

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS LIMBAH BULU AYAM DENGAN DOSIS YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN  
HIDUP IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**



**OLEH :**

**IQBAL PRAYOGA ANGGARA  
2210712210010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2026**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS LIMBAH BULU AYAM DENGAN DOSIS YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN  
HIDUP IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**



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

**OLEH :**  
**IQBAL PRAYOGA ANGGARA**  
**2210712210010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul,** : Efektivitas Limbah Bulu Ayam dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)

**Nama** : Iqbal Prayoga Anggara

**NIM** : 2210712210010

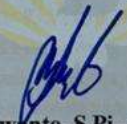
**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan

**Program Studi** : Akuakultur

**Tanggal Ujian** : 03 juni 2026

**Persetujuan,**


**Pembimbing**

  
**Siswanto, S.Pi., M.P.**  
NIP. 19900312 201903 1 013

**Penguji 1**

**Penguji 2**

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

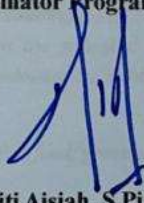
  
**Ir. H. M. Adriani, M.Si**  
NIP. 19620726 198803 1 001

**Mengetahui,**

**Dekan**

**Koordinator Program Studi**

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

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

**EFEKTIVITAS LIMBAH BULU AYAM DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)**

***THE EFFECTIVENESS OF CHICKEN FEATHERS AT DIFFERENT DOSES ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF PAPUYU FISH (*Anabas testudineus*)***

**Iqbal Prayoga Anggara<sup>1)</sup>, Siswanto<sup>2)</sup>**

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

email : [anggayoga806@gmail.com](mailto:anggayoga806@gmail.com)<sup>1)</sup>, [siswanto@ulm.ac.id](mailto:siswanto@ulm.ac.id)<sup>2)</sup>

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan limbah bulu ayam sebagai bahan baku pakan alternatif terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan papuyu (*Anabas testudineus*). Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu pakan komersial (K), tepung bulu ayam 25% (A), 50% (B), dan 75% (C). Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan panjang relatif, pertumbuhan bobot relatif, kelangsungan hidup (SR), rasio konversi pakan (FCR), dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan limbah bulu ayam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot relatif ( $p < 0,05$ ), sedangkan kelangsungan hidup tertinggi pada perlakuan C sebesar  $83,33 \pm 3,33\%$ . Nilai FCR berkisar antara 0,69–0,95 dan kualitas air selama penelitian berada pada kisaran yang layak untuk pemeliharaan ikan papuyu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah bulu ayam berpotensi digunakan sebagai bahan baku pakan alternatif untuk mendukung budidaya ikan papuyu yang lebih ekonomis dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Anabas testudineus*, limbah bulu ayam, pakan alternatif, pertumbuhan, kelangsungan hidup.

**Abstract**

*This study aimed to analyze the utilization of chicken feather waste as an alternative feed ingredient on the growth and survival of climbing perch (*Anabas testudineus*). The study employed a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments and three replications: commercial feed (K), feed containing 25% chicken feather meal (A), 50% chicken feather meal (B), and 75% chicken feather meal (C). The observed parameters included relative length growth, relative weight growth, survival rate (SR), feed conversion ratio (FCR), and water quality. The results showed that the use of chicken feather waste had a significant effect on relative weight growth ( $p < 0.05$ ), while the highest survival rate was observed in treatment C, reaching  $83.33 \pm 3.33\%$ . The FCR values ranged from 0.69 to 0.95, and water quality remained within suitable ranges for climbing perch culture throughout the study. These findings indicate that chicken feather waste has the potential to be utilized as an alternative feed ingredient to support a more economical and sustainable climbing perch aquaculture system.*

