

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN PREBIOTIK DENGAN DOSIS YANG
BERBEDA PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)



Oleh :

AHMAD SYAHBILAL ALBANJARI
1910712210008

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN PREBIOTIK DENGAN DOSIS YANG
BERBEDA PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)



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

Oleh :

AHMAD SYAHBILAL ALBANJARI
1910712210008

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Prebiotik dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)

Nama : Ahmad Syahbilal Albanjari
NIM : 1910712210008
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 15 Desember 2025

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

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

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

Penguji

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

Mengetahui



Dekan

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

Koordinator Program Studi

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan atas limpahan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Prebiotik dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)” dengan baik dan selesai dalam waktu yang telah ditentukan.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Laporan Penelitian ini kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa, berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Djumri Idar (Alm) dan Ibu Heldawati Kal, S.Pd. Terima kasih selaku kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan motivasi untuk kelancaran penelitian sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik.
3. Kepada saudara kandung saya terkhusus Abdul Kalam Banjar S.Pi terima kasih sudah banyak membantu saya selama masa perkuliahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Kepada saudara kandung saya M. Abri Tanjung dan Siti Sabrina terima kasih sudah banyak membantu saya selama masa perkuliahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. Sebagai Ketua Pembimbing Penelitian Skripsi
6. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP. Sebagai Anggota Pembimbing Penelitian Skripsi.
7. Bapak Ir. H. Muhammad Adriani, M.Si. selaku penguji sekaligus Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan serta saran yang membangun dan berguna untuk memperbaiki selama penyusunan laporan penelitian skripsi.
8. Seluruh Dosen Program Studi Akuakultur yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.
9. Kepada Sistia Defari terima kasih yang telah banyak membantu, memberikan semangat dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

10. Kepada seluruh Teman-teman angkatan 2019 Program Studi Akuakultur yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas kebersamaan, bantuan dan dukungan selama kita menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis meminta maaf atas kekurangan dari laporan penelitian ini. Demikian pula penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Banjarbaru, 2025

Penulis

PENGARUH PEMBERIAN PREBIOTIK DENGAN DOSIS YANG BERBEDA PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)

THE EFFECT OF GIVING PREBIOTICS WITH DIFFERENT DOSES IN FEED ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF PAPUYU FISH FRY (*Anabas testudineus*)

Ahmad Syahbilal Albanjari¹), Untung Bijaksana²), Siti Aisiah³)

¹)Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

syahbilalalbanjari12@gmail.com ¹), Untung.bijaksana@ulm.ac.id ²) sitiaisiahbp@gmail.com ³)

Abstrak

Ikan papuyu (*Anabas testudineus*) adalah salah satu spesies ikan air tawar yang memiliki prospek yang baik untuk dibudidayakan. Salah satu hal penting dalam usaha budidaya perikanan adalah peranan pakan sebagai sumber energi bagi ikan. Pakan memegang peranan penting, karena merupakan salah satu faktor penunjang utama dalam meningkatkan kualitas, pertumbuhan dan sintasan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian prebiotik dengan dosis yang berbeda pada pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan papuyu (*Anabas testudineus*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan yang digunakan yaitu perlakuan A (kontrol), perlakuan B (dosis 10 ml/kg pakan), perlakuan C (dosis 15 ml/kg pakan), perlakuan D (dosis 20 ml/kg pakan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian prebiotik dengan dosis yang berbeda pada pakan berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan papuyu (*Anabas testudineus*). Dengan hasil terbaik pada perlakuan C (dosis viterna 15 ml/kg pakan) didapat berat relatif 166,66%, panjang relatif 106,66%, kelangsungan hidup 93,33%, dan konversi pakan 1,80. Parameter kualitas air selama penelitian cukup optimal berkisar antara suhu 26,2 – 27,6 °C, pH 6,5 – 6,8, oksigen terlarut (DO) 5,2 – 6,1 mg/L, dan amoniak 0,02 – 0,03.

Kata Kunci : Prebiotik, Viterna, Pertumbuhan, Ikan Papuyu.

Abstract

Papuyu fish (Anabas testudineus) is a freshwater fish species that has good prospects for cultivation. One of the important things in fish farming is the role of feed as an energy source for fish. Feed plays a crucial role, because it is one of the main supporting factors in improving quality, growth and survival. This study aims to analyze the effect of providing prebiotics with different doses in feed on the growth and survival of papuyu fish (Anabas testudineus) seeds. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. The treatments used were treatment A (control), treatment B (dose 10 ml/kg feed), treatment C (dose 15 ml/kg feed), treatment D (dose 20 ml/kg feed). The results showed that the effect of providing prebiotics with different doses in feed was significantly different on the growth and survival of papuyu fish (Anabas testudineus). With the best results in treatment C (Viterna dose 15 ml/kg feed) obtained relative weight of 166.66%, relative length of 106.66%, survival of 93.33%, and feed conversion of 1.80. Water quality parameters during the study were quite optimal ranging from temperature 26.2 – 27.6 OC, pH 6.5 – 6.8, dissolved oxygen (DO) 5.2 – 6.1 mg/L, and ammonia 0.02 – 0.03.

