

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS PAKAN YANG BERBEDA
TERHADAP PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU**

(Scylla serrata)

SKRIPSI

ARIB KONOVA

2010016111012



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

PADANG

2025

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS PAKAN YANG BERBEDA
TERHADAP PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU
(*Scylla serrata*)**

SKRIPSI

**ARIB KONOVA
2010016111012**



Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan gelar Sarjana

Prikanan pada Program Studi Budidaya Perairan

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Jenis Pakan Yang Berbeda Terhadap
Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)
Nama : Arib Konova
Npm : 2010016111012
Program Studi : Budidaya Perairan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas : Bung Hatta

Padang, Maret 2025

Mengetahui

Dekan Fakultas Perikanan dan
Ilmu Kelautan



The stamp is circular with a blue border. The outer ring contains the text 'FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN' at the top and 'UNIVERSITAS BUNG HATTA' at the bottom. Inside the ring, there is a central emblem featuring a bird and the text 'YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA' and '-06-'. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Prof. Dr. Ir. Yusra, M.Si

Menyetujui

Dosen Pembimbing



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized cursive letters.

Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si

Tanggal Lulus

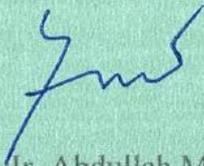
12 Desember 2024

**Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji pada Ujian Sarjana
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta
Padang**

Pada Tanggal, 12 Desember 2024

Dewan Penguji:

Ketua Sidang



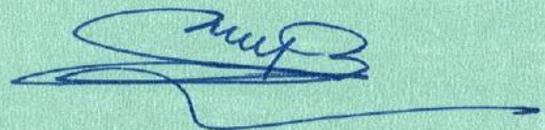
Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si

Anggota



Dr. Amelia Sriwahyuni Lubis, S.Pi., M.Si

Anggota



Drs. Nawir Muhar, M.Si

RINGKASAN

ARIB KONOVA. NPM. 2010016111012. JUDUL PENGARUH PEMBERIAN JENIS PAKAN YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*). Dibawah bimbingan Ibu Dr. Amelia Sriwahyuni Lubis, S.Pi., M.Si

Permintaan yang meningkat bagi kepiting bakau, baik dalam pasar domestik maupun internasional, menyebabkan peningkatan eksploitasi dan penurunan populasi. Budidaya kepiting bakau mulai dikembangkan untuk memenuhi permintaan ini. Salah satu teknologi budidaya berkelanjutan yang sedang dikembangkan adalah Apartemen Kepiting Bakau (*Vertical Crab House*). Sistem ini mengoptimalkan kualitas lingkungan untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting. Penelitian ini akan berfokus pada pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan kepiting bakau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2024 yang berlokasi di Showroom Tuan Crab, Jl. Gurita, Ulak Karang, Kota Padang, Sumatra Barat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu: Perlakuan A pakan ikan maco, perlakuan B pakan udang, perlakuan C pakan cumi-cumi, dan perlakuan D campuran dari ketiga pakan. Kelangsungan Hidup (SR) tertinggi terdapat pada perlakuan A dengan rata-rata 67% diikuti dengan perlakuan B dan C dengan rata-rata 50% dan terendah pada perlakuan D dengan rata-rata- 33%. Namun secara statistik tidak berbeda nyata. Dari hasil berat kepiting bakau antara perlakuan tidak berbeda nyata, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan A dengan rata-rata $32.00 \pm 19.29\text{g}$ diikuti pada perlakuan C dengan rata-rata $22.67 \pm 3.06\text{g}$ dan perlakuan D dengan rata-rata $20.00 \pm 0.00\text{g}$. Sedangkan yang terendah terjadi pada perlakuan B dengan rata-rata $16.50 \pm 6.50\text{g}$. Dari hasil panjang karapas kepiting bakau antara perlakuan tidak berbeda nyata, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan A dengan rata-rata $0.67 \pm 0.81\text{cm}$ diikuti pada perlakuan D dengan rata-rata $0.30 \pm 0.00\text{cm}$ dan perlakuan B dengan rata-rata $0.25 \pm 0.05\text{cm}$. Sedangkan yang terendah pada perlakuan C dengan rata-rata $0.20 \pm 0.05\text{cm}$. Dari hasil lebar karapas kepiting bakau antara perlakuan tidak berbeda nyata, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan A dengan rata-rata $0.53 \pm 0.49\text{cm}$ diikuti pada perlakuan D dengan rata-rata $0.40 \pm 0.00\text{cm}$ dan perlakuan B dengan rata-rata $0.25 \pm 0.05\text{cm}$. Sedangkan yang terendah pada perlakuan C dengan rata-rata $0.20 \pm 0.05\text{cm}$. Dari hasil laju pertumbuhan spesifik (SGR) kepiting bakau antara perlakuan tidak berbeda nyata, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan D dengan rata-rata $4.88 \pm 0.00\%$ diikuti pada perlakuan B dengan rata-rata $4.83 \pm 0.01\%$ dan perlakuan A dengan rata-rata $4.80 \pm 0.20\%$. Sedangkan yang terendah pada perlakuan C dengan rata-rata $4.79 \pm 0.12\%$. Dari hasil tingkat *molting* kepiting bakau antara perlakuan tidak berbeda nyata, dimana perlakuan tertinggi pada perlakuan A dengan rata-rata $0.33 \pm 0.58\%$ sedangkan pada perlakuan B, C, dan D tidak pernah terjadi *molting*. Kualitas air yang diperoleh selama penelitian dapat dikategorikan layak untuk pertumbuhan kepiting bakau. Kualitas air pada salinitas 18-24 ppt, suhu 28-29°C, pH 6-8, dan DO 8-10mg/l.

