

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SUNGKAI
(*Peronema canescens* Jack) PADA PAKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP
BENIH IKAN GARING (*Tor tambroides*)**

SKRIPSI

**HAFIS KHAIR YULHARI
NPM. 2010016111011**

**Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana Perikanan
Pada Program Studi Budidaya Perairan
Universitas Bung Hatta**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

PADANG

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Garing (*Tor tambroides*)
Nama : Hafis Khair Yulhari
Npm : 2010016111011
Program Studi : Budidaya Perairan
Fakultas : Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Universitas : Bung Hatta

Mengetahui

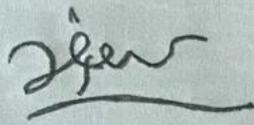
Dekan Fakultas
Perikanan Dan Ilmu
Kelautan



Prof. Dr. Ir. Yusra, M.Si

Menyetujui

Pembimbing



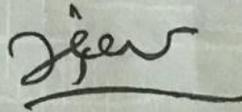
Dr. Azrita, S.Pi., M.Si.

Tanggal Lulus : 03 September 2024

Skripsi Ini Telah Di Pertahankan Di Hadapan Tim Penguji Pada Ujian
Sarjana Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta Padang

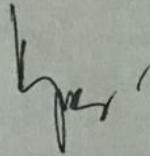
Pada Tanggal, 03 September 2024

Ketua Sidang :



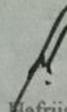
Dr. Azrita, S.Pi., M.Si

Anggota



Dra. Elfrida, M.Si

Anggota



Prof. Dr. Ir. Hafrijal Syandri, M.Si

RINGKASAN

HAFIS KHAIR YULHARI. NPM. 2010016111011. JUDUL PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SUNGKAI (*PERONEMA CANESCENS* JACK) PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN GARING (*TOR TAMBROIDES*).

Dibawah bimbingan Ibu Dr. Azrita, S.Pi., M.Si.

Ikan garing (*Tor tambroides*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang banyak diminati di Indonesia. Ikan ini dikenal memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, terutama protein dan asam lemak omega. Permintaan pasar yang terus meningkat mendorong upaya peningkatan produksi ikan garing melalui kegiatan budidaya.

Namun, dalam budidaya ikan garing masih menghadapi beberapa kendala, seperti pertumbuhan yang lambat dan rentan terhadap penyakit. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui perbaikan kualitas pakan. Penambahan bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif ke dalam pakan ikan dapat memberikan manfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan ikan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2024 di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimental. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu perlakuan A merupakan pakan tanpa penambahan ekstrak daun sungkai (kontrol), perlakuan B merupakan pakan dengan penambahan ekstrak daun sungkai 0,15 gr/100 mL, perlakuan C merupakan dengan penambahan ekstrak daun sungkai 0,25 gr/100 mL, dan perlakuan D merupakan pakan dengan penambahan ekstrak daun sungkai 0,35 gr/100 mL.

Tingkat kelangsungan hidup (SR) yang terendah diperoleh pada perlakuan D (0,35 gr/100 mL) sebesar 82% dan nilai SR tertinggi diperoleh pada perlakuan B (0,15 gr/100 mL) sebesar 98%. Hasil analisis varian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens*) pada pakan ikan garing memberikan pengaruh yang signifikan.

Kontrol (A) memiliki pertumbuhan berat mutlak sebesar $3,60 \pm 0,20$ gr, yang

merupakan nilai terendah di antara semua perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa tambahan nutrisi, ikan garing tidak mencapai pertumbuhan yang optimal. Perlakuan B (0,15 gr/mL) menunjukkan pertumbuhan berat mutlak tertinggi, yaitu $5,10 \pm 0,20$ gr. Ini mengindikasikan bahwa konsentrasi pakan ini paling efektif dalam mendukung pertumbuhan ikan, mungkin karena kandungan nutrisi yang seimbang dan optimal untuk kebutuhan metabolisme ikan.

