

**LAJU PERTUMBUHAN DAN KECEPATAN MOLTING
KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN PEMBERIAN
EKSTRAK DAUN PAKIS HUTAN (*Diplazium caudatum*)**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh :
ACHMAD ROMADHON
2061511001**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2019**

**LAJU PERTUMBUHAN DAN KECEPATAN MOLTING KEPITING
BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK DAUN PAKIS
HUTAN (*Diplazium caudatum*)**

ACHMAD ROMADHON

2061511001

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1) dari
Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi,
Universitas Bangka Belitung**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Achmad Romadhon menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya saya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi Lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, 5 Agustus 2019



Achmad Romadhon

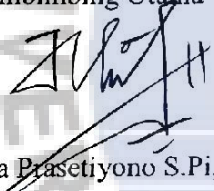
NIM. 2061511001

**LAJU PERTUMBUHAN DAN KECEPATAN MOLTING KEPITING
BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK DAUN PAKIS
HUTAN (*Diplazium caudatum*)**

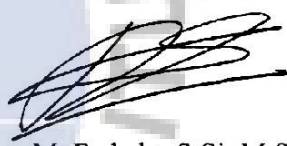
Oleh
Achmad Romadhon
2061511001

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Perikanan di Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan
Biologi, Universitas Bangka Belitung

Pembimbing Utama


Eva Prasetyono S.Pi, M.Si
NIP/NP. 198402182014041001

Pembimbing Pendamping


Arthur M. Farhaby S.Si, M.Si
NIP/NP. 198811132019031007

Balunijuk, 5 Agustus 2019

Dekan
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung


Dr. Tri Lestari S.P., M.Si
NIP/NP. 407606004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Laju Pertumbuhan dan Kecepatan Molting Kepiting Bakau
(*Scylla serrata*) dengan Pemberian Ekstrak Daun Pakis Hutan
(*Diplazium caudatum*)

Nama : Achmad Romadhon

NIM : 2061511001

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Senin, tanggal 5 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

Ketua : Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi., M.Si

(.....)

Anggota 1 : Dr. Robin, S.Pi., M.Si

(.....)

Anggota 2 : Eva Prasetyono, S.Pi., M.Si

(.....)

Anggota 3 : Arthur Muhammad Farhaby, S.Si, M.Si

(.....)

Balunijuk, 5 Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Akuakultur

Dr. Endang Bidayani, S.Pi, M.Si



Tanggal Lulus :

ABSTRAK

Achmad Romadhon (2061511001). Laju Pertumbuhan dan Kecepatan Molting Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Pemberian Ekstrak Daun Pakis Hutan (*Diplazium caudatum*)

(Pembimbing : **Eva Prasetyono** dan **Arthur M. Farhaby**).

Budidaya kepiting bakau semakin berkembang untuk mendapatkan kepiting dalam kondisi cangkang lunak. Akan tetapi sebagian besar budidaya kepiting lunak tidak mengalami usaha yang berkelanjutan. Kendala utamanya adalah lamanya periode pemeliharaan dan waktu molting yang tidak seragam sehingga menyebabkan biaya pakan dan operasional menjadi tinggi. Penelitian bertujuan Menguji pengaruh penginjeksian ekstrak Daun Pakis hutan terhadap laju pertumbuhan dan kecepatan Molting Kepiting bakau (*Scylla serrata*) dan menentukan dosis terbaik dalam proses penginjeksian ekstrak Daun Pakis hutan untuk Kepiting bakau (*Scylla serrata*). Perlakuan penginjeksian kepiting bakau (*Scylla serrata*) bobot ± 100 g dengan dosis: P1 (NaCL 0,9%) P2 (50 mg.L^{-1}) P3 (75 mg.L^{-1}) P4 (100 mg.L^{-1}) P5 (125 mg.L^{-1}) masing-masing 5 ekor kepiting dipelihara selama 30 hari, penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) tunggal, hasil analisis ragam menunjukkan ekstrak daun pakis berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot mutlak, laju pertumbuhan spesifik, dan pertumbuhan relatif, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kecepatan molting dan pertumbuhan panjang mutlak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis 125 mg.L^{-1} menghasilkan nilai tertinggi dengan hasil pada kecepatan molting sebesar $0,50 \pm 0,57$, pertumbuhan panjang mutlak sebesar $0,37 \pm 0,1$ pertumbuhan bobot mutlak sebesar $20 \pm 5,47$, laju pertumbuhan spesifik sebesar $0,54 \pm 0,13$, dan pertumbuhan relatif sebesar $0,64 \pm 0,18$.