Kata Kunci: Kepiting Bakau, Jenis Pakan, SR, Pertumbuhan Berat, Panjang Karapas, Lebar Karapas, SGR, Tingkat *Molting*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah ﷻ SWT yang telah memberikan segala nikmat terutama nikmat iman dan sehat hingga saat ini, sehingga penulis dapat membuat penyusunan dan penulisan Skripsi ini yang mana sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Jenis Pakan Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)” dengan penyelesaian penyusunan dan penulisan Skripsi penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Amelia Sriwahyuni Lubis S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si dan Drs. Nawir Muhar, M.Si selaku dosen penguji yang sudah memberikan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dra. Elfrida, M.Si selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta.
4. Keluarga tercinta, yakni Ayahanda Yafasri, Ibunda Livawati, Abang Salman Konova, Kakak Rona Azroo Muslimah, Adik Aqil Konova, dan Adik Zain Muttaqin Konova yang tidak henti-hentinya mendoakan kelancaran dan kesehatan untuk penulis membuat skripsi ini.
5. Dosen dan Tata Usaha Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang sudah memberi ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Keluarga besar Unit Kegiatan Mahasiswa Diving Proklamator yang selalu mensupport penulis dalam pembuatan skripsi dan selalu mewarnai perjalanan penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh sahabat tercinta yang turut berjuang dalam penyelesaian skripsi ini serta senantiasa memberikan dukungan moril dan kontribusi berharga.
8. Kepada diri sendiri yang sudah yakin dan berjuang dalam melewati masa perkuliahan hingga titik tertinggi dengan selesainya skripsi ini.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam pembuatan skripsi, namun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi.

