

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI

**VARIASI PEMBERIAN CACING SUTRA (*Tubifex* sp.) DENGAN
JUMLAH YANG BERBEDA UNTUK PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)**



OLEH :

**ZEUBLON BILTEN PURBA
1910712310019**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025**

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI

**VARIASI PEMBERIAN CACING SUTRA (*Tubifex* sp.) DENGAN
JUMLAH YANG BERBEDA UNTUK PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)**



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

OLEH :
ZEUBLON BILTEN PURBA
1910712310019

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Variasi Pemberian Cacing Sutra (*Tubifex* sp.) Dengan Jumlah Yang Berbeda Untuk Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)

Nama : Zeublou Bilten Purba

NIM : 1910712310019


Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan


Program Studi : Akuakultur

Tanggal Ujian : 25 juni 2025


Persetujuan,

Pembimbing 1 Pembimbing 2


Dr. Hj. Rulmini, MP.
NIP. 19650407 199203 2 002



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


Penguji


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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi




Dr. Siti Aisidah, S.Pi., MP.
NIP. 19731010 199903 2 001

Dr. Agusvarif Hanafie, M.Si.
NIP. 19640818 199003 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “**Variasi Pemberian Cacing Sutra (*Tubifex sp.*) Dengan Jumlah yang Berbeda Untuk Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)**” Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas lambung Mangkurat, Banjarbaru. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya.
2. Kedua orang tua penulis yang sayangi Bapak **Nganjur purba** dan Ibu **Rian Boru Ginting** yang telah memberikan dukungan dan doa
3. Bapak **Dr.Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat
4. Ibu **Dr. Siti Aisiah, S.Pi., M.P.** Selaku Ketua Jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
5. Ibu **Dr.Ir. Hj. Rukmini,MP.** selaku ketua pembimbing dan **Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi. M.Si.** sebagai anggota pembimbing yang senantiasa membimbing dalam menyusun laporan skripsi ini.
6. Bapak **Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M. Si.** Dosen penguji dalam memberikan saran serta masukan dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini.
7. Bapak **M. Wahyu Junaidi, S.Pi** sebagai Kepala Balai di UPT. PPBAT Mentaos dan Staf Tata Laksana yang telah mengizinkan dan membantu proses penelitian ini.
8. Teruntuk Saudara kandung Penulis khususnya kakak Nardo, Seba, Rida dan Gameliel yang memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan laporan skripsi penelitian ini
9. Teman-teman dan rekan-rekan yang senantiasa memberi dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis meminta maaf atas kekurangan dari laporan penelitian ini yang telah disusun dengan sungguh-sungguh sebagaimana mestinya,

oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapa saja membacanya.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

VARIASI PEMBERIAN CACING SUTRA (*Tubifex* sp.) DENGAN JUMLAH YANG BERBEDA UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN PATIN (*Pangasius hypophtalmus*)

VARIATIONS OF SELF-FEEDING SILKWORM (*Tubifex* SP.) WITH DIFFERENT AMOUNTS FOR THE GROWTH AND SURVIVAL OF FRY PATIN FISH (*Pangasius hypophtalmus*)

Zeublun Bilten Purba¹, Rukmini², Noor Arida Fauzana³

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

Email : zeublunbiltenpurba@gmail.com¹, rukmini.bp@yahoo.com², noor.afauzana@ulm.ac.id³

ABSTRAK

Ikan patin (*Pangasius hypophtalmus*) termasuk ikan yang mudah dibudidayakan sebab bernilai ekonomis tinggi. Salah satu kunci terpenting yang perlu menjadi perhatian untuk mendorong pertumbuhan serta keberlangsungan hidup yang optimal benih ikan patin yaitu pemberian pakan alami. Penelitian ini bertujuan guna menganalisis pengaruh variasi pemberian pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp.) pada pertumbuhan serta keberlangsungan hidup benih ikan patin. Model yang dipergunakan pada riset ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) melibatkan tiga perlakuan serta tiga ulangan, yakni pemberian cacing sutra sebesar 3% (A), 5% (B), dan 7% (C). Hasil penelitian memperlihatkan bahwasanya pertumbuhan berat relatif serta panjang relatif paling tinggi diperoleh dalam perlakuan C masing-masing sebanyak 555,9% dan 95,6%. Rasio konversi pakan terbaik diperoleh di perlakuan A besarnya 1,87% dan tingkat keberlangsungan hidup benih ikan patin mencapai 100% seluruh perlakuan. Kualitas air selama penelitian dari awal hingga akhir berada pada kisaran optimal dengan pH 7,2–8,0, DO 6,0–7,2 mg/L, suhu 24,5–30,5°C, serta amoniak 0,01 – 0,06 mg/L.

Kata kunci : Ikan Patin, Cacing Sutra, Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup.

