

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PENGARUH SUPLEMENTASI SELENIUM ORGANIK DENGAN DOSIS**  
**YANG BERBEDA DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMA**  
**PERTUMBUHAN IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**



**Oleh:**

**NUR AMALIA PUTRI**  
**2110712220005**

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

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PENGARUH SUPLEMENTASI SELENIUM ORGANIK DENGAN DOSIS**  
**YANG BERBEDA DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMA**  
**PERTUMBUHAN IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**



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

**Oleh:**

**NUR AMALIA PUTRI**  
**2110712220005**

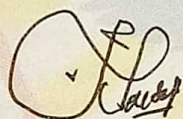
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Pengaruh Suplementasi Selenium Organik dengan Dosis yang Berbeda dalam Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)  
**Nama** : Nur Amalia Putri  
**NIM** : 2110712220005  
**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
**Program Studi** : Akuakultur  
**Tanggal Ujian** : 26 Maret 2025

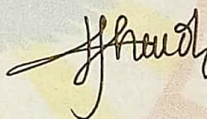
### Persetujuan Pembimbing

**Pembimbing 1**



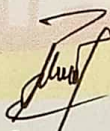
**Junius Akbar, S.Pi., M.Si.**  
NIP. 19660604 199403 1 004

**Pembimbing 2**



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

**Penguji**

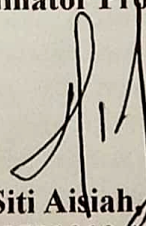


**Ir. H. Muhammad Adriani, M.Si.**  
NIP. 19620726 198803 1 001



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

**Koordinator Program Studi**



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

**PENGARUH SUPLEMENTASI SELENIUM ORGANIK PADA PAKAN  
DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMA  
PERTUMBUHAN IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**

***THE EFFECT OF ORGANIC SELENIUM SUPPLEMENTATION IN FEED  
WITH DIFFERENT DOSES ON THE GROWTH PERFORMANCE OF  
CLIMBING PERCH (*Anabas testudineus*)***

**Nur Amalia Putri<sup>1)</sup>, Junius Akbar<sup>2)</sup>, Noor Arida Fauzana<sup>3)</sup>**

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

email: [2110712220005@mhs.ulm.ac.id](mailto:2110712220005@mhs.ulm.ac.id)<sup>1)</sup>, [junius.akbar@ulm.ac.id](mailto:junius.akbar@ulm.ac.id)<sup>2)</sup>,  
[noor.afauzana@ulm.ac.id](mailto:noor.afauzana@ulm.ac.id)<sup>3)</sup>

***Abstrak***

Ikan papuyu merupakan komoditas yang sangat potensial untuk dikembangkan karena memiliki beberapa keunggulan. Mineral berperan dalam berbagai tahap metabolisme, salah satu mineral yang berperan terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan adalah selenium. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh suplementasi selenium organik dengan dosis yang berbeda dalam pakan terhadap performa pertumbuhan ikan papuyu dan kualitas pakan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan yaitu suplementasi selenium organik 0 g, 1 g, 2 g, 3 g dan 4 g/kg pakan. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan panjang relatif, pertumbuhan bobot relatif, rasio konversi pakan, efisiensi pakan, tingkat kelangsungan hidup dan parameter pendukung retensi protein, retensi lemak dan kualitas air. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1 g selenium organik/kg pakan memberikan pertumbuhan panjang relatif tertinggi 11,11%, pertumbuhan bobot relatif tertinggi 57,26% dan efisiensi pakan tertinggi 21,42%. Hasil Rasio Konversi pakan tertinggi pada 2 g selenium organik/kg pakan yaitu 10,49%, pakan tanpa selenium organik memberikan retensi protein dan lemak tertinggi yakni 11,22% dan 41,063% serta kelangsungan hidup tertinggi 90% pada 1,2,4 g selenium organik/kg pakan. Pertumbuhan ikan papuyu dipengaruhi 10% oleh suplementasi selenium organik dan 90% dari faktor lain.

