

**FREKUENSI MOLTING DAN PERTUMBUHAN
LOBSTER AIR TAWAR *Cherax quadricarinatus* YANG DIBERI
PAKAN DIPERKAYA KALSIUM**

SKRIPSI



SIGIT ENGGAR PANGESTU

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

**FREKUENSI MOLTING DAN PERTUMBUHAN
LOBSTER AIR TAWAR *Cherax quadricarinatus* YANG DIBERI
PAKAN DIPERKAYA KALSIUM**

SKRIPSI



SIGIT ENGGAR PANGESTU

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

2025

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Frekuensi Molting dan Pertumbuhan Lobster Air Tawar *Cherax quadricarinatus* yang Diberi Pakan Diperkaya Kalsium 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, Agustus 2025



Sigit Enggar Pangestu
NIM 180254243008



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
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.

**FREKUENSI MOLTING DAN PERTUMBUHAN
LOBSTER AIR TAWAR *Cherax quadricarinatus* YANG DIBERI
PAKAN DIPERKAYA KALSIUM**

**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*



**SIGIT ENGGAR PANGESTU
NIM 180254243008**

Tim Penguji

- 1. Dr. Muzahar, S.Pi, M.Si., CIAR., CIRR**
- 2. Tri Yulianto, S.Pi, M.PSDA**
- 3. Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si**
- 4. Shavika Miranti, S.Pi, M.Si**
- 5. Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Frekuensi Molting dan Pertumbuhan Lobster Air Tawar *Cherax quadricarinatus* yang Diberi Pakan Diperkaya Kalsium
NIM : 180254243008
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Dr. Muzahar, S.Pi., M.Si., CIAR., CIRR
NIPPPK 197111062021211002



Tri Yulianto, S.Pi., M.PSDA
NIPPPK 197307112024211003

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004



Okto Rimandi Bakkara, S.Pi., M.Si
NIP 198910212022031006

Tanggal Ujian: 04 Agustus 2025

Tanggal Lulus: 08 - 08 - 25

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis lahir di Tanjungpinang pada tanggal 01 April 2000. Penulis merupakan anak dari Bapak Rianto dan Ibu Suwarti. Merupakan putra kedua dari 3 bersaudara. Tahun 2012 penulis menamatkan Pendidikan Formal di SD Negeri 001 Toapaya, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Negeri 17 Bintan dan lulus pada tahun 2015, pada tahun 2018 menamatkan pendidikan di SMA Swasta IT Bangkinang dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan perguruan tinggi di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) melalui jalur SNMPTN. Penulis diterima di Program Studi Budidaya Perairan di Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis pernah mengikuti Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) melalui kegiatan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) di Desa Pengujan Kabupaten Bintan. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan (S.Pi), penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul Frekuensi Molting dan Pertumbuhan Lobster Air Tawar *Cherax quadricarinatus* yang Diberi Pakan Diperkaya Kalsium.

PRAKATA

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian yang berjudul "Frekuensi Molting dan Pertumbuhan Lobster Air Tawar *Cherax quadricarinatus* yang Diberi Pakan Diperkaya Kalsium" dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan (S.Pi). Kegiatan penelitian ini memberikan penulis banyak ilmu pengetahuan, keterampilan, masukan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang tercinta karena atas doa yang selalu diucapkan pada setiap sholatnya dan nasehat baiknya selalu menjadi penguat terbesar dalam kelancaran selama penelitian.
2. Bapak Dr. Donny Apdillah, S.Pi, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Shavika Miranti, S.Pi, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Perikanan Ilmu Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, selaku Koordinasi Program Studi Budidaya Perairan.
5. Bapak Dr. Muzahar, S.Pi., M.Si, CIAR., CIRR sebagai pembimbing utama yang selalu memberikan arahan, dan bimbingan sejak awal kegiatan penelitian dimulai dari usulan hingga selesainya penyusunan laporan.
6. Bapak Tri Yulianto. S.Pi, M.PSDA. yang telah bersedia menjadi anggota pembimbing saya.
7. Andreani Khoris Juniar, Aznika Dwi Anggraini, Lisa Ardiani, Rika Fatmala Putri, dan Dimas Syahputra yang telah membantu dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksanakan.
8. Teman-teman yang sudah bekerja sama dan membantu dalam kegiatan Penelitian ini.

