

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS ENZIM BROMELIN YANG  
BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PAKAN RUCAH DAN  
PERTUMBUHAN IKAN BAWAL BINTANG (*Trachinotus blochii*)**

**SKRIPSI**



**AMALIA PITRI**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS ENZIM BROMELIN YANG  
BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PAKAN RUCAH DAN  
PERTUMBUHAN IKAN BAWAL BINTANG (*Trachinotus blochii*)**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN  
SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Pengaruh Pemberian Dosis Enzim Bromelin yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan Rucah dan Pertumbuhan Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*)* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Januari 2023





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2023  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

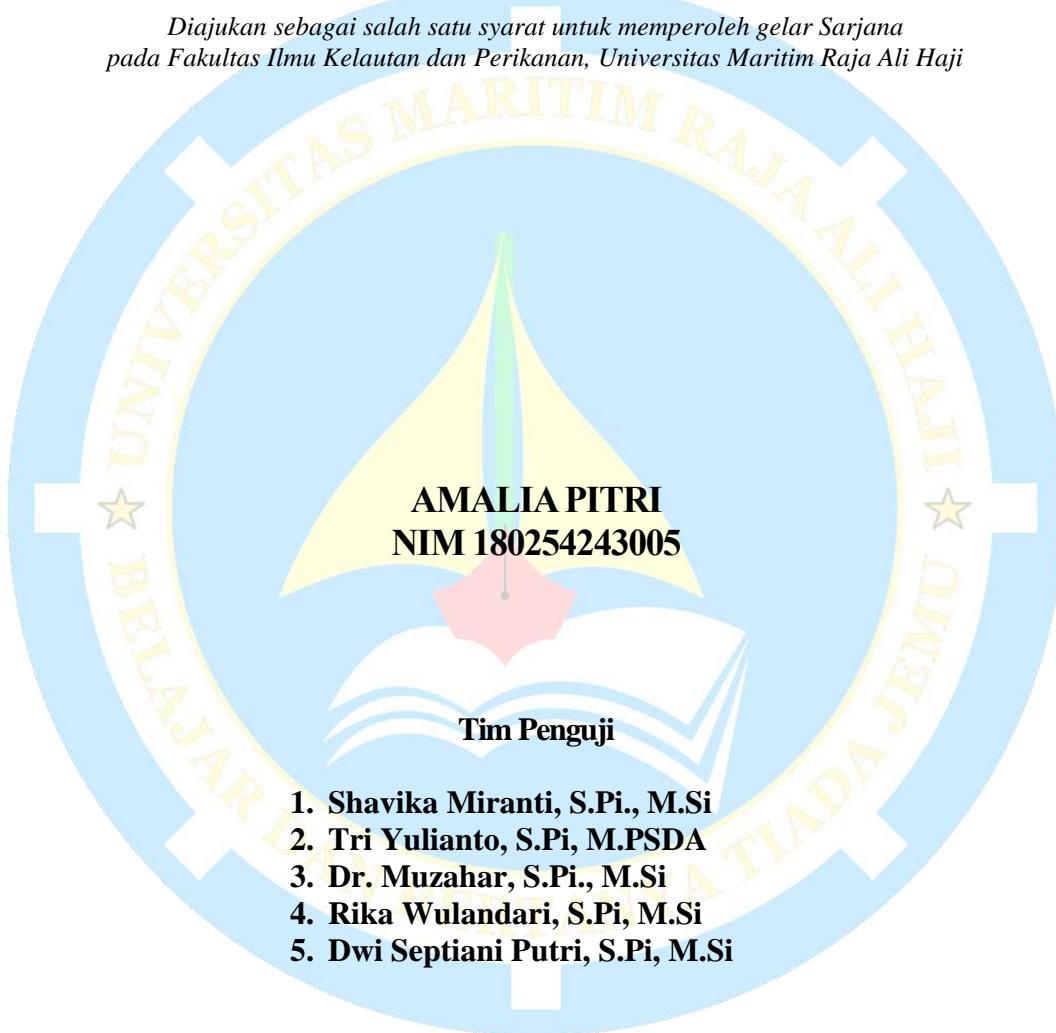
*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.*

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS ENZIM BROMELIN YANG  
BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PAKAN RUCAH DAN  
PERTUMBUHAN IKAN BAWAL BINTANG (*Trachinotus blochii*)**

**SKRIPSI  
DALAM BIDANG BUDIDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Dosis Enzim Bromelin yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan Rucah dan Pertumbuhan Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*)  
Nama : Amalia Pitri  
NIM : 180254243005  
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing



Shavika Miranti, S.Pi., M.Si  
NIP 198905292019032012

Anggota Pembimbing



Tri Yulianto, S.Pi., M.PSDA  
NIDN 0011077306

Mengetahui

Dekan



Dr. Ir. T. Eristi Yudika Sari, S.Pi., M.Si  
NIP 197107141998022001

Ketua Program Studi



Shavika Miranti, S.Pi., M.Si  
NIP 198905292019032012

Tanggal Ujian: 28 Desember 2022

Tanggal Lulus: 23 - 01 - 23

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**



Penulis dilahirkan di Tanjungpinang, Kepulauan Riau pada tanggal 05 Oktober 2000 dari ayah Azis dan ibu Minarwati. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menamatkan pendidikan formal di SD Negeri 003 Putik tahun 2012, SMP Negeri 1 Palmatak tahun 2015 dan SMK Negeri 2 Anambas jurusan Agribisnis Perikanan pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Maritim Raja Ali Haji pada tahun 2018 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis diterima di jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis selama menjadi mahasiswa jurusan Budidaya Perairan, ikut serta dalam keanggotaan himpunan mahasiswa jurusan budidaya perairan di bidang bendahara dalam kabinet oktopoda. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik yang diselenggarakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang bernama RECON (Relawan Covid 19) Pada Tahun 2020 di kota Anambas. Penulis juga melaksanakan praktik keterampilan lapang di balai benih ikan Anambas, Kabupaten Kepulauan Anambas, Provinsi Kepulauan Riau. Dan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana, penulis meyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Dosis Enzim Bromelin yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan Rucah dan Pertumbuhan Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*)”.

## **PRAKATA**

Dengan segala kerendahan hati dan syukur penulis melantunkan pujiann kepada Allah SWT, dengan izin serta ridho dari-Nya, nikmat iman, nikmat islam, dan nikmat ilmu. Sehingga Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Dosis Enzim Bromelin yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan Rucah dan Pertumbuhan Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*)” berhasil diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1), program studi Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis mengucapkan banyak terimkasih atas pihak yang banyak membantu dan memberikan masukan sehingga skripsi ini selesai, terutama kepada;

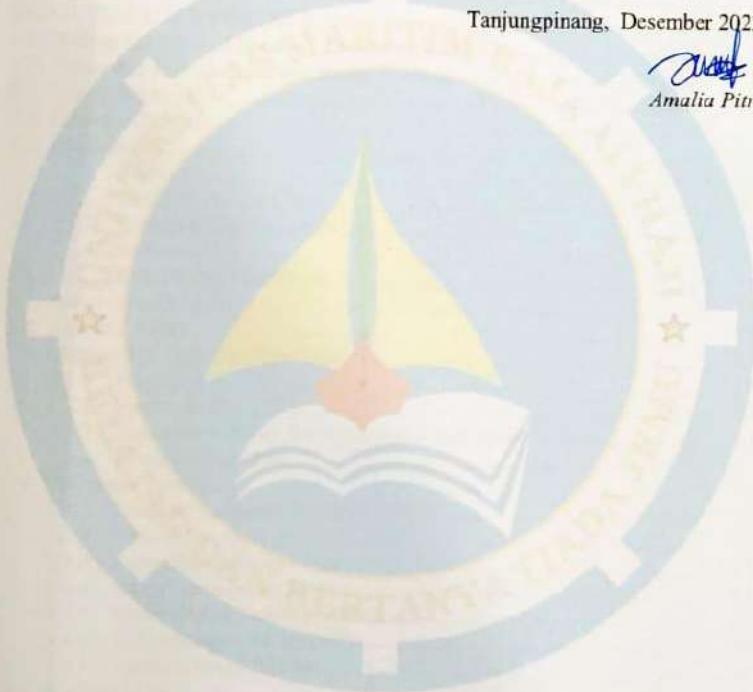
1. Keluarga tercinta terutama kedua orangtua Azis dan Minarwati yang telah memberikan doa dan dukungan dalam segala hal;
2. Dosen penasehat akademik Bapak Wiwin Kusuma Atmaja Putra, S.Pi., M.Si yang telah banyak membantu dan memberikan semangat;
3. Dosen pembimbing satu dan dua, Ibu Shavika Miranti, S.Pi., M.Si dan Bapak Tri Yulianto, S.Pi., M.PSDA yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan masukan hingga terselesainya penelitian ini;
4. Ketua dosen peguji Bapak DR.Muzahar, S.Pi., M.Si, anggota peguji satu Ibu Rika Wulandari, S.Pi.,M.Si dan anggota peguji kedua Ibu Dwi Septiani Putri, S.Pi., M.Si., yang telah memberikan masukan dalam pelaksanaan penelitian maupun penulisan skripsi;
5. Bapak Imam Khadarisman yang telah meberikan izin untuk melakukan penelitian di kampung perikanan budidaya tembeling;
6. Muhammad Jarod yang telah menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
7. Untuk pemilik NIM 174010251 yang telah senantiasa mendengar keluh kesah penulis, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran.Terimakasih telah menjadi penyemangat di semester akhir ini.
8. Kakak-kakak senior yang telah memberikan masukan, dan saran baik sebelum penelitian hingga terselesainya penelitian, Bang Aripin, Bang Gani, Bang Wahyu Wahyuda, dan Bahrial Ramdoni;

