

**PENGARUH PEMBERIAN *CRUDE* ENZIM BROMELIN
TERHADAP EFISIENSI PEMANFAATAN PAKAN DAN
PERTUMBUHAN IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*)**

SKRIPSI



AZNIKA DWIANGGRAINI

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

**PENGARUH PEMBERIAN *CRUDE* ENZIM BROMELIN
TERHADAP EFISIENSI PEMANFAATAN PAKAN DAN
PERTUMBUHAN IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*)**

SKRIPSI



AZNIKA DWI ANGGRAINI

**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 Crude Enzim Bromelin terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Kakap Putih (Lates calcarifer)* 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



Aznika Dwi Anggraini
NIM 180254243031



© 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 *CRUDE* ENZIM BROMELIN
TERHADAP EFISIENSI PEMANFAATAN PAKAN DAN
PERTUMBUHAN IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*)**

**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*

**AZNIKA DWI ANGGRAINI
NIM 180254243031**

Tim penguji

- 1. Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si**
- 2. Tri Yulianto, S.Pi, M.PSDA**
- 3. Dr. Muzahar, S.Pi, M.Si**
- 4. Shavika Miranti, S.Pi, M.Si**
- 5. Aminatul Zahra, S.Pi, M.Si**

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian *Crude* Enzim Bromelin terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*)
Nama : Aznika Dwi Anggraini
NIM : 180254243031
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing



Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si
NIP 199009102019032016

Anggota Pembimbing



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

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Ir. T. Esti Yulika Sari, S.Pi, M.Si
NIP 197107141998022001



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

Tanggal Ujian: 12 Desember 2022

Tanggal Lulus: 24 - 01 - 23

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan karena atas berkah, rahmat, dan karunia Allah SWT sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Crude Enzim Bromelin* terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)” yang berhasil diselesaikan. Skripsi ini adalah syarat untuk mendapatkan nilai sarjana (S. Pi) program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis mengucapkan terima kasih atas pihak yang banyak Berdoa dan memberikan semangat sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan, mengucapkan kepada :

1. Terutama kepada kedua orang tua Bapak Azuan dan Ibu ani terimakasih atas ketulusan dan perjuangannya, cinta dan kasih sayangnya, serta do'a dan dorongannya yang dapat membuat penulis semangat dalam menajalankan tugas akhir perkuliahan hingga selesai;
2. Kakak Aznima Eka Safitri, Amd., Keb, adik Azwin Try Yoga dan Keluarga tercinta yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam segala hal;
3. Ibu Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Dr.Ir. Ersti Yulika Sari, S. Pi, M. Si;
4. Ketua Program studi Ibu Shavika Miranti, S. Pi, M. Si;
5. Dosen penasehat akademik Bapak Tri Yulianto, S. Pi, M. PSDA
6. Dosen Pembimbing Ibu Dwi Septiani Putri, S. Pi, M. Si, Bapak Tri Yulianto, S. Pi, M. PSDA dan bapak Wiwin Kusuma Atmaja Putra, S. Pi, M. Si yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Skripsi ini hingga selesai;
7. Ketua dosen penguji Dr. Muzahar, S. Pi, M. Si, anggota Penguji satu Ibu Shavika Miranti, S. Pi, M. Si dan anggota penguji dua Ibu Aminatul Zahra, S. Pi., M.Si;
8. Atas nama Ripandi penulis ucapkan terimakasih telah memberikan semangat dan dukungan serta bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;