Perlakuan A dengan rata-rata panjang mutlak ($3,90 \pm 0,30$ cm) satuan yang terbaik diikuti perlakuan B ($5,50 \pm 0,30$ cm) dan selanjutnya perlakuan C ($3,60 \pm 0,30$ cm) dan yang terendah perlakuan D ($3,47 \pm 0,40$ cm). Berdasarkan hasil analisis varian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun sungkai dengan frekuensi yang berbeda pada pakan terhadap pertumbuhan ikan garing berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan panjang ikan garing.

Dari hasil laju pertumbuhan spesifik (SGR) ikan garing antar perlakuan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan panjang ikan garing, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan B dengan rata-rata $1,88 \pm 0,02\%$ /hari diikuti pada perlakuan A dengan rata-rata $1,62 \pm 0,02\%$ /hari. Sedangkan yang terendah terjadi pada perlakuan D $1,33 \pm 0,05\%$ /hari.

Perlakuan B (0,15 gr/mL) menunjukkan hasil faktor kondisi relatif terendah sebesar 0,43, dibandingkan dengan perlakuan D (0,35 gr/mL) sebesar 0,45, perlakuan C (0,25 gr/mL) sebesar 0,54, dan perlakuan A (kontrol) sebesar 0,53. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi relatif pada perlakuan B tidak ideal, namun efektivitas pakan dengan penambahan ekstrak daun sungkai konsentrasi 0,15 gr/100 mL dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan panjang dan berat ikan.

Kualitas air yang diperoleh selama penelitian masih dikategorikan layak untuk pertumbuhan ikan garing. Kualitas air pada suhu $25-27^{\circ}\text{C}$, pH 7,5-7,7, Kadar ammonia yang terukur selama penelitian sebesar 0,10-0,18 mg/L, Kadar nitrit yang terukur selama penelitian yaitu sebesar 0,17-0,78 mg/L, Parameter nitrat yang diamati dalam penelitian berada dalam rentang 1,73- 2,39 mg/L.

Kata Kunci: Ekstrak Daun Sungkai, Perbandingan Perlakuan, SR, Berat Mutlak, Panjang Mutlak, SGR, Faktor Kondisi Relatif, Kualitas Air.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Garing (*Tor tambroides*)”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada orang tua dan keluarga penulis yang tidak henti-hentinya mendoakan kesehatan dan kelancaran untuk penulis.
2. Dr. Azrita, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Dra. Elfrida, M.Si selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta.
4. Kepada seluruh pekerja di Labor Terpadu Falkultas Perikanan Budidaya Universitas Bung Hatta yang telah mengizinkan dan membimbing dalam penelitian ini.
5. Dosen dan Tata Usaha Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang sudah memberi ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha membuat Skripsi ini selengkap mungkin. Namun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya Skripsi ini.

Padang, Agustus 2024

Hafis Khair Yulhari
NPM. 2010016111011

DAFTAR ISI

RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Biologi Tumbuhan Sungkai (<i>Peronema canescens</i> Jack).....	3
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Tumbuhan Sungkai.....	3
2.1.2 Habitat dan Penyebaran Tumbuhan Sungkai	4
2.1.3 Kandungan Senyawa Aktif Tumbuhan Sungkai	4
2.2 Ekstraksi.....	5
2.3 Biologi Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>).....	6
2.3.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)....	6
2.3.2 Habitat Dan Penyebaran Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	8
2.3.4 Makanan dan Cara Makan Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)...	8
BAB III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
3.2 Alat dan Bahan Peneltian.....	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Prosedur Kerja Penelitian	11
3.5 Parameter Penelitian	13
3.5.1 Hipotesa dan Asumsi	13
3.5.2 Parameter yang Diamati.....	14
3.6 Analisis Data.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Kelangsungan Hidup Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	17
4.2 Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	18
4.3 Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	20
4.4 Pertumbuhan Berat Mutlak Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	21
4.5 Faktor Kondisi Relatif.....	23
4.6 Kualitas Air	24
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	27