9. Teman seperjuangan saya Daud Siswadi dan Raja Rahmadoni yang telah meluangkan waktu dan tenaga selama penelitian;
10. Sahabat saya Rena Manjalena dan Mardatina, yang banyak memberikan semangat dan motivasi;
11. Teman seperjuangan angkatan 2018 Program Studi Budidaya Perairan, yang telah menemani dan membantu selama studi, Nika Retalia, Muhamad azriansyah,Yanda sumantri, Pramudita Amanda,widayani ,Muhamad Rahul, Noerman suradz dan rekan rekan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Tanjungpinang, Desember 2023



Amalia Pitri



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Biologi Ikan Bawal Bintang ( <i>Trachinotus blochii</i> ).....	4
2.2. Pakan dan Kebutuhan Nutrisi Bawal Bintang.....	6
2.3. Enzim Bromelin .....	7
2.4. Efisiensi Pakan.....	9
2.5. Kualitas Air .....	9
2.5.1. Suhu.....	10
2.5.2. Oksigen Terlarut (DO) .....	10
2.5.3. Derajat Keasaman (pH) .....	10
2.5.4. Salinitas .....	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian .....	12
3.3.1. Persiapan Wadah .....	13
3.3.2. Persiapan Biota Uji.....	13
3.3.3. Pembuatan Enzim Bromelin dan Pencampuran .....	13
3.3.4. Pemeliharaan Ikan .....	14
3.4. Parameter Penelitian .....	14
3.4.1. Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP).....	14
3.4.2. <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) .....	15
3.4.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak .....	15
3.4.4. Laju Pertumbuhan Harian .....	15
3.4.5. Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	15
3.4.6. Kelangsungan Hidup (SR) .....	16
3.4.7. Analisis Biaya Produksi .....	16
3.5. Analisis Data .....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	17
4.1. Hasil .....	17
4.1.1. Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP).....	17
4.1.2. <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) .....	17
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak .....	18
4.1.4. Laju Pertumbuhan Harian .....	19
4.1.5. Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	19
4.1.6. Kelangsungan Hidup (SR) .....	20
4.1.7. Parameter Kualitas Air .....	21

4.1.8. Analisis Biaya Produksi .....	21
<b>4.2. Pembahasan.....</b>	<b>21</b>
4.2.1. Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) .....	21
4.2.2. <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) .....	23
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak .....	24
4.2.4. Laju Pertumbuhan Harian .....	25
4.2.5. Pertumbuhan Panjang Mutlak .....	25
4.2.6. Kelangsungan Hidup (SR) .....	26
4.2.7. Parameter Kualitas Air .....	27
4.2.8. Analisis Biaya Produksi .....	27
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan .....	29
5.2. Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>33</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Alat yang digunakan.....	11
Tabel 2.	Bahan yang digunakan.....	12
Tabel 3.	Kualitas air.....	21
Tabel 4.	Analisis biaya produksi .....	21



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ikan Bawal Bintang ( <i>Trachinotus blochii</i> ) .....	5
Gambar 2.	Lokasi Penelitian.....	11
Gambar 3.	Tata Letak Wadah Penelitian .....	13
Gambar 4.	Hasil Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Ikan Bawal Bintang.	17
Gambar 5.	Hasil <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) Ikan Bawal Bintang. ....	18
Gambar 6.	Hasil Pertumbuhan Bobot Mutlak Ikan Bawal Bintang. ....	18
Gambar 7.	Hasil Laju Pertumbuhan Harian Ikan Bawal Bintang. ....	19
Gambar 8.	Hasil Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan Bawal Bintang .....	20
Gambar 9.	Hasil Kelangsungan Hidup Ikan Bawal Bintang. ....	20



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Perhitungan Parameter Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP)....	34
Lampiran 2.	Perhitungan Parameter <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR).....	36
Lampiran 3.	Perhitungan Parameter Pertumbuhan Bobot Mutlak .....	38
Lampiran 4.	Perhitungan Parameter Laju Pertumbuhan Harian .....	40
Lampiran 5.	Perhitungan Parameter Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	41
Lampiran 6.	Perhitungan Parameter Kelangsungan Hidup (SR) .....	43
Lampiran 7.	Dokumentasi Kegiatan .....	44