**Keywords:** *Anabas testudineus*, chicken feather waste, alternative feed, growth, survival rate.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Efektivitas limbah bulu ayam dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan papuyu (*Anabas testudineus*)” Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan usulan penelitian skripsi ini terutama kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.
2. Utami Ningsih dan Saimin selaku orang tua penulis. Terima kasih atas bimbingan, dukungan baik moril dan materil yang tak terhingga kepada penulis. Semoga Allah selalu memberikan rezeki dan kasih sayang untuk mama dan bapa.
3. Keluarga penulis Mbah, Izaz, Yusuf, Rizki, Oom. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaan yang terus di berikan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Mas Yuli dan Mbak Haristama yang sudah baik, mengarahkan dan membimbing penulis selama berkuliah sampai di titik penulisan laporan ini.
5. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan telah memberikan dukungan.
6. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP. selaku Koordinator Prodi Akuakultur yang telah memberikan dukungan.
7. Bapak Siswanto, S.Pi., MP. selaku Pembimbing atas bimbingan, saran serta Solusi yang diberikan selama menyelesaikan laporan skripsi.
8. selaku Penguji Ibu Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi., M.Si dan Bapak Ir. H. M. Adriani, M.Si yang telah memberikan saran dan masukan.
9. Seluruh staf dan dosen Program Studi Akuakultur yang sudah memberikan ilmu dan wawasan bagi penulis.

Solihin, Ahmad, Daffa, Uwai, Willa. Teman-teman penulis yang sudah membantu dan menemani selama penelitian.

10. Seluruh teman-teman dekat yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

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

Banjarbaru, 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Biologi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	4
2.1.2. Habitat .....	5
2.1.3. Kebiasaan Makan .....	6
2.2. Pakan .....	6
2.3. Limbah Bulu Ayam .....	7
2.4. Pertumbuhan .....	8
2.5. Kelangsungan Hidup .....	8
2.6. Rasio Konversi pakan .....	9
2.7. Kualitas Air .....	9
2.7.1. Suhu .....	9
2.7.2. Oksigen Terlarut (DO) .....	10
2.7.3. Derajat Keasaman (pH) .....	10
2.7.4. Amoniak (NH <sub>3</sub> ) .....	10
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	11
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	11
3.2. Alat dan Bahan .....	12
3.3. Prosedur Penelitian .....	13
3.3.1. Persiapan Wadah Penelitian .....	13
3.3.2. Persiapan Ikan Uji .....	13
3.3.3. Pembuatan Pakan .....	14
3.3.4. Proses Pemeliharaan Ikan .....	14
3.4. Rancangan Penelitian .....	15
3.5. Parameter Pengamatan .....	16
3.5.1. Analisis Proksimat .....	16
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	17
3.5.3. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	17
3.5.4. Kelangsungan Hidup .....	17
3.6. Kualitas Air .....	17
3.7. Analisis Data .....	18

<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Hasil .....	23
4.1.1. Analisis Proksimat .....	23
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	24
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	25
4.1.4. Kelangsungan Hidup (SR) .....	26
4.1.5. Rasio Konversi Pakan (FCR).....	27
4.1.6. Kualitas Air .....	28
4.2. Pembahasan.....	29
4.2.1. Analisis Proksimat .....	29
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	32
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Relatif .....	33
4.2.4. Kelangsungan Hidup (SR) .....	34
4.2.5. Rasio Konversi Pakan (FCR).....	36
4.2.6. Kualitas Air .....	37
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
5.1. Kesimpulan .....	39
5.2. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian.....	4
Tabel 3.2. Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	12
Tabel 3.3. Bahan Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	12
Tabel 3.4. Formulasi Bahan Pakan.....	15
Tabel 3.6. Parameter Kualitas Air Beserta Alat Ukurnya.....	18
Tabel 4.1. Analisis Proksimat.....	23
Tabel 4.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	24
Tabel 4.3. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	25
Tabel 4.4. Kelangsungan Hidup .....	26
Tabel 4.5. Rasio Konversi Pakan .....	27
Tabel 4.6. Kualitas Air .....	29

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ).....	4
Gambar 3.1. Denah Lokasi Penelitian .....	12
Gambar 3.2. Tata Letak Wadah Percobaan .....	18
Gambar 4.1. Grafik Pertumbuhan Panjang Relatif .....	24
Gambar 4.2. Grafik Pertumbuhan Bobot Relatif.....	26
Gambar 4.3. Grafik Kelangsungan Hidup.....	27
Gambar 4.4. Rasio Konversi Pakan.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Hasil Pengukuran Panjang, Berat dan Jumlah Akhir Ikan..	44
Lampiran 2. Pemberian Pakan .....	18
Lampiran 3. Uji Statistik .....	49
Lampiran 4. Tabel Distribusi F .....	52
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan .....	53