Keywords : Prebiotics, Viterna, Growth, Papuyu Fish

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i> Bloch)	4
2.1.1. Klasifikasi.....	4
2.1.2. Morfologi	5
2.1.3. Habitat dan Penyebaran.....	5
2.1.4. Kebiasaan Makan	6
2.2. Prebiotik.....	6
2.3. Pertumbuhan	8
2.4. Kelangsungan Hidup.....	9
2.5. Rasio Konversi Pakan.....	9
2.6. Kualitas Air.....	10
2.6.1. pH	10
2.6.2. Suhu.....	10
2.6.3. Oksigen Terlarut.....	10
2.6.4. Amoniak	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	12
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	12

3.3. Prosedur Penelitian	13
3.3.1. Persiapan Wadah Penelitian dan Ikan Uji	13
3.3.2. Persiapan Pakan Uji.....	14
3.3.3. Pemeliharaan Ikan Uji	14
3.4. Rancangan Percobaan Penelitian	15
3.5. Parameter Penelitian yang Diamati.....	15
3.5.1. Pertumbuhan Bobot Relatif	15
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	16
3.5.3. Kelangsungan Hidup	16
3.5.4. Rasio Konversi Pakan/FCR.....	16
3.5.5. Kualitas Air	16
3.6. Hipotesis Penelitian	17
3.7. Analisis Data.....	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.1.1. Pertumbuhan Panjang Relatif	19
4.1.2. Pertumbuhan Berat Relatif.....	21
4.1.3. Kelangsungan Hidup.....	23
4.1.4. Rasio Konversi Pakan/FCR	24
4.1.5. Kualitas Air	25
4.2. Pembahasan.....	26
4.2.1. Pertumbuhan Panjang Relatif	26
4.2.2. Pertumbuhan Berat Relatif.....	27
4.2.3. Kelangsungan Hidup.....	28
4.2.4. Rasio Konversi Pakan/FCR	29
4.2.5. Kualitas Air	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian	12
Tabel 3.2. Alat yang digunakan dalam Penelitian.....	13
Tabel 3.3. Bahan yang digunakan dalam Penelitian	13
Tabel 3.4. Parameter Kualitas Air Beserta Alat Ukurnya.....	17
Tabel 4.1. Rekapitulasi Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif, Pertumbuhan Berat Relatif, Kelangsungan Hidup, dan Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu.....	19
Tabel 4.2. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	19
Tabel 4.3. Rerata Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	21
Tabel 4.4. Rerata Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	23
Tabel 4.5. Rerata Rasio Konversi Pakan/FCR Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	24
Tabel 4.6. Pengukuran Parameter Kualitas Air Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2.1. Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>)	4
Gambar 3.1. Denah Rancangan Penelitian.....	15
Gambar 4.1. Grafik Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>) Selama Penelitian	20
Gambar 4.2. Grafik Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>) Selama Penelitian	22

Gambar 4.3. Grafik Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>) Selama Penelitian	23
Gambar 4.4. Grafik Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>) Selama Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Bilangan Acak Denah Penelitian.....	37
2. Denah Lokasi Rancangan Penelitian.....	37
3. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif (%)	37
4. Rerata Panjang (cm) Ikan Papuyu Setiap 45 Hari Selama Masa Pemeliharaan.....	37
5. Rerata Pertumbuhan Berat Relatif (%).....	38
6. Rerata Berat (gr) Ikan Papuyu Setiap 45 Hari Selama Masa Pemeliharaan.....	38
7. Rerata Kelangsungan Hidup (%).....	39
8. Data Mentah Kelangsungan Hidup	39
9. Rerata Rasio Konversi Pakan/ <i>Food Conversion Ratio</i> FCR	40
10. Kualitas Air	40
11. Uji Liliefors Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu.....	40
12. Uji Barlett (Homogenitas) Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu.....	41
13. Uji Anova Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu	42
14. Uji Lanjutan Duncan Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Papuyu	42
15. Uji Liliefors Normalitas Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu.....	43
16. Uji Barlett (Homogenitas) Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu	43
17. Uji Anova Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu	44

18. Uji Lanjutan Duncan Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Papuyu ...	45
19. Uji Liliefors Normalitas Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu	45
20. Uji Barlett (Homogenitas) Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu....	46
21. Uji Anova Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu	47
22. Uji Lanjutan BNT Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	47
23. Uji Liliefors Normalitas Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu.....	48
24. Uji Barlett (Homogenitas) Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu ..	48
25. Uji Anova Rasio Konversi Pakan Ikan Papuyu.....	49
26. Uji Lanjutan Duncan Rasio Konversi Pakan/FCR	49