

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PERFORMA PERTUMBUHAN BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas*  
*testudineus* Bloch) DENGAN PENAMBAHAN SELENIUM  
ORGANIK DALAM PAKAN KOMERSIAL**



**Oleh:**

**NOR SYIFA**  
**2110712120001**

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

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PERFORMA PERTUMBUHAN BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas*  
*testudineus* Bloch) DENGAN PENAMBAHAN SELENIUM  
ORGANIK DALAM PAKAN KOMERSIAL**



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

**Oleh:**

**NOR SYIFA**  
**2110712120001**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : **PERFORMA PERTUMBUHAN BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch) DENGAN PENAMBAHAN SELENIUM ORGANIK DALAM PAKAN KOMERSIAL**

**NAMA** : **NOR SYIFA**

**NIM** : **2110712120001**

**FAKULTAS** : **PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

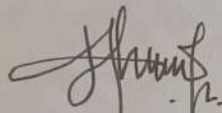
**PROGRAM STUDI** : **AKUAKULTUR**

**TANGGAL UJIAN** : **17 JANUARI 2025**

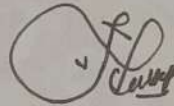
**Persetujuan Pembimbing,**

Pembimbing 1

Pembimbing 2

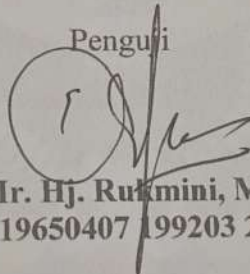


**Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi., M.Si.**  
**NIP. 19700718 199603 2 001**



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

Penguji



**Dr. Ir. Hj. Rukmini, M.P.**  
**NIP. 19650407 199203 2 002**


**Mengetahui,**

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



**Dr. Ari Untung Bijaksana, MP.**  
**NIP. 19640517 199303 1 001**

Koordinator Program Studi Akuakultur



**Dr. Siti Aisiah, S.Pi., M.P.**  
**NIP. 19731010 199903 2 001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi berjudul “Performa Pertumbuhan Benih Ikan Papuyu (*Anabas testudineus* Bloch) dengan Penambahan Selenium Organik dalam Pakan Komersial”.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhammad Rujain dan Ibu Hamsinah selaku orang tua penulis
2. Ahmad Rijani selaku kakak laki-laki penulis
3. Bapak H. Untung Bijaksana, M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
4. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi, M.P. selaku Koordinator Program Studi Akuakultur
5. Ibu Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Pembimbing Skripsi
6. Bapak Junius Akbar, S.Pi. M.Si. selaku Anggota Pembimbing Skripsi
7. Ibu Dr. Ir. Hj. Rukmini, M.P. selaku Dosen Penguji Skripsi
8. Bapak Siswanto, S.Pi., M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik
9. Teman-teman Akuakultur Angkatan 2021
10. Teman-teman Akuakultur Angkatan 2022
11. Teman-teman Mahasiswa Pecinta Alam Piranha
12. Serta semua pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua orang dan bisa berguna sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, Januari 2025

Penulis

**PERFORMA PERTUMBUHAN BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch) DENGAN PENAMBAHAN SELENIUM ORGANIK DALAM PAKAN KOMERSIAL**

***GROWTH PERFORMANCE OF CLIMBING PERCH FRY (*Anabas testudineus* Bloch) WITH THE ADDITION OF SELENIUM ORGANIC IN COMMERCIAL FEED***

**Nor Syifa<sup>1)</sup>, Noor Arida Fauzana<sup>2)</sup> dan Junius Akbar<sup>3)</sup>**

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

Email: <sup>1)</sup>[2110712120001@mhs.ulm.ac.id](mailto:2110712120001@mhs.ulm.ac.id), <sup>2)</sup>[noor.fauzana@ulm.ac.id](mailto:noor.fauzana@ulm.ac.id), <sup>3)</sup>[junius.akbar@ulm.ac.id](mailto:junius.akbar@ulm.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa pertumbuhan benih ikan papuyu yang diberi penambahan selenium organik dengan dosis yang berbeda dalam pakan komersial dan dosis selenium organik terbaik yang dapat ditambahkan ke dalam pakan komersial untuk performa pertumbuhan benih ikan papuyu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan yakni penambahan selenium organik 0 mg, 1 mg, 2 mg, 3 mg dan 4 mg/kg pakan. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan panjang relatif, pertumbuhan bobot relatif, rasio konversi pakan, efisiensi pakan, kelangsungan hidup dan kualitas air. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan 4 mg selenium organik/kg pakan memberikan pertumbuhan panjang relatif tertinggi 13,62% dan penambahan 1 mg selenium organik/kg pakan memberikan pertumbuhan bobot relatif tertinggi 29,77%, rasio konversi pakan 7,92, efisiensi pakan 12,65% dan kelangsungan hidup 96,66%. Semua parameter kualitas air tersebut masih memenuhi untuk pemeliharaan ikan papuyu. Berdasarkan penelitian ini, pertumbuhan bobot relatif 32% dipengaruhi oleh dosis selenium organik dan sisanya 68% dipengaruhi oleh faktor lain, sedangkan dosis selenium organik terbaik adalah 1 mg/kg pakan pada ikan papuyu.

**Kata Kunci:** ikan papuyu, pakan komersial, selenium organik, pertumbuhan

**ABSTRACT**

*This research aims to analyze the growth performance of climbing perch fry that were given the addition of organic selenium at different doses in commercial feed and the best dose of organic selenium that can be added to commercial feed for the growth performance of climbing perch fry. This research used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications, namely the addition of organic selenium 0 mg, 1 mg, 2 mg, 3 mg and 4 mg/kg feed. The parameters observed were relative length growth, relative weight growth, feed conversion ratio, feed efficiency, survival and water quality. The results of this research showed that the addition of 4 mg organic selenium/kg feed provided the highest relative length growth of 13,62% and the addition of 1 mg organic selenium/kg feed provided the highest relative weight growth of 29,77%, feed conversion ratio 7,92, feed efficiency 12,65% and survival 96,66%. All water quality parameters are still sufficient for raising climbing perch. Based on this research, 32% of relative weight growth was influenced by the dose of organic selenium and the remaining 68% was influenced by other factors, while the best dose of organic selenium was 1 mg/kg feed for climbing perch.*

**Key words:** climbing perch, commercial feed, organic selenium, growth

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Ikan Papuyu.....	4
2.2. Pakan Komersial.....	6
2.3. Selenium Organik.....	7
2.4. Pertumbuhan Ikan.....	10
2.5. Rasio Konversi Pakan dan Efisiensi Pakan.....	11
2.6. Kelangsungan hidup.....	12
2.7. Retensi Protein dan Retensi Lemak.....	13
2.8. Kualitas Air.....	14
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	16
3.1. Waktu dan Tempat.....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.2.1. Alat.....	17
3.2.2. Bahan.....	17
3.3. Prosedur Penelitian.....	18
3.3.1. Persiapan Wadah.....	18
3.3.2. Persiapan Ikan Uji.....	18
3.3.3. Persiapan Pakan Uji.....	18
3.3.4. Pemeliharaan Ikan.....	19
3.4. Rancangan Percobaan.....	19
3.5. Parameter Penelitian.....	20
3.5.1. Analisis Proksimat.....	20
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	20
3.5.3. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	20
3.5.4. Rasio Konversi Pakan.....	21
3.5.5. Efisiensi Pakan.....	21
3.5.6. Kelangsungan Hidup.....	21
3.5.7. Retensi Protein.....	22
3.5.8. Retensi Lemak.....	22
3.5.9. Kualitas Air.....	22
3.6. Analisis Data.....	22
3.7. Hipotesis.....	24

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	25
4.1. Hasil .....	25
4.1.1. Analisis Proksimat .....	25
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	26
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	28
4.1.4. Rasio Konversi Pakan .....	30
4.1.5. Efisiensi Pakan .....	31
4.1.6. Kelangsungan Hidup.....	33
4.1.7. Retensi Protein.....	34
4.1.8. Retensi Lemak .....	35
4.1.9. Kualitas Air .....	35
4.2. Pembahasan .....	36
4.2.1. Analisis Proksimat .....	36
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	38
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	39
4.2.4. Rasio Konversi Pakan .....	41
4.2.5. Efisiensi Pakan .....	42
4.2.6. Kelangsungan Hidup.....	43
4.2.7. Retensi Protein.....	44
4.2.8. Retensi Lemak .....	44
4.2.9. Kualitas Air .....	45
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	49
<b>LAMPIRAN</b> .....	58

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Kegiatan Penelitian .....	16
3.2. Alat yang Digunakan.....	17
3.3. Bahan yang Digunakan .....	17
4.1. Hasil Analisis Proksimat Pakan.....	25
4.2. Hasil Analisis Proksimat Ikan .....	26
4.3. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	26
4.4. Hasil Uji ANOVA Pertumbuhan Panjang Relatif .....	27
4.5. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	28
4.6. Hasil Uji ANOVA Pertumbuhan Bobot Relatif .....	29
4.7. Rasio Konversi Pakan .....	30
4.8. Hasil Uji ANOVA Rasio Konversi Pakan.....	31
4.9. Efisiensi Pakan.....	32
4.10. Hasil Uji ANOVA Efisiensi Pakan .....	33
4.11. Kelangsungan Hidup .....	33
4.12. Retensi Protein .....	34
4.13. Retensi Lemak .....	35
4.14. Kualitas Air.....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ).....	5
2.2. Pakan Komersial .....	6
2.3. (a) Selenium Organik; (b) Selenosistein & Selenomethionin .....	9
3.1. Lokasi Penelitian.....	16
3.2. Tata Letak Wadah Percobaan .....	20
4.1. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif .....	27
4.2. Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif .....	28
4.3. Analisis Regresi dan Korelasi Pertumbuhan Bobot Relatif .....	30
4.4. Rerata Rasio Konversi Pakan .....	31
4.5. Rerata Efisiensi Pakan.....	32
4.6. Rerata Kelangsungan Hidup .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Pengacakan Tata Letak Wadah Percobaan.....	58
Lampiran 2. Foto Produk Selenium Organik .....	59
Lampiran 3. Data Hasil Analisis Proksimat Pakan.....	60
Lampiran 4. Data Hasil Analisis Proksimat Ikan .....	61
Lampiran 5. Data Jumlah Pakan.....	62
Lampiran 6. Data Panjang Ikan Papuyu Selama Masa Pemeliharaan .....	63
Lampiran 7. Data Pertumbuhan Panjang Relatif .....	64
Lampiran 8. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif .....	65

Lampiran 9. Uji Homogenitas Pertumbuhan Panjang Relatif .....	66
Lampiran 10. Uji ANOVA Pertumbuhan Panjang Relatif.....	66
Lampiran 11. Data Bobot Ikan Papuyu Selama Masa Pemeliharaan .....	67
Lampiran 12. Data Pertumbuhan Bobot Relatif .....	68
Lampiran 13. Uji Normalitas Pertumbuhan Bobot Relatif .....	69
Lampiran 14. Uji Homogenitas Pertumbuhan Bobot Relatif.....	70
Lampiran 15. Uji ANOVA Pertumbuhan Bobot Relatif .....	70
Lampiran 16. Uji Lanjutan Duncan Pertumbuhan Bobot Relatif.....	71
Lampiran 17. Analisis Regresi dan Korelasi Pertumbuhan Bobot Relatif	72
Lampiran 18. Data Rasio Konversi Pakan .....	74
Lampiran 19. Uji Normalitas Rasio Konversi Pakan .....	75
Lampiran 20. Uji Homogenitas Rasio Konversi Pakan .....	76
Lampiran 21. Uji ANOVA Rasio Konversi Pakan.....	76
Lampiran 22. Data Efisiensi Pakan.....	77
Lampiran 23. Uji Normalitas Efisiensi Pakan .....	78
Lampiran 24. Uji Homogenitas Efisiensi Pakan .....	79
Lampiran 25. Uji ANOVA Efisiensi Pakan .....	79
Lampiran 26. Data Ikan yang Hidup Selama Pemeliharaan .....	80
Lampiran 27. Data Kelangsungan Hidup .....	80
Lampiran 28. Data Retensi Protein.....	81
Lampiran 29. Data Retensi Lemak .....	81
Lampiran 30. Data Kualitas Air .....	81
Lampiran 31. Dokumentasi Kegiatan .....	82