

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI  
EFEK PENGKAYAAN *Artemia sp.* MENGGUNAKAN  
FRUKTOOLIGOSAKARIDA UNTUK MENINGKATKAN  
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN  
PAPUYU (*Anabas testudineus*, Bloch)**



**OLEH :**

**MUHAMMAD AFIF  
2110712210021**

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

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI  
EFEK PENGKAYAAN *Artemia sp.* MENGGUNAKAN  
FRUKTOOLIGOSAKARIDA UNTUK MENINGKATKAN  
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN  
PAPUYU (*Anabas testudineus*, Bloch)**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program Studi  
Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

**OLEH :**

**MUHAMMAD AFIF  
2110712210021**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Efek Pengkayaan *Artemia sp.* Menggunakan Fruktooligosakarida Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*, Bloch)

**Nama** : M. AFIF

**NIM** : 2110712210021

**Fakultas** : Perikanan Dan Ilmu Kelautan

**Program Studi** : Akuakultur

**Tanggal Ujian** : Jumat 22 Agustus 2025

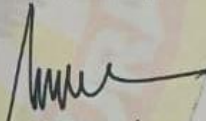
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



Ir. Hj. Ririen Kartika Rini, MP.i  
NIP. 19680421 199303 2 002

Pembimbing 2



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

Penguji

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



Dekan

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

Koordinator Program Studi



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

**EFEK PENGKAYAAN *Artemia sp.* MENGGUNAKAN  
FRUKTOOLIGOSAKARIDA UNTUK MENINGKATKAN  
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN  
PAPUYU (*Anabas testudineus*, Bloch)**

***THE EFFECT OF Artemia Sp. ENRICHMENT WITH  
FRUCTOOLIGOSACCHARIDES ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF  
CLIMBING PERCH LARVAE (*Anabas Testudineus*, BLOCH)***

**Muhammad Afif<sup>1)</sup>, Ririen Kartika Rinie<sup>2)</sup>, Indira Fitriliani<sup>3)</sup>**

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

email: [2110712210021@mhs.ulm.ac.id](mailto:2110712210021@mhs.ulm.ac.id)<sup>1)</sup>, [ririen.krini@ulm.ac.id](mailto:ririen.krini@ulm.ac.id)<sup>2)</sup>, [Indira.fitriliani@ulm.ac.id](mailto:Indira.fitriliani@ulm.ac.id)<sup>3)</sup>

***Abstrak***

Tujuan Penelitian ini ialah untuk mengetahui dosis pemberian efek pengkayaan FOS terhadap *Artemia sp.* yang terbaik untuk pendederan larva Ikan Papuyu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan dengan menggunakan dosis pengkayaan FOS yaitu A (0 ml), B (1,3 ml), C (1,5 ml). Parameter yang diamati adalah kelangsungan hidup, uji proksimat, pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan berat mutlak dan parameter pendukung kualitas air. Hasil penelitian ini didapatkan rerata kelangsungan hiduplarva ikan papuyu tertinggi pada perlakuan A (82%) kemudian disusul perlakuan B (81%) dan terkecil pada perlakuan C (64%). Hasil uji proksimat tertinggi pada oerlakuan C (51,6%) kemudian di susul perlakuan B (47,7%) dan terkecil pada perlakuan A (7%). Rerata pertumbuhan panjang mutlak tertinggi pada perlakuan C (0,86 cm) kemudian disusul perlakuan B (0,56 cm) dan A (0,56 cm). Hasil rerata pertumbuhan berat mutlak tertinggi pada perlakuan C (0,04 g) disusul perlakuan B (0,03 g) dan terendah pada perlakuan A (0,02 g). Hasil uji ANOVA pada penelitian ini kelangsungan hidup dan pertumbuhan panjang mutlak berpengaruh nyata dilanjutkan uji lanjutan Duncan. pada pertumbuhan berat mutlak pengkayaan dengan FOS tidak berpengaruh nyata.