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

***Abstract***

*Climbing perch is a very potential commodity to be developed because it has several advantages. Minerals play a role in various stages of metabolism, one of the minerals that plays a role in the growth and health of fish is selenium. The purpose of this study was to analyze the effect of organic selenium supplementation with different doses in feed on the growth performance of Climbing perch. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications, namely organic selenium supplementation of 0 g, 1 g, 2 g, 3 g and 4 g/kg of feed. The parameters observed were relative length growth, relative weight growth, feed conversion ratio, feed efficiency, survival rate, and supporting parameters protein retention, fat retention, and water quality. The results of this study indicate that 1 g of organic selenium/kg of feed provides the highest relative length growth of 11.11%, the highest relative weight growth of 57.26%, and the highest feed efficiency of 21.42%. The highest feed conversion ratio results at 2 g organic selenium/kg feed, which is 10.49%, feed without organic selenium provides the highest protein and fat retention, which is 11.22% and 41.063% and the highest survival rate of 90% at 1.2.4 g organic selenium/kg feed. The growth of papuyu fish is influenced by 10% organic selenium supplementation and 90% by other factors.*

**Keywords:** Climbing perch, feed, organic selenium, growth

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul Pengaruh Suplementasi Organik dengan Dosis yang Berbeda dalam Pakan Terhadap Performa Petumbuhan Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*).

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Salasiah, Mama tercinta, beliau sosok orang tua tunggal penulis yang selalu mendukung dan memberikan begitu besar cinta dalam setiap perjalanan penulis, sosok panutan penulis untuk menjadi sosok perempuan kuat. Terima kasih atas kasih sayang, semangat, ridho, doa dan dukungan dalam proses penelitian sampai detik ini.
2. Imberan (Alm), Abah tercinta, beliau sosok cinta pertama penulis yang belum pernah penulis lihat. Walaupun setiap hari penulis hanya bisa merindukan sosok beliau tanpa pernah memiliki, namun penulis tetap merasa beliau selalu menemani dan selalu ada di samping penulis. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan penulis agar menjadi sosok yang kuat dan tegar di dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini.
3. Masteka, Nini tersayang, Terima kasih atas kepercayaan, kasih sayang, semangat, ridho, doa dan dukungan dalam proses penelitian sampai detik ini. Laporan penelitian skripsi ini dibuat dan dipersembahkan khusus untuk keluarga penulis, yaitu mama dan nini penulis sendiri, sosok yang telah berhasil mendidik dan menanamkan hal-hal baik kepada penulis sampai saat ini.
4. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP, sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah banyak memberikan arahan, nasehat, dan motivasi.
5. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP, sebagai Koordinator Program Studi Akuakultur yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi.

6. Bapak Junius Akbar, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Tim Pembimbing atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi.
7. Ibu Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi., M.Si. selaku Anggota Tim Pembimbing sekaligus Dosen PA atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi.
8. Bapak Ir. H. Muhammad Adriani, M.Si. selaku penguji yang telah memberikan masukan yang membangun dan berguna untuk memperbaiki laporan penelitian skripsi.
9. Seluruh Dosen Program Studi Akuakultur yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.
10. Seluruh keluarga yang selalu mau direpotkan penulis baik secara materi, finansial maupun tenaga.
11. Zainur, Noufia, Maza, Meity, Helda, Siyin, Lisa, Ace selaku teman dekat penulis yang senantiasa menemani, membantu, memberikan semangat serta menguatkan penulis ketika berada dititik terendah dalam menyelesaikan penulisan laporan penelitian skripsi dari awal hingga akhir.
12. Febri dan Abel, teman setim nutrisi terima kasih sudah membantu dan seluruh pihak yang membantu penulis, mungkin juga tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah menemani penulis untuk menulis laporan penelitian skripsi ini.
13. Seluruh teman-teman Akuakultur 2021. Terima kasih sudah menemani dan membersamai penulis selama hampir 4 tahun, dengan menjalani semua suka-duka bersama dan telah berjuang bersama hingga perkuliahan berakhir.
14. Nur Amalia Putri. Terima kasih sudah berusaha dan berjuang melewati masa kuliah ini dengan tabah, ikhlas, bersemangat, walaupun sering diiringi regekan, keluhan, dan tangisan. Terima kasih karena terus berusaha dan bertahan. Penulis berjanji akan melakukan hal-hal baik semaksimal mungkin untuk kedepannya, karena ini bukanlah akhir dari segalanya.

15. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian skripsi ini masih terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusunan laporan ini. Semoga laporan penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang dan bisa berguna sebagaimana semestinya.

Banjarbaru, Maret 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<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 .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	5
2.1.1. Klasifikasi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	5
2.1.2. Morfologi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	5
2.1.3. Habitat Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	6
2.1.4. Makanan dan Kebiasaan Makan .....	7
2.2. Pakan Buatan .....	8
2.3. Selenium Organik .....	9
2.4. Pertumbuhan .....	10
2.5. Konversi Pakan dan Efisiensi Pakan .....	11
2.6. Tingkat Kelangsungan Hidup .....	12
2.7. Retensi Protein dan Retensi Lemak .....	13
2.8. Kualitas Air .....	14
2.8.1. Suhu Media Air .....	14
2.8.2. Oksigen Terlarut .....	14
2.8.3. Derajat Keasaman Air (pH air) .....	15
2.8.4. Kandungan Amonia-Nitrogen .....	15
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	17
3.1. Tempat dan Waktu .....	17
3.2. Alat dan Bahan .....	18
3.3. Prosedur Penelitian .....	19
3.4. Rancangan Percobaan .....	22
3.5. Pengamatan .....	23
3.6. Hipotesis .....	26
3.7. Analisis Data .....	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
4.1. Hasil .....	29
4.1.1. Analisis Proksimat Pakan dan Daging Ikan Papuyu ..	29
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu .....	30
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu .....	32
4.1.4. Rasio Konversi Pakan (FCR) Ikan Papuyu .....	34
4.1.5. Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	36

4.1.6. Tingkat Kelangsungan Hidup.....	37
4.1.7. Retensi Protein .....	39
4.1.8. Retensi Lemak.....	40
4.1.9. Kualitas Air .....	41
4.2. Pembahasan.....	41
4.2.1. Analisis Proksimat Pakan dan Daging Ikan Papuyu ..	41
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu.....	45
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu.....	46
4.2.4. Rasio Konversi Pakan (FCR) Ikan Papuyu .....	48
4.2.5. Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	49
4.2.6. Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu .....	50
4.2.7. Retensi Protein .....	51
4.2.8. Retensi Lemak.....	52
4.2.9. Kualitas Air .....	52
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
3.1. Jadwal Penelitian.....	17
3.2. Alat yang Digunakan dalam Penelitian .....	18
3.3. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian .....	18
3.4. Formulasi Pakan Buatan yang Diuji dengan Kandungan 30% .....	21
4.1. Uji Proksimat Pakan Ikan Papuyu .....	29
4.2. Uji Proksimat Ikan Papuyu .....	30
4.3. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu (%) .....	30
4.4. Hasil Uji ANOVA Pertumbuhan Panjang Relatif.....	31
4.5. Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu (%) .....	32
4.6. Hasil Uji ANOVA Pertumbuhan Bobot Relatif.....	33
4.7. Rerata Rasio Konversi Pakan.....	34
4.8. Hasil Uji ANOVA Rasio Konversi Pakan .....	35
4.9. Rerata Efisiensi Pakan.....	36
4.10. Hasil Uji ANOVA Efisiensi Pakan (%).....	37
4.11. Rerata Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu (%).....	37
4.12. Hasil Uji ANOVA Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu ....	38
4.13. Retensi Protein (%) .....	39
4.14. Retensi Lemak (%).....	40
4.15. Kualitas Air .....	41

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	6
2.2. Selenium Organik.....	9
3.1. Laboratorium Basah .....	16
3.2. Kerangka Penelitian .....	19
3.3. Tata Letak Akuarium .....	23
4.1. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu .....	31
4.2. Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu .....	33
4.3. Rerata Rasio Konversi Pakan.....	35
4.4. Rerata Efisiensi Pakan.....	36
4.5. Rerata Tingkat Kelangsungan Hidup .....	38
4.6. Retensi Protein .....	39
4.7. Retensi Lemak.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Pengacakan .....	63
2. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu .....	65
3. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu.....	66
4. Uji Homogenitas Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu .....	67
5. Uji Anova Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu.....	68
6. Rerata Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu .....	69
7. Uji Normalitas Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu.....	70
8. Uji Homogenitas Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu .....	71
9. Uji Anova Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu.....	72
10. Uji Beda Nilai Tengah (Duncan) Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan .	73
11. Uji Regresi Pertumbuhan Bobot Relatif Ikan Papuyu .....	74
12. Rerata Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu.....	75
13. Uji Normalitas Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu .....	76
14. Uji Homogenitas Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu.....	77
15. Uji Anova Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu .....	78
16. Rerata Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	79
17. Uji Normalitas Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	80
18. Uji Homogenitas Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	81
19. Uji Anova Efisiensi Pakan Ikan Papuyu .....	82
20. Rerata Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	83
21. Uji Normalitas Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu .....	84
22. Uji Homogenitas Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	85
23. Uji Anova Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu .....	86
24. Rerata Retensi Protein Ikan Papuyu.....	87
25. Rerata Retensi Lemak Ikan Papuyu .....	88
26. Hasil Uji Proksimat Pakan Ikan Papuyu .....	89
27. Hasil Uji Proksimat Protein dan Lemak dalam Daging Ikan Papuyu	90
28. Dokumentasi Penelitian .....	91
29. Lembar Konsultasi Skripsi.....	93