Padang, Desember 2024

Arib Konova

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------------------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| RINGKASAN | i |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Klasifikasi dan Morfologi Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 4 |
| 2.2 Habitat dan Penyebaran Kepiting Bakau | 5 |
| 2.3 Pakan dan Kebiasaan Makan | 6 |
| 2.4 Kebutuhan Nutrisi Pakan Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 8 |
| III. METODOLOGI PENELITIAN | 9 |
| 3.1 Waktu dan Tempat..... | 9 |
| 3.2 Bahan dan Alat..... | 9 |
| 3.3 Metode dan Rancangan Penelitian..... | 9 |
| 3.4 Hipotesis dan Asumsi | 10 |
| 3.5 Prosedur Kerja | 10 |
| 3.6 Peubah yang Diamati | 12 |
| 3.7 Analisis Data..... | 14 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| 4.1 Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) | 15 |
| 4.2 Pertumbuhan Berat Mutlak Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 16 |
| 4.3 Pertumbuhan Panjang Karapas Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 18 |
| 4.4 Pertumbuhan Lebar Karapaks Keting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 20 |
| 4.5 Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR) Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 4.6 Tingkat <i>Molting</i> Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) | 23 |
| 4.7 Kualitas Air..... | 24 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 27 |
| 5.1 Kesimpulan | 27 |
| 5.2 Saran | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 4 |
| Gambar 2. Morfologi Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 5 |
| Gambar 3. Grafik laju pertumbuhan Spesifik (SGR) Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) | 22 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>)..... | 15 |
| Tabel 2. Pertumbuhan berat Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian . | 16 |
| Tabel 3. Pertumbuhan Panjang Karapas Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian..... | 18 |
| Tabel 4. Pertumbuhan Lebar Karapas Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian..... | 20 |
| Tabel 5. Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR) Kepiting Bakau selama penelitian .. | 21 |
| Tabel 6. Tingkat Molting Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian | 23 |
| Tabel 7. Kulit Air Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian..... | 24 |
| Tabel 8. Kulit Air Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata</i>) selama penelitian..... | 24 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Data Tabulasi Survival Rate..... | 34 |
| Lampiran 2. Data Tabulasi Pertumbuhan Berat..... | 35 |
| Lampiran 3. Data Tabulasi Pertumbuhan Panjang Karapas | 36 |
| Lampiran 4. Data Tabulasi Pertumbuhan Lebar Karapas..... | 37 |
| Lampiran 5. Laju Pertumbuhan Spesifik (SGR)..... | 38 |
| Lampiran 6. Tingkat Molting..... | 39 |
| Lampiran 7. Hasil Analisis Oneway (ANOVA)..... | 40 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian..... | 43 |

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya hutan bakau yang membentang luas di seluruh kawasan pantai Nusantara, maka tidak heran jika Indonesia dikenal sebagai pengekspor kepiting dengan sekali panen mencapai 200 Kg yang membutuhkan waktu 1-2 bulan dibandingkan dengan negara-negara produsen kepiting lainnya (**Yanti et al., 2020**). Kepiting bakau merupakan salah satu jenis komoditas laut yang potensial untuk dibudidayakan karena mempunyai nilai ekonomi tinggi. Produksi kepiting termasuk kepiting bakau dan kepiting soka di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahun. Kementerian Kelautan dan Perikanan (2012) melaporkan bahwa nilai ekspor kepiting pada tahun 2008 adalah 20,713 ton dan meningkat menjadi 28,212 ton pada tahun 2012. Kepiting banyak diminati karena daging kepiting tidak saja lezat, tetapi juga menyehatkan, daging kepiting mengandung nutrisi penting bagi kesehatan. Kepiting bakau memiliki kandungan protein 62,72 %, lemak 0,83 %, abu 7,5 %, dan air 9,9 % (**Winestri et al., 2014**). Cita rasa dan kandungan gizinya yang tinggi menyebabkan permintaan pasar yang terus meningkat untuk diekspor maupun dikonsumsi di dalam negeri (**Herliany et al., 2015**). Sejak awal tahun 1980-an kepiting bakau menjadi komoditas perikanan penting di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan protein hewani karena mengandung nutrisi penting bagi kehidupan dan kesehatan. Kepiting bakau atau dikenal juga dengan nama mud crab merupakan salah satu komoditas perikanan yang bernilai ekonomi tinggi. Daging kepiting bakau lezat dan memiliki nilai gizi yang tinggi yakni mengandung banyak nutrisi penting seperti mineral dan asam lemak (**Karim et al., 2015**).