Tanjungpinang, Agustus 2025



Sigit Enggar Pangestu

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
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. Morfologi Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	3
2.2. Klasifikasi Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	3
2.3. Siklus Hidup Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	4
2.4. Kebiasaan Makan Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	4
2.5. Molting Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	5
2.6. Kalsium	5
2.7. Kajian Lingkungan Lobster Air Tawar <i>Cherax quadricarinatus</i>	6
BAB III. METODE PENELITIAN	7
3.1. Waktu dan Tempat	7
3.2. Alat dan Bahan	7
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Prosedur Penelitian	8
3.4.1. Persiapan Wadah	8
3.4.2. Persiapan Pakan Uji	8
3.4.3. Persiapan Hewan Uji	9
3.4.4. Pemberian Pakan	9
3.5. Parameter Penelitian	9
3.5.1. Pertumbuhan Bobot Mutlak	9
3.5.2. Laju Pertumbuhan Bobot Harian	9
3.5.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak	10
3.5.4. Frekuensi Molting	10
3.5.5. Perhitungan FCR (<i>Feed Conversion Ratio</i>)	10
3.5.6. Efisiensi Pakan	10
3.5.6. Kelangsungan Hidup (<i>Survival rate/SR</i>)	11
3.6. Analisis Data	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil	12
4.1.1. Hasil Pembuatan Pelet Menggunakan Kalsium Laktat	12
4.1.2. Pertumbuhan Bobot Mutlak	12
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Harian	13
4.1.4. Pertumbuhan Panjang Mutlak	14
4.1.5. Frekuensi Molting	15
4.1.6. Perhitungan <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	16
4.1.7. Efisiensi Pakan	16
4.1.8. Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate</i>)	17
4.1.9. Parameter Kualitas Air	18

4.1. Pembahasan.....	12
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1. Kesimpulan	23
5.2. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nama Alat dan Fungsinya	7
Tabel 2.	Nama Bahan dan Fungsinya.....	7
Tabel 3.	Frekuensi Molting Lobster Air Tawar pada Masing-Masing Perlakuan	15
Tabel 4.	Jumlah Lobster Air Tawar yang Molting pada Masing-Masing Ulangan.....	15
Tabel 5.	Hasil Pengukuran Kualitas Air Lobster Air Tawar (<i>Cherax quadricarinatus</i>).	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Lobster Air Tawar.....	3
Gambar 2.	Lokasi Penelitian.....	7
Gambar 3.	Hasil Pelet yang Sudah Dicampurkan dengan Kalsium	12
Gambar 4.	Pertumbuhan bobot mutlak lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	12
Gambar 5.	Pertumbuhan bobot harian lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	13
Gambar 6.	Pertumbuhan panjang mutlak lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	14
Gambar 7.	Perhitungan <i>feed conversion ratio</i> lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	16
Gambar 8.	Efisiensi pakan lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	17
Gambar 9.	Kelangsungan hidup lobster air tawar (keterangan : A : pemberian kalsium dosis 2,5% / kg pakan , B : pemberian kalsium dosis 2% / kg pakan, C : pemberian kalsium dosis 1,5% / kg pakan, D : tanpa pemberian kalsium).....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Dokumentasi Penelitian.....	28
Lampiran 2.	Pertumbuhan Bobot Mutlak	30
Lampiran 3.	Pertumbuhan Bobot Harian	31
Lampiran 4.	Pertumbuhan Panjang Mutlak	32
Lampiran 5.	FCR (<i>Feed Conversion Ratio</i>)	33
Lampiran 6.	Efisiensi Pakan	34
Lampiran 7.	Kelangsungan Hidup	35