5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Daun Sungkai (<i>Peronema canescens</i> Jack)	3
2. Ekstrak Daun Sungkai (<i>Peronema canescens</i> Jack)	6
3. Ikan Garing (<i>Tor tambroides</i>)	7
4. Diagram Tingkat Kelangsungan Hidup (SR) Benih Ikan Garing	17
6. Diagram Pertumbuhan Panjang Mutlak Benih Ikan Garing	19
7. Grafik Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR) Benih Ikan Garing	21
8. Diagram Pertumbuhan Berat Mutlak Benih Ikan Garing	22

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat dan Bahan Penelitian dan Kegunaan.....	10
2. Kelangsungan Hidup Ikan Garing Antar Perlakuan.....	17
3. Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Garing Antar Perlakuan.....	18
4. Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Garing Antar Perlakuan.....	20
5. Pertumbuhan Berat Mutlak Ikan Garing Antar Perlakuan	22
6. Faktor Kondisi Relatif Ikan Garing Antar Perlakuan	23
7. Nilai Rata-Rata Kualitas Air	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Layout</i> Akuarium Penelitian	32
2. Perhitungan Dosis Perlakuan	33
3. Data Tabulasi <i>Survival Rate</i>	34
4. Data Tabulasi Panjang Mutlak	35
5. Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR)	36
6. Data Tabulasi Berat Mutlak	37
7. Hasil Analisis <i>One-Way</i> ANOVA.....	38
8. Dokumentasi Penelitian	42

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Indonesia telah menjadi salah satu produsen perikanan budidaya terbesar di dunia, yang tercermin dari pertumbuhan yang signifikan dalam sektor budidaya perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan menyatakan bahwa perikanan mengalami pertumbuhan positif dengan kenaikan sebesar 9,69% pada triwulan II 2021 dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun sebelumnya (Sutrisno *et al.*, 2023).

Untuk memenuhi permintaan akan ikan, budidaya ikan semakin menjadi solusi yang relevan dan signifikan. Namun, untuk mencapai keberlanjutan dalam industri perikanan, kita harus mempertimbangkan bukan hanya pertumbuhan produksi (Syandri *et al.*, 2018), tetapi juga upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta mengelola sumber daya perikanan dengan bijak (Syandri *et al.*, 2016).

Ikan garing (*Tor tambroides*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang banyak diminati di Indonesia. Ikan ini dikenal memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, terutama protein dan asam lemak omega-3 (Sulistiyarto, 2017). Permintaan pasar yang terus meningkat mendorong upaya peningkatan produksi ikan garing melalui kegiatan budidaya.

Namun, dalam budidaya ikan garing masih menghadapi beberapa kendala, seperti pertumbuhan yang lambat dan rentan terhadap penyakit (Soegianto *et al.*, 2019). Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui perbaikan kualitas pakan. Penambahan bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif ke dalam pakan ikan dapat memberikan manfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan ikan (Yulintine *et al.*, 2021).

Daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) merupakan tumbuhan yang secara tradisional digunakan dalam pengobatan di Indonesia. Daun sungkai diketahui mengandung senyawa-senyawa seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang memiliki berbagai aktivitas biologis, antara lain sebagai antioksidan, antimikroba, dan imunomodulator (Ardiansyah *et al.*, 2015).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penambahan ekstrak

daun sungkai dalam pakan dapat meningkatkan pertumbuhan, sistem kekebalan tubuh, dan resistensi terhadap penyakit pada ikan-ikan budidaya (Lestari *et al.*, 2021; Nur *et al.*, 2020).

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup (SR) pada benih ikan garing (*Tor tambroides*).

1.3 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat diperoleh informasi ilmiah mengenai pengaruh pengayaan atau pencampuran ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada pakan serta untuk melihat kelangsungan dan pertumbuhan pada benih ikan garing (*Tor tambroides*).