Pada umumnya Kepiting bakau masih melakukan penangkapan dari alam, oleh karena itu adanya sistem budidaya sangat berperan penting apalagi masalah pemberian pakan (**Martin, 2018**). Permasalahan yang sering terjadi pada pembudidaya kepiting bakau khususnya dari segi pakan, yakni diperlukannya pakan sebagai salah satu sumber energi untuk pertumbuhan kepiting bakau. Ketersediaan pakan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting bakau. Oleh karena itu, ketersediaan pakan merupakan salah satu persyaratan mutlak bagi berhasilnya budidaya kepiting. (**Septian et al., 2013**). Permintaan kepiting dari pengusaha restoran di Amerika Serikat mencapai 450 ton

setiap bulan. Jumlah tersebut belum dapat dipenuhi karena keterbatasan hasil tangkapan di alam dan produksi budidaya hanya dapat memberikan kontribusi sebesar 1 ton setiap bulan. Padahal negara yang menjadi tujuan ekspor kepiting bukan hanya Amerika Serikat, tetapi juga China, Jepang, Hongkong, Korea Selatan, Taiwan, Malaysia, dan sejumlah negara di kawasan Eropa. Kepiting tersebut diekspor dalam bentuk segar/hidup, beku, maupun dalam kaleng (**Manuputty et al., 2014**).

Pemeliharaan kepiting bakau perlu didukung dengan pemberian pakan yang sesuai. Perilaku kepiting bakau dapat digunakan sebagai dasar untuk membudidayakan kepiting. Dengan memahami kebiasaan makan, aktivitas, dan habitatnya, proses membudidayakan kepiting bakau dapat menjadi lebih mudah. Kepiting juga mengalami migrasi dalam hidupnya. Menurut **Supadminingsih et al., (2016)**, habitat dan jenis makanan kepiting bakau berbeda sesuai dengan tahap umurnya. Kepiting juvenil cenderung memakan plankton dan tinggal di perairan terbuka, sedangkan kepiting dewasa tinggal dan berkembang di hutan mangrove. Komponen dan komposisi pakan menentukan kualitas dari pakan. Komponen tersebut yaitu lemak, protein, vitamin, mineral dan karbohidrat, jika kekurangan dari komponen tersebut maka akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan kepiting bakau. Kisaran kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan kepiting bakau meliputi kisaran komposisi nutrisi dalam pakan kepiting yakni protein 30-40% (**Suryani et al., 2018**). Menurut **Manuputty et al., (2014)**, bahwa pakan adalah salah satu faktor kunci dalam menentukan keberhasilan budidaya. Pemberian pakan yang efektif dan efisien, baik dari segi jenis, jumlah, maupun waktu pemberian, akan menghasilkan pertumbuhan yang optimal.

Belum adanya pakan komersil bagi kepiting bakau (*Scylla serrata*) dan salah satu syarat dari pembuatan pakan komersil yaitu dengan menentukan komposisi utama bagi pakan komersil tersebut dengan mencari bahan baku utama yang akan digunakan didalam pakan komersil, maka dari itu dilakukannya perbedaan pemberian jenis pakan kepiting menggunakan pakan segar dan beberapa jenis calon bahan baku yang digunakan ialah ikan duk-duk, udang, dan cumi-cumi segar. Oleh karna itu perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian jenis pakan mana yang lebih baik terhadap empat perlakuan yang akan diberikan. Pertumbuhan dan

kelulushidupan kepiting bakau salah satunya dipengaruhi oleh pakan, sehingga pakan yang diberikan untuk budidaya kepiting bakau adalah pakan yang dapat memberikan pertumbuhan maksimal (Winestri *et al.*, 2014).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perbedaan pemberian pakan ikan maco, udang, cumi-cumi terhadap pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*).

1.3 Manfaat Penelitian

Dengan terlaksananya penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah bagi para ilmuwan, mahasiswa, masyarakat umum, dan pembudidaya kepiting terlebih khusus tentang pengaruh perbedaan pemberian pakan ikan maco, udang, cumi-cumi terhadap pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*).