

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**PENGGUNAAN LIMBAH SAYUR SAWI DAN KOL FERMENTASI**  
**SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN PADA PAKAN PEMELIHARAAN IKAN**  
**PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch)**



**Oleh :**

**LAILY NUZULUL FATMA**  
**1810712320005**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN**  
**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR**  
**BANJARBARU**  
**2023**

**LAPORAN SKRIPSI**  
**PENGGUNAAN LIMBAH SAYUR SAWI DAN KOL FERMENTASI**  
**SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN PADA PAKAN PEMELIHARAAN IKAN**  
**PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch)**



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

Oleh :



**LAILY NUZULUL FATMA**  
**1810712320005**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN**  
**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR**  
**BANJARBARU**  
**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**


**Judul** : Penggunaan Limbah Sayur Sawi Dan Kol Fermentasi  
Sebagai Bahan Tambahan Pada Pakan Pemeliharaan  
Ikan Papuyu (*Anabas testudineus* Bloch)  
**Nama** : Laily Nuzulul Fatma  
**NIM** : 1810712320005  
**Fakultas** : Perikanan dan Kelautan  
**Program Studi** : Akuakultur  
**Lulus Ujian** : 05 Juni 2023

Persetujuan,

Pembimbing 1  Pembimbing 2 

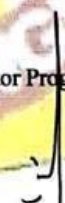
**Dr. Ir. H. Pahmi Ansvari, M.S.**  
NIP 19641220 199003 1 002

**Ir. El Redha, M.Si**  
NIP 19611110 198603 1 004


Penguji 

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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi 

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

 **Dr. H. Agustiana, MP.**  
NIP. 19630808 198903 2002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul **“Penggunaan Limbah Sayur Sawi dan Kol Fermentasi Sebagai Bahan Tambahan Pada Pakan Pemeliharaan Ikan Papuyu (*Anabas testudineus* Bloch)”** ini dengan baik dalam waktu yang telah ditentukan. Pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak H. Mahliadi (ayahanda tercinta) dan Ibu Hj. Gusti Dewi Anami (Ibunda tercinta) yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi untuk saya.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP sebagai dekan, Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP sebagai koordinator Program Studi Akuakultur dan seluruh staf dosen atas bimbingan dan ilmu yang sudah diberikan.
3. Bapak Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M. S sebagai ketua pembimbing dan Bapak Ir. El Redha, M.Si sebagai anggota pembimbing, dan Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP sebagai penguji, atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan proposal penelitian skripsi.
4. Terima kasih pula penulis ucapkan kepada teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Laporan Penelitian Skripsi yang penulis susun masih terdapat kekurangan, oleh karena itu dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran perbaikan Laporan Penelitian Skripsi. Akhir kata, semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua orang dan bisa berguna sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PENGESAHAN .....	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> .....	vii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3.Tujuan Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> Blok) .....	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Papuyu .....	4
2.1.2. Morfologi Ikan Papuyu .....	5
2.1.3. Habitat dan Penyebaran Ikan Papuyu .....	5
2.1.4. Kebiasaan Makan ( <i>Feeding Habits</i> ) dan Makanan ( <i>Food Habits</i> ) .....	6
2.1.5. Pertumbuhan Ikan Papuyu .....	6
2.1.6. Konversi Pakan ( <i>Food Conversion Ration</i> ).....	7
2.2. Limbah Sayur .....	7
2.3. Fermentasi .....	9
2.4. Kualitas Air Ikan Papuyu .....	10
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	11
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Persiapan pakan ikan .....	13
3.3.1. Pembuatan Pakan ikan .....	13
3.3.2. Komposisi Pakan .....	13
3.3.3. Persiapan Wadah Pemeliharaan .....	14

3.4. Pelaksanaan .....	14
3.4.1. Penebaran .....	14
3.4.2. Sampling .....	15
3.4.3. Manajemen .....	15
3.5. Rancangan Percobaan .....	16
3.6. Parameter Penelitian .....	17
3.6.1. Pertumbuhan Berat Relatif Ikan .....	17
3.6.2. Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan .....	17
3.6.3. Konversi Pakan.....	17
3.6.4. Uji Proksimat.....	18
3.6.5. Kelangsungan Hidup.....	18
3.6.6. Kualitas Air .....	18
3.6. Hipotesis Penelitian .....	19
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Hasil .....	20
4.1.1. Pertumbuhan Berat Relatif.....	20
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	21
4.1.3. Konversi Pakan.....	23
4.1.4. Analisis Proksimat .....	24
4.1.5. Kelangsungan Hidup.....	25
4.1.6. Kualitas Air .....	26
4.2. Pembahasan .....	27
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>34</b>
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	11
3.2. Alat-Alat yang Digunakan.....	11
3.3. Bahan yang Digunakan .....	12
3.4. Komposisi dari Bahan yang Digunakan.....	14
3.5. Penempatan Penelitian .....	16
4.1. Pertumbuhan Berat Relatif .....	20
4.2. Pertumbuhan Panjang Relatif .....	21
4.3. Konversi Pakan .....	23
4.4. Analisis Proksimat .....	24
4.5. Kelangsungan Hidup.....	25
4.6. Kualitas Air .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Papuyu Dewasa ( <i>Anabas testudineus</i> Bloch.....	4
2.2. Sayur Kol atau Kubis ( <i>Brassica oleracea</i> ).....	9
4.1. Grafik Pertumbuhan Berat Relatif .....	21
4.2. Grafik Pertumbuhan Panjang Relatif .....	22
4.3. Grafik Konversi Pakan .....	23
4.5. Grafik Kelangsungan Hidup.....	25