9. Bapak Rohani, Ibu Nova dan Zainal Abidin yang telah mengizinkan dan banyak membantu penulis dari awal penelitian hingga selesai;
10. Teman-teman seperjuangan yang banyak membantu dalam penelitian dan penyelesaian skripsi ialah Zulfikar, Cindy Leonarda, Rika Fatmala Putri, Lisa Ardiani, Rianto dan teman-teman seperjuangan angkatan 2018 Program Studi Budidaya Perairan ialah, Andreani Khoris Juniar, Rachmad Nor, Dimas Saputra, Intan Chonelia Simatupang, Daud Siswandi, Raja Rahmadoni Reza Sedran, Amalia Fitri dan semua pihak yang tidak penulis sebutkan;
11. Kak Julaiha yang telah banyak membantu dalam proses perlengkapan berkas;
12. Kak Atikah Andriani yang telah membantu proses pencarian tempat penelitian
13. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam proses penyelesaian Skripsi yang tidak bisa disebutkan dalam satu persatu;

Skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan Skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan pembaca

Tanjungpinang, Desember 2022



Aznika Dwi Anggraini

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.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Klasifikasi dan Biologi ikan kakap putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	3
2.2. Enzim Bromelin.....	3
2.3. Pencernaan dan penyerapan nutrisi pakan.....	4
BAB III. METODE PENELITIAN.....	6
3.1. Waktu dan Tempat.....	6
3.2. Alat dan Bahan.....	6
3.3. Rancangan Penelitian.....	6
3.4. Prosedur Penelitian.....	7
3.4.1. Persiapan wadah dan biota uji.....	7
3.4.2. Persiapan enzim bromelin.....	8
3.4.3. Persiapan pakan uji.....	8
3.4.4. Pemeliharaan.....	8
3.4.5. Pengambilan data.....	8
3.4.6. Kualitas air.....	9
3.5. Parameter penelitian.....	9
3.5.1. Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP).....	9
3.5.2. Rasio Konversi Pakan (FCR).....	9
3.5.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	9
3.5.4. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	10
3.5.5. Laju Pertumbuhan Harian.....	11
3.5.6. Tingkat Kelangsungan Hidup (SR).....	11
3.6. Analisis data.....	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1. Hasil.....	13
4.1.1. Efisiensi pemanfaatan Pakan (<i>Feed Efficiency/EP</i>).....	12
4.1.2. Rasio Konversi Pakan (<i>Feed Conversion Ratio/FCR</i>).....	13
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	14
4.1.4. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	15
4.1.5. Laju Pertumbuhan Harian.....	17
4.1.6. Tingkat Kelangsungan Hidup (SR).....	17
4.1.7. Kualiatas Air.....	18
4.2. Pembahasan.....	18
4.2.1. Efisiensi pemanfaatan Pakan (EPP).....	18
4.2.2. Rasio Konversi Pakan (<i>Feed Conversion Ratio/FCR</i>).....	19
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	19

4.2.4	Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	20
4.2.5	Laju Pertumbuhan Harian.....	22
4.2.6	Tingkat Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate/SR</i>).....	22
4.2.7	Kualitas Air.....	22
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		23
5.1	Kesimpulan.....	23
5.2	Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....		24
LAMPIRAN.....		24



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	6
Tabel 2. Bahan yang digunakan dalam penelitian	6
Tabel 3. Perkodean Rancangan Penelitian	7
Tabel 4. Kualitas air selama penelitian	18



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Kakap putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	3
Gambar 2. Tata letak percetakan kerambah penelitian	7
Gambar 3. Efisiensi pemanfaatan pakan.....	12
Gambar 4. Pertumbuhan rasio konversi pakan.	13
Gambar 5. Pertumbuhan bobot mutlak.	14
Gambar 6. Pertumbuhan panjang mutlak.....	15
Gambar 7. Laju Pertumbuhan Harian.	16
Gambar 8. Kelangsungan hidup (<i>Survival rate/SR</i>).	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Parameter Efisiensi Pemanfaatan Pakan	28
Lampiran 2. Perhitungan Parameter FCR	30
Lampiran 3. Perhitungan Pertumbuhan Bobot Mutlak	32
Lampiran 4. Pertumbuhan Panjang Mutlak	34
Lampiran 5. Perhitungan Laju Pertumbuhan Harian	36
Lampiran 6. Tingkat Kelangsungan Hidup	38
Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	39