Kata Kunci : Kepiting bakau, Penginjeksian, ekstrak, daun pakis hutan, molting, pertumbuhan

ABSTRACT

Achmad Romadhon (2061511001). The Growth and Moulting Speed of Mangrove Crab (*Scylla serrata*) by giving Forest Fern Leaf Extract (*Diplazium caudatum*)

Supervised by : **Eva Prasetyono and Arthur M. Farhaby).**

The cultivation of mangrove crabs is growing to get crabs in the soft shell condition. But most of the soft shell crab's farmers do not experience sustainable business. The main obstacle is the length of the maintenance period and moulting time does not unison thereby causing the feed and operating costs to be high. The research aimed to examine the effect of injection with forest fern leaf extract on growth rate and moulting speed of mangrove crabs (*Scylla serrata*) and determine the best dose in the process of injecting forest Fern Leaf extract for mangrove crab (*Scylla serrata*). Treatment of mangrove crab (*Scylla serrata*) weight ± 100 g with dose: P1 (NaCL 0.9%) P2 (50 mg.L^{-1}) P3 (75 mg.L^{-1}) P4 (100 mg.L^{-1}) P5 (125 mg.L^{-1}) 5 crabs each are cared for 30 days, The research was conducted using a single complete random draft (RAL), the results of various analyses showed the significant forest fern leaf extract against the growth of absolute weights, the rate of Specific growth, and relative growth, but no noticeable effect for molting speed and absolute length growth. The results of this research showed that a dose of 125 mg.L^{-1} produces the highest value with result for moulting speed of 0.50 ± 0.57 , length absolute growth of 0.37 ± 0.1 weighted absolute growth of $20 \pm 5,74$, specific growth rate of 0.54 ± 0.13 , and relative growth of 0.64 ± 0.18 .

Keyword : mangrove crab, injection, forest fern leaf, extract, moulting, growth

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul ***“Laju Pertumbuhan dan Kecepatan Molting Kepiting Bakau (Scylla serrata) dengan Pemberian Ekstrak Daun Pakis Hutan (Diplazium caudatum)”***

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Endang Bidayani S.Pi.,M.Si selaku ketua jurusan Akuakultur;
2. Bapak Eva Prasetyono S.Pi.,M.Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan serta motivasi tentang penelitian ini;
3. Bapak Arthur Muhammad Farhaby S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang memberikan bimbingan dan persetujuan tentang penelitian ini;
4. Bapak Ahmad Fahrul Syarif S.Pi., M.Si dan Bapak Dr. Robin S.Pi., M.Si yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama menempuh studi di jurusan Akuakultur ini
5. Ayah dan Ibu serta adik-adik saya Nana & Adis yang telah mendukung dan mendoakan saya yang terbaik selama menempuh studi di jurusan Akuakultur ini
6. DIKTI yang telah memberikan saya beasiswa bidikmisi sehingga saya bisa menempuh perkuliahan hingga akhir.
7. Teman-teman seperjuangan Akuakultur 2015, Bimanda Angkatan 19 (VINCITORE), Hura Hara Gengs, Taeyeon, KKP H dan seluruh rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah menemani, mendukung, memberi arahan dan memberikan. Terimakasih banyak penulis haturkan atas doa serta dukungannya.