Kata kunci: Ikan Papuyu, Fruktooligosakarida, Pengkayaan

***Abstrak***

*The objective of this study was to determine the optimal dose of FOS enrichment on Artemia sp. for the nursery of Climbing perch larvae. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and three replicates. The doses of FOS enrichment used were: Treatment A (0 ml), Treatment B (1.3 ml), and Treatment C (1.5 ml). Observed parameters included survival rate, proximate analysis, absolute length growth, absolute weight growth, and supporting water quality parameters. The results showed that the highest average survival rate was in Treatment A (82%), followed by Treatment B (81%), and the lowest in Treatment C (64%). The highest proximate value was found in Treatment C (51.6%), followed by Treatment B (47.7%), and the lowest in Treatment A (7%). The highest average absolute length growth was observed in Treatment C (0.86 cm), followed by Treatments B and A (both 0.56 cm). The highest average absolute weight growth was also in Treatment C (0.04 g), followed by Treatment B (0.03 g), and the lowest in Treatment A (0.02 g). The ANOVA test results indicated that survival rate and absolute length growth were significantly affected by the treatments, and further analyzed with Duncan's Multiple Range Test, which showed significant differences. However, the enrichment with FOS did not have a significant effect on absolute weight growth.*

*Keywords: Climbing perch, Fructooligosaccharides, Enrichment*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya, serta shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan sahabatnya. Dengan izin-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini yang berjudul “ Efek Pengkayaan *Artemia sp.* Menggunakan Fruktooligosakarida Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*, Bloch) ”. laporan ini memaparkan rancangan penelitian yang akan dilaksanakan, dengan menggunakan literatur yang relevan dari jurnal-jurnal yang mendukung penelitian ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan laporan penelitian skripsi ini :

1. Ibu Bahriah dan Bapak Nurdiansyah selaku orangtua penulis
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
3. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP. selaku Koordinator Prodi Akuakultur
4. Ibu Ir. Hj. Ririen Kartika Rinie, MP. dan Ibu Dr. Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi., M.Si. selaku Pembimbing Penelitian
5. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P., selaku Penguji
6. Bapak Dr. Ir. Agussyarif Hanafie. M.Si selaku ketua Laboratorium Basah
7. Kawan-kawan pengurus Laboratorium Basah
8. Kawan-kawan dari Akuakultur 21 dan Akuakultur 22
9. Seluruh pihak yang membantu penulis dalam penyusunan proposal ini

Dengan ditulisnya laporan penelitian ini, semoga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang terkait, serta dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang akuakultur. Harapan saya, penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dan menjadi referensi yang berguna bagi peneliti, praktisi, maupun pihak-pihak yang berkepentingan.

Banjarbaru, Juli 2025

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Biologi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> , Bloch) .....	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> , Bloch) .....	4
2.1.2. Morfologi .....	4
2.1.3. Habitat.....	5
2.1.4. Pakan dan Kebiasaan Makanan Ikan Papuyu.....	5
2.2. Pendederan.....	6
2.3. <i>Artemia sp.</i> .....	6
2.4. <i>Feed Additive</i> .....	7
2.5. Fruktooligosakarida.....	7
2.6. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ).....	8
2.7. Pertumbuhan.....	9
2.8. Analisis Proksimat.....	10
2.9. Kualitas Air.....	10
2.9.1. Suhu.....	10
2.9.2. pH.....	10
2.9.3. DO ( <i>Dissolved Oxygen</i> ) .....	11
2.9.4. Amoniak.....	12

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Prosedur Penelitian.....	15
3.4. Rancangan Percobaan.....	17
3.5. Parameter Penelitian dan Pengolahan Data.....	18
3.5.1. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ).....	18
3.5.2. Uji Proksimat <i>Artemia sp.</i> .....	18
3.5.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	19
3.5.4. Pertumbuhan Berat Mutlak.....	19
3.5.5. Kualitas air.....	19
3.6. Analisis Data.....	20
3.7. Hipotesis .....	21
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1. Hasil.....	22
4.1.1. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ).....	22
4.1.2. Uji Proksimat.....	23
4.1.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	24
4.1.4. Pertumbuhan Berat Mutlak.....	26
4.1.5. Kualitas Air.....	27
4.2. Pembahasan.....	28
4.2.1. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ).....	28
4.2.2. Uji Proksimat.....	29
4.2.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	30
4.2.4. Pertumbuhan Berat Mutlak.....	31
4.2.5. Kualitas Air.....	31
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>35</b>
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	

### **DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	13
3.2. Alat yang Digunakan.....	14
3.3. Bahan yang Digunakan.....	15
3.4. Metode Pengukuran Kualitas Air.....	19
4.1. Kelangsungan Hidup.....	22
4.2. Uji Proksimat.....	24
4.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	24
4.4. Pertumbuhan Berat Mutlak .....	26
4.5. Data Kualitas Air.....	27

### **DAFTAR GAMBAR**

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Ikan Papuyu.....	4
3.1. Lokasi Penelitian.....	13
3.2. Penempatan Wadah Penelitian .....	18
4.1. Grafik Rerata Persentase Kelangsungan Hidup .....	23
4.2. Grafik Rerata Persentase Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	25
4.3. Grafik Rerata Persentase Pertumbuhan Berat Mutlak.....	26

