

**PENGARUH EKSTRAK MAGGOT TERHADAP PERKEMBANGAN DAN
KUALITAS BUDIDAYA AIR BELUT SAWAH (*Monopterus albus*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan



Disusun Oleh:

Jibril Bil Akrom

240370014

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2025**

**THE INFLUENCE OF MAGGOT EXTRACT ON THE GROWTH AND
WATER QUALITY OF RICE FIELD EEL (MONOPTERUS ALBUS)
AQUACULTURE**

AN UNDERGRADUATED THESIS

Submitted in one of fulfillment of the requirements for
the Degree of Fisheries



Prepared by:

Jibril Bil Akrom

240370014

**STUDY PROGRAM OF FISHERIES RESOURCES UTILIZATION
FACULTY OF FISHERIES AND MARINE SCIENCE
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY
JAKARTA
2025**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jibril Bil Akrom

Nim : 240370014

Program Studi : Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan

menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi ini menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila melakukan tindakan plagiat (penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 29 Agustus 2025



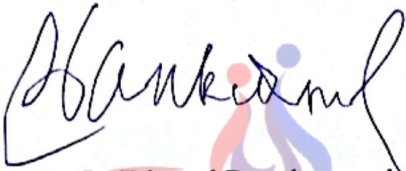
UNIVERSITAS
NEGARA INDONESIA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Jibril Bil Akrom
NIM : 240370014
Program Studi : Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan
Judul : Pengaruh Ekstrak Maggot Terhadap Perkembangan Dan
Kualitas Air Budidaya Belut Sawah (*Monopterus albus*)
Tanggal Ujian : 28 Agustus 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Edward Danakusumah, M.Sc.

NIDN: 0311124801



Ir. Riena F. Telussa, M.Si.

NIDN: 0008096107

UNIVERSITAS SATYA
NEGARA INDONESIA

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Rer. Nat. Budi Sulistyo

NIDN: 196611301987021001



Dr. Rer. Nat. Budi Sulistyo

NIDN: 196611301987021001

Tanggal disetujui : 29 Agustus 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Jibril Bil Akrom
NIM : 240370014
Program Studi : Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan
Judul : Pengaruh Ekstrak Maggot Terhadap Perkembangan Dan
Kualitas Air Budidaya Belut Sawah (*Monopterus albus*)
Tanggal Ujian : 28 Agustus 2025

Skripsi tersebut telah diperbaiki sesuai saran dan komentar Tim Penguji sebagai syarat unruk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Satya Negara Indonesia.

Jakarta, 29 Agustus 2025

Ketua Penguji


Dr. Ir. Edward Danakusumah, M.Sc.

NIDN: 0311124801

Penguji 1


Dr. Ir. Dwi Ermaningsih, M.Si

NIDN: 0306046902

Penguji 2


Ir. Riena F. Telussa, M.Si.

NIDN: 0008096107

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Jibril Bil Akrom
2. Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 14 Februari 2003
3. NIM : 240370014
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jl. Tugu Karya I, RT. 001 RW. 012
Kecamatan Cipondoh, Kota
Tangerang, Banten
6. Email : bilakromjibril@gmail.com



B. Pendidikan Formal

1. MI Ma'had Al-Zaytun Indramayu 2009 - 2014
2. MTs Ma'had Al-Zaytun Indramayu 2015 - 2017
3. MA Ma'had Al-Zaytun Indramayu 2017 - 2020
4. Universitas Satya Negara Indonesia 2021 – 2025

C. Pendidikan Non Formal

1. Pelatihan BNSP Klaster Pembudidayaan Ikan Lele 2025
2. KMI EXPO 2023

Jakarta, 29 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan

Jibril Bil Akrom

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Ir. Edward Danakusumah, M.Sc.

DOSEN PEMBIMBING II : Ir. Riena F. Telussa, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ekstrak maggot terhadap kualitas pakan, kualitas air, pertumbuhan, kelangsungan hidup, serta tingkah laku belut sawah (*Monopterus albus*). Metode yang digunakan meliputi analisis proksimat pada pakan (kadar air, abu, protein, lemak, dan karbohidrat), pengamatan kualitas air (suhu, pH, dan DO), pengukuran pertumbuhan harian (berat dan panjang), serta tingkat kelangsungan hidup (survival rate). Hasil uji proksimat menunjukkan variasi kandungan nutrisi pada setiap perlakuan. Protein tertinggi ditemukan pada P4 (37,22%) dan lemak tertinggi pada P1 (26,12%), sedangkan karbohidrat optimal hanya terdapat pada P3 (28,39%). Analisis kualitas air menunjukkan bahwa perlakuan P2 dan P3 berada dalam kisaran optimal (suhu 28–30 °C, pH 7–7,5, DO 5–5,7 mg/L), sedangkan P1 dan P4 cenderung menurun akibat tingginya kandungan lemak pakan. Survival rate tertinggi terdapat pada P3 dengan tingkat kelangsungan hidup 100%, sedangkan P1, P2, dan P4 hanya berkisar 40–86,67%. Laju pertumbuhan harian terbaik juga ditunjukkan pada P3, dengan pertambahan berat total 0,26 g/hari dan panjang total 0,11 cm/hari. Temuan ini menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60% ekstrak maggot + 40% bekatul) merupakan formulasi pakan paling efektif, karena mampu menjaga kualitas air, meningkatkan pertumbuhan, serta mendukung kelangsungan hidup belut sawah secara optimal.

Kata kunci: ekstrak maggot, *Monopterus albus*, proksimat, kualitas air, pertumbuhan, survival rate.

ADVISOR I : Dr. Ir. Edward Danakusumah, M.Sc.

ADVISOR II : Ir. Riena F. Telussa, M.Si.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of maggot extract on feed quality, water quality, growth performance, survival rate, and behavior of rice field eel (*Monopterus albus*). Proximate analysis of feed was conducted to measure moisture, ash, protein, lipid, and carbohydrate content, along with observations of water quality parameters (temperature, pH, and dissolved oxygen/DO), daily growth rate (weight and length), and survival rate. The proximate test results indicated variations among treatments, with the highest protein content in P4 (37.22%) and the highest lipid content in P1 (26.12%), while the optimal carbohydrate level was found only in P3 (28.39%). Water quality analysis showed that P2 and P3 remained within the optimal range (temperature 28–30 °C, pH 7–7.5, DO 5–5.7 mg/L), whereas P1 and P4 experienced a decline due to high lipid content in the feed. The highest survival rate was observed in P3 (100%), while P1, P2, and P4 ranged from 40% to 86.67%. The best daily growth rate was also recorded in P3, with a total weight gain of 0.26 g/day and a total length increase of 0.11 cm/day. These findings indicate that the P3 formulation (60% maggot extract + 40% rice bran) is the most effective feed composition, as it maintains water quality, enhances growth, and supports the survival of *Monopterus albus* optimally.

Keywords: maggot extract, *Monopterus albus*, proximate analysis, water quality, growth, survival rate.