PEMBERIAN PAKAN KOMERSIAL DAN SILASE DAUN KELAKAI (*Stenochlaena palustris*) TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN BENIH IKAN KELABAU (*Osteochilus melanopleurus*) DI SISTEM BIOFLOK**

**VARIATION OF COMMERCIAL FEEDING AND KELAKAI LEAVES (*Stenochlaena palustris*) ON THE GROWTH RATE OF KELABAU FISH (*Osteochilus melanopleurus*) FRY IN THE BIOFLOC SYSTEM**

**Muhammad Haptodin<sup>1)</sup>, Ririen Kartika Rini<sup>2)</sup>, dan Agussyarif Hanafie<sup>3)</sup>**

Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat  
Banjarbaru-Kalimantan Selatan

email : [2010712210012@mhs.ulm.ac.id](mailto:2010712210012@mhs.ulm.ac.id)<sup>1)</sup>, [ririen.krini@ulm.ac.id](mailto:ririen.krini@ulm.ac.id)<sup>2)</sup>, [agus.shanafie@ulm.ac.id](mailto:agus.shanafie@ulm.ac.id)<sup>3)</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh variasi pemberian pakan komersial dan silase daun kelakai (*Stenochlaena palustris*) terhadap laju pertumbuhan spesifik serta kelangsungan hidup benih ikan kelabau (*Osteochilus melanopleurus*) yang dipelihara dalam sistem bioflok. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga perlakuan: pakan komersial 5% (K), silase daun kelakai 5% (A), serta kombinasi pakan komersial 2,5% dan silase daun kelakai 2,5% (B), masing-masing tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi laju pertumbuhan spesifik, kelangsungan hidup, jumlah flok, dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan spesifik, di mana perlakuan B menghasilkan pertumbuhan tertinggi (14,2%/hari), disusul perlakuan K (13,3%/hari), sedangkan perlakuan A menunjukkan pertumbuhan terendah (3,2%/hari). Kelangsungan hidup tidak berbeda nyata antar perlakuan dan berada pada kisaran 98–99%. Kualitas air selama masa penelitian masih berada dalam batas toleransi pada masa pemeliharaan ikan kelabau. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa kombinasi pakan komersial dan silase daun kelakai mampu meningkatkan pertumbuhan tanpa menurunkan kelangsungan hidup benih kelabau dalam sistem bioflok.

**Kata kunci :** ikan kelabau, bioflok, silase daun kelakai, pertumbuhan, pakan

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of commercial feed and kelakai leaf silage (*Stenochlaena palustris*) on the specific growth rate and survival rate of kelabau fish juveniles (*Osteochilus melanopleurus*) cultured in a biofloc system. A completely randomized design was used with three treatments: 5% commercial feed (K), 5% kelakai silage (A), and a combination of 2.5% commercial feed and 2.5% kelakai silage (B), each with three replications. Observed parameters included specific growth rate, survival rate, biofloc volume, and water quality. The results showed that feeding treatments significantly affected growth performance, with treatment B producing the highest specific growth rate (14.2%/day), followed by K (13.3%/day), while treatment A resulted in the lowest growth (3.2%/day). Survival rate showed no significant difference among treatments, ranging from 98% to 99%. Water quality measurements remained within acceptable ranges for kelabau culture. The findings indicate that combining commercial feed with kelakai leaf silage enhances growth without reducing survival, making it a potential feed strategy for kelabau juveniles in biofloc systems.*

**Keywords:** kelabau fish, biofloc, kelakai silage, growth, feed

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	ivi
DAFTAR GAMBAR.....	ivi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	3
1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ).....	5
2.2. Klasifikasi Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ).....	5
2.3. Morfologi Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ).....	6
2.4. Habitat dan Penyebaran .....	7
2.5. Kebiasaan Makan Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> )....	7
2.6. Pertumbuhan Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ).....	8
2.7. Kelulushidupan Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ).....	8
2.8. Pakan Komersial .....	9
2.9. Bioflok.....	10
2.10. Silase Daun Kelakai.....	11
2.11. Kualitas Air. ....	13
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	16
3.1. Waktu dan Tempat .....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Prosedur Kerja .....	18
3.3.1.Persiapan Wadah Pemeliharaan .....	18
3.3.2.Persiapan Kolam dan Media Bioflok .....	18
3.3.3.Persiapan Ikan Uji .....	20

3.3.4. Proses Pemeliharaan .....	20
3.3.5. Rancangan Percobaan .....	21
3.4. Parameter Pengamatan .....	21
3.4.1. Laju Perumbuhan Spesifik (LPS).....	21
3.4.2. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ) .....	22
3.4.3. Bioflok .....	22
3.4.4. Kualitas Air .....	22
3.5. Hipotesis Penelitian.....	23
3.6. Analisis Data .....	23
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1. Hasil.....	25
4.1.1. Laju Pertumbuhan Spesifik.....	25
4.1.2. Kelangsungan Hidup.....	26
4.1.3. Bioflok.....	27
4.1.4. Kualitas Air.....	28
4.2. Pembahasan.....	29
4.2.1. Laju Pertumbuhan Spesifik.....	29
4.2.2. Kelangsungan Hidup.....	30
4.2.3. Bioflok.....	30
4.2.4. Kualitas Air.....	31
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>33</b>
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	16
3.2. Alat yang Digunakan pada Penelitian .....	17
3.3. Bahan yang Digunakan pada Penelitian.....	17
3.4. Bahan Pembuatan Media Air Bioflok .....	19
3.5. Parameter Kualitas Air Beserta Alat ukurnya.....	23
4.1. Laju Pertumbuhan Spesifik.....	25
4.2. Kelangsungan Hidup.....	26
4.3. Jumlah Flok.....	27
4.4. Hasil Pengukuran Kualitas Air.....	28

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Ikan Kelabau ( <i>Osteochilus melanopleurus</i> ) .....	5
3.1. Penempatan Wadah Pemeliharaan .....	21
4.1. Grafik Laju Pertumbuhan Spesifik.....	25
4.2. Kelangsungan Hidup.....	27
4.3. Grafik Jumlah Flok.....	2

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Gambar Pengacakan Menggunakan Microsoft Excel.....	49
2. Uji Normalitas Laju Pertumbuhan Spesifik.....	50
3. Uji Homogenitas Laju Pertumbuhan Spesifik.....	53
4. Uji ANOVA Laju Pertumbuhan Spesifik.....	53
5 Uji Duncan Laju Pertumbuhan Spesifik.....	54
6. Uji Homogenitas Kelangsungan hidup.....	54
7. Uji ANOVA Kelangsungan hidup.....	54
8. Uji Normalitas Flok.....	54
9. Uji Homogenitas Flok.....	55
10. Uji ANOVA Flok.....	55
11 Proksimat Silase Daun Kelakai.....	55
10. Dokumentasi Penelitian.....	55