Balunijuk, 5 Agustus 2019



Achmad Romadhon

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan.....	3
1.4.Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Kepiting Bakau (<i>Scylla sp.</i>)	
2.1.1. Klasifikasi kepiting bakau	4
2.1.2. Morfologi kepiting bakau	5
2.2. Habitat dan Penyebaran Kepiting Bakau.....	6
2.3. Jenis Pakan Kepiting Bakau	7
2.4. Siklus Hidup Kepiting Bakau	7
2.4.1. Stadia <i>zoea</i>	4
2.4.2. Stadia <i>megalopa</i>	4
2.4.3. Stadia <i>crab</i> (kepiting muda)	4
2.5. Daun Pakis Hutan	9
III. METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	12

3.4	Hipotesis	12
3.5	Prosedur Penelitian	12
3.5.1	Persiapan wadah pemeliharaan	12
3.5.2	Pembuatan ekstrak daun pakis	12
3.5.3	Tahap pemeliharaan	13
3.5.4	Penyuntikan	13
3.5.5	Penemberian pakan	13
3.5.6	Pengukuran awal	13
3.6	Parameter Pengamatan	13
3.6.1	Pengamatan pergantian kulit (molting) kepiting bakau	13
3.6.2	Pertumbuhan	14
3.6.3	Tingkat konsumsi pakan	15
3.6.4	Respon nafsu makan	15
3.6.5	Tingkat kelangsungan hidup	16
3.6.6	Kualitas air	16
3.6.7	Analisis data	16
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil	17
4.1.1	Tingkat kelangsungan hidup	17
4.1.2	Pengamatan pergantian kulit (molting) kepiting bakau	18
4.1.3	Pertumbuhan	17
4.1.4	Tingkat konsumsi pakan	23
4.1.5	Respon nafsu makan	23
4.1.6	Kualitas air	24
4.1	Pembahasan	25
4.2.1	Tingkat kelangsungan hidup	25
4.2.2	Pengamatan pergantian kulit (molting) kepiting bakau	25
4.2.3	Pertumbuhan	27
4.2.4	Tingkat konsumsi pakan	30
4.2.5	Respon nafsu makan	31
4.2.6	Kualitas air	32

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
RIWAYAT HIDUP	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>)	4
Gambar 2. Perbedaan morfologi kepiting bakau jantan dan betina	5
Gambar 3. Siklus hidup kepiting bakau	8
Gambar 4. Daun pakis hutan (<i>Diplazium caudatum</i>).....	8
Gambar 5. Tingkat kelangsungan hidup kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>).....	17
Gambar 6. Pertumbuhan bobot mutlak kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>).....	19
Gambar 7. Pertumbuhan panjang mutlak kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>)	20
Gambar 8. Laju pertumbuhan spesifik kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>)	21
Gambar 9. Pertumbuhan relatif kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i>)	22



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian	11
Tabel 2. Tingkat kelangsungan hidup kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i> .)	24
Tabel 3. Hasil pengamatan molting	17
Tabel 4. Tingkat konsumsi pakan kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i> .).....	22
Tabel 5. Respon nafsu makan kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i> .).....	23
Tabel 6. Hasil pengukuran kualitas air kepiting bakau (<i>Scylla serrata</i> .).....	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil anova pertumbuhan panjang mutlak	43
Lampiran 2. Hasil anova pertumbuhan panjang mutlak	44
Lampiran 3. Hasil anova pertumbuhan bobot mutlak.....	45
Lampiran 4. Hasil anova laju pertumbuhan spesifik.....	46
Lampiran 5. Hasil anova pertumbuhan relatif.....	47
Lampiran 6. Hasil anova tingkat kelangsungan hidup	48
Lampiran 7. Tabel kualitas Air	49
Lampiran 8. Kepiting bakau perlakuan.....	50
Lampiran 9. Proses pembuatan ekstraksi.....	51
Lampiran 10. Proses pengukuran & penyuntikan.....	54
Lampiran 11. Proses pengamatan molting.....	55