ABSTRACT

*Catfish (*Pangasius hypophtalmus*) as a fish that is easy to farm owing to its high market value. One of the most important keys that needs to be considered to encourage optimal growth and survivability of catfish fry is the provision of natural feed. This research seeks to assess the effect of variations in the provision of natural feed silkworms (*Tubifex* sp.) on the growth and survivability of catfish fry. A Completely Randomized Design (CRD) was applied in this research involving three treatments and three replications, namely the provision of silkworms at 3% (A), 5% (B), and 7% (C). The study found that the highest relative weight growth and relative length growth were obtained in treatment C at 555.9% and 95.6%, respectively. The most efficient feed conversion ratio was obtained in treatment A at 1.87, and the survival rate of catfish fry reached 100% in each treatments. Water quality throughout the study from beginning to end was in the optimal range with pH 7.2–8.0, DO 6.0–7.2 mg/L, temperature 24.5–30.5°C, and ammonia 0.01–0.06 mg/L.*

Keywords : Patin catfish, Silk Worms, Growth, Survival Rate.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumus Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	5
2.1.1. Klasifikasi Ikan Patin	5
2.1.2. Morfologi Ikan patin	6
2.1.3. Habitat Ikan Patin	6
2.1. Cacing Sutra (<i>Tubifex</i> sp.)	7
2.2. Performa Pertumbuhan	8
2.3. Kelangsungan Hidup	10
2.4. Kualitas Air	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Prosedur Penelitian	15
3.3.1. Persiapan Wadah Pemeliharaan	15
3.3.2. Persiapan Ikan Uji	15
3.3.3. Pemberian Pakan Dan Pemeliharaan	15
3.3.4. Penyiponan	16
3.3.5. Pengambilan Sampel Ikan	16

3.4. Rancangan Penelitian	17
3.5. Hipotesis	18
3.6. Parameter Pengamatan	18
3.6.1. Pertumbuhan Berat Relatif	18
3.6.2. Pertumbuhan Panjang Relatif	19
3.6.3. Rasio Konversi Pakan (FCR)	19
3.6.4. Kelangsungan Hidup / Survival Rate (SR)	19
3.6.5. Kualitas Air	20
3.7. Analisa Data	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil	22
4.1.1. Pertumbuhan Berat Relatif	22
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif	23
4.1.3. Rasio Konversi Pakan (FCR)	25
4.1.4. Kelangsungan Hidup	26
4.1.5. Kualitas Air	27
4.2. Pembahasan	28
4.2.1. Pertumbuhan Berat Relatif	28
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Relatif	29
4.2.3. Rasio Konversi Pakan (FCR)	30
4.2.4. Kelangsungan Hidup	31
4.2.5. Kualitas Air	32
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	13
3.2. Alat Di Gunakan Dalam Penelitian	14
3.3. Bahan-Bahan Yang di Gunakan Penelitian.....	14
3.4. Metode Pengukuran Kualitas Air	20
4.1. Rekapitulasi Rerata Data Hasil Penelitian Benih Ikan Patin	22
4.2. Rerata Pertumbuhan Berat Relatif (%)	22
4.3. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif(%)	24
4.4. Rerata Rasio Konversi Pakan	25
4.5. Rerata Kelangsungan Hidup	26
4.6. Hasil Pengukuran Kualitas Air	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	5
2.2. Cacing Sutra (<i>Tubifex</i> sp.)	7
3.1. Tata Letak Satuan Percobaan	18
4.1. Grafik Rerata Pertumbuhan Berat Relatif	23
4.2. Grafik Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif	24
4.3. Grafik Rerata Rasio Konversi Pakan	25
4.4. Grafik Kelangsungan Hidup	27

LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Rancangan Acak Lengkap	44
2. Cara Menjalankan SPSS	45

3. Data Pertumbuhan Berat Relatif	47
4. Uji Normalitas Pertumbuhan Berat Relatif	47
5. Uji Homogenitas Pertumbuhan Berat Relatif	47
6. Uji Anova Pertumbuhan Berat Relatif	48
7. Uji Duncan Pertumbuhan Berat Relatif	48
8. Data Pertumbuhan Panjang Relatif	49
9. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif	49
10. Uji Homogenitas Pertumbuhan Panjang Relatif	49
11. Uji Anova Pertumbuhan Panjang Relatif	50
12. Uji Duncan Pertumbuhan Panjang Relatif	50
13. Rasio Konversi Pakan (FCR)	51
14. Uji Normalitas Rasio Konversi Pakan	51
15. Uji Homogenitas Rasio Konversi Pakan	51
16. Uji Anova Rasio Konversi Pakan	52
17. Uji Duncan Rasio Konversi Pakan	52
18. Data Kelangsungan Hidup	53
19. Uji Normalitas Kelangsungan Hidup	53
20. Uji Anova Kelangsungan Hidup	53
21. Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian	54
22. Dokumentasi Hasil Analisis Amoniak	57