



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

# **REPRODUKSI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) PADA KAWASAN MANGROVE SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI DESA TELUK BOGAM, KALIMANTAN TENGAH**

**RESTI PUTRI ANDRIA**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Biologi Reproduksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Kawasan Mangrove Sebagai Dasar Pengelolaan di Desa Teluk Bogam, Kalimantan Tengah” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Resti Putri Andria  
C2401211015

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

RESTI PUTRI ANDRIA. Reproduksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Kawasan Mangrove Sebagai Dasar Pengelolaan di Desa Teluk Bogam, Kalimantan Tengah. Dibimbing oleh ZAIRION dan SULISTIONO.

Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu sumber daya perikanan di Desa Teluk Bogam dan dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai mata pencaharian, namun informasi biologinya sangat minim. Penelitian ini bertujuan menganalisis biologi reproduksi kepiting bakau (*Scylla serrata*) pada kawasan mangrove di Desa Teluk Bogam sebagai dasar pengelolaan perikanan. Penelitian dilaksanakan dari Agustus 2024 - Januari 2025 dengan total sampel sebanyak 215 ekor (93 jantan dan 122 betina), yang merupakan hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap bubu lipat. Parameter yang diamati meliputi distribusi frekuensi panjang, hubungan lebar karapas dan bobot, faktor kondisi, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, ukuran pertama kali matang gonad, indeks kematangan gonad, fekunditas dan diameter telur. Hasil penelitian menunjukkan nisbah kelamin kepiting bakau 0,76:1 dengan dominasi betina. Puncak pemijahan kepiting bakau diduga terjadi pada bulan November dan kepiting bakau jantan lebih cepat mengalami matang gonad dibandingkan betina. Fekunditas berkisar antara 820.858 - 2.419.923 butir telur. Tipe pemijahan kepiting bakau adalah *total spawner*, yaitu seluruh telur yang telah dibuahi dikeluarkan secara bersamaan.

Kata kunci : Desa