

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PERTUMBUHAN BENIH IKAN BELIDA (*Chitala sp.*)
DENGAN PAKAN YANG BERBEDA



OLEH:
CHARLY ARITONANG
2010712110005

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PERTUMBUHAN BENIH IKAN BELIDA (*Chitala sp.*)
DENGAN PAKAN YANG BERBEDA



**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh :

CHARLY ARITONANG
2010712110005

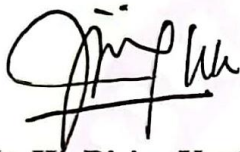
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pertumbuhan Benih Ikan Belida (*Chitala sp.*) dengan Pakan yang Berbeda
Nama : Charly Aritonang
Nim : 2010712110005
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Waktu Ujian : 28 Maret 2024

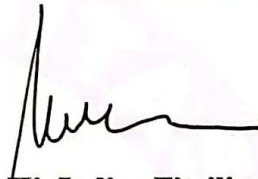
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Dr. Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi, M.Si
NIP. 19751005 200003 2 005

Penguji



Junius Akbar, S.Pi., M.Si.
NIP. 19660604 199403 1 004

Mengetahui

Dekan



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

Koordinator Program Studi



Dr. Siti Aisah, S.Pi., MP.
NIP. 19640517 199303 1 001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan Benih Ikan Belida (*Chitala* sp.) Dengan Pakan Yang Berbeda” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini tak lupa penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis Bapak Elismer Aritonang dan Ibu Sulasmi yang selalu memberikan dukungan, materi, nasehat dan doa.
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
3. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi.,MP. sebagai Koordinator Program Studi Akuakultur yang telah memberikan arahan dan dukungan.
4. Ibu Ir. Hj. Ririen Kartika Rinie, MP. sebagai Ketua Tim Pembimbing yang telah memberikan saran, arahan, solusi dan motivasi dalam menyusun laporan penelitian.
5. Ibu Dr. Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi., M.Si. sebagai Anggota Tim Pembimbing yang telah memberikan saran, arahan, solusi dan motivasi dalam menyusun laporan penelitian.
6. Bapak Junius Akbar, S.Pi., M.Si. sebagai penguji yang telah menguji dan memberikan saran serta masukan dalam penyusunan laporan penelitian.
7. Pihak BPBAT Mandiangin sebagai penyedia sarana dan prasarana selama penelitian berlangsung
8. Bapak Aulia Ilmi, S.Pi, sdr. Rahman, sdr. Rido, sdr Zidan dan teman-teman di BPBAT Mandiangin yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
9. Yosia Haerani Sirait sebagai pasangan yang selalu memberi dukungan dalam tahap penyusunan skripsi.
10. Teman-teman kuliah yang memberikan dukungan tenaga selama penelitian “ Tea Krisba, Paulina, Dea Herawati, Anisa F.S, Ahmad Ilyasa, M. Fadhilah, Fadhil A.J dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

11. Kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada diri saya sendiri “ Charly Aritonang” karena telah berusaha melakukan yang terbaik dari awal hingga berakhirnya tahap penyusunan skripsi ini.

Laporan penelitian ini telah disusun dengan sebaik mungkin sebagaimana mestinya, menggunakan rujukan pustaka yang relevan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi penulis sendiri.

Banjarbaru, Juli 2024



Charly Aritonang
NIM. 2010712110005

**PERTUMBUHAN BENIH IKAN BELIDA (*Chitala sp.*)
DENGAN PAKAN YANG BERBEDA**

***GROWTH OF KNIFE FISH (*Chitala sp.*) FRY
WITH DIFFERENT FEEDS***

Charly Aritonang¹⁾, Ririen Kartika Rinie²⁾, Indira Fitriliyani³⁾

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

Email: aritonang.charly21@gmail.com¹⁾, ririen.krini@ulm.ac.id²⁾, indira.fitriliyani@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Ikan belida (*Chitala sp.*) merupakan ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis karena dapat digunakan sebagai bahan makanan dan ikan hias. Salah satu faktor penting untuk menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup adalah pemberian pakan yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan belida. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 2 pengulangan. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu perlakuan A (kombinasi cacing sutra (*Tubifex sp.*) dan hi pro vite psp powder) dan B (kombinasi cacing sutra (*Tubifex sp.*) dan jelly worms). Hasil analisis menunjukkan bahwa kombinasi pakan yang berbeda tidak berbeda nyata terhadap panjang relatif (2-tailed > α) namun berbeda nyata terhadap bobot relatif, kelangsungan hidup, efisiensi pakan dan rasio konversi pakan (2-tailed < α). Perlakuan dengan nilai tertinggi berada pada perlakuan B dengan nilai pertumbuhan bobot relatif 130,41%, pertumbuhan panjang relatif 25,47%, retensi protein 39,24%, efisiensi pakan 64,58% dan rasio konversi pakan 1,55. Perlakuan B menjadi kombinasi pakan yang terbaik antara kedua perlakuan untuk menghasilkan pertumbuhan yang optimal.

Kata kunci : Benih Ikan Belida, Pakan, Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup

ABSTRACT

*Knife fish (*Chitala sp.*) is a freshwater fish that has economic value because it can be used as food and ornamental fish. One important factor to support growth and survival is proper feeding. The purpose of this study was to determine the effect of feeding different feed combinations on the growth and survival of belida fish fry. The design used in this study is a completely randomized design (CRD) with 2 treatments and 2 repetitions. The treatments given were treatment A (combination of silk worms (*Tubifex sp.*) and hi pro vite psp powder), and B (combination of silk worms (*Tubifex sp.*) and jelly worms). The results of the analysis showed that different feed combinations were not significantly different on relative length (2-tailed > α) but significantly different on relative weight, survival, feed efficiency and feed conversion ratio (2-tailed < α). The treatment with the highest value was in treatment B with a relative weight growth value of 130.41%, relative length growth of 25.47%, protein retention 39.24%, feed efficiency of 64.58% and feed conversion ratio of 1.55. Treatment B is the best feed combination between the two treatments to produce optimal growth.*

Keywords: Knifefish , Feed, Growth, Survival

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan dan Manfaat.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	4
2.2. Morfologi Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	4
2.3. Habitat Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	5
2.4. Kebiasaan Makan Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	5
2.5. Jenis Pakan Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	6
2.5.1. Pakan Alami Cacing Sutra (<i>Tubifex</i> Sp.).....	6
2.5.2. Pakan Buatan PSP Powder dan Jelly Worms.....	7
2.6. Pertumbuhan Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	8
2.7. Kelangsungan Hidup (SR).....	9
2.8. Kualitas Air.....	9
2.7.1. Suhu.....	9
2.7.2. Derajat Keasaman(pH).....	10
2.7.3. Oksigen Terlarut(DO).....	10
2.7.4. Amoniak(NH ₃).....	10
BAB 3. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu Dan Tempat.....	11
3.2. Alat Dan Bahan.....	12
3.3. Prosedur Penelitian.....	13
3.3.1. Persiapan Wadah Pemeliharaan.....	13
3.3.2. Pengadaan Ikan Uji.....	13
3.3.3. Penebaran Larva.....	14
3.3.4. Pemberian Pakan dan Pemeliharaan.....	14
3.3.5. Sampling.....	14
3.4. Rancangan Penelitian.....	15
3.5. Parameter Pengamatan.....	16
3.5.1. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	16
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	16
3.5.3. Kelangsungan Hidup.....	16
3.5.4. Retensi Protein.....	17
3.5.5. Efisiensi Pakan.....	17
3.5.6. Rasio Konversi Pakan.....	17
3.5.7. Kualitas Air.....	17
3.6 Hipotesis Penelitian.....	18

3.7. Analisis Data	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.1.1. Pertumbuhan bobot relatif	19
4.1.2. Pertumbuhan panjang relatif.....	20
4.1.3. Kelangsungan Hidup	22
4.1.4. Retensi Protein.....	23
4.1.5. Efisiensi Pakan.....	25
4.1.6. Rasio Konversi Pakan(FCR).....	26
4.1.7. Kualitas Air	28
4.2. Pembahasan.....	28
4.2.1. Pertumbuhan bobot relatif	28
4.2.2. Pertumbuhan panjang relatif.....	30
4.2.3. Kelangsungan Hidup	32
4.2.4. Retensi Protein.....	34
4.2.5. Efisiensi Pakan.....	35
4.2.6. Rasio Konversi Pakan(FCR).....	37
4.2.7. Kualitas Air	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Realisasi Kegiatan.....	11
3.2. Alat-Alat yang Digunakan	12
3.3. Bahan-Bahan yang Digunakan.....	13
3.4 Metode pengukuran Kualitas air	18
4.1. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	19
4.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	21
4.3. Kelangsungan Hidup	22
4.4. Retensi Protein	24
4.5. Efisiensi Pakan	25
4.6. Rasio Konversi Pakan	27
4.7. Hasil Kualitas Air.....	28

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	4
2.1. Cacing Sutra (<i>Tubifex</i> sp.).....	7
2.1. Hi Pro Vite PSP Powder	8
2.1. Jelly Worms	8
3.1. Lokasi Penelitian.....	12
3.2. Tata Letak Satuan Percobaan	15
4.1. Grafik Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	20
4.2. Grafik Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.) ..	21
4.3. Grafik Kelangsungan Hidup Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	23
4.4. Grafik Retensi Protein Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	24
4.5. Grafik Efisiensi Pakan Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	26
4.6. Grafik Rasio Konversi Pakan Ikan Belida (<i>Chitala</i> sp.).....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengacakan Tata Letak Perlakuan.....	51
2. Data Pertumbuhan Bobot Relatif	51
3. Data Pertumbuhan Panjang Relatif	52
4. Data Kelangsungan Hidup.....	52
5. Data Efisiensi Pakan.....	53
6. Data Rasio Konversi Pakan	54
7. Uji Normalitas Pertumbuhan Bobot Relatif	55
8. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif	55
9. Uji Normalitas Kelangsungan Hidup	55
10. Uji Normalitas Retensi Protein.....	55
11. Uji Normalitas Efisiensi Pakan	56
12. Uji Normalitas Rasio Konversi Pakan.....	56
13. Uji Independent Sample t-Test Bobot Relatif	56
14. Uji Independent Sample t-Test Panjang Relatif	57
15. Uji Independent Sample t-Test Kelangsungan Hidup.....	57
16. Uji Independent Sample t-Test Retensi Protein	57
17. Uji Independent Sample t-Test Efisiensi Pakan	58
18. Uji Independent Sample t-Test Rasio Konversi Pakan	58
19. Hasil Analisis Amonia.....	59
20. Hasil Analisis Protein	60
21. Dokumentasi Kegiatan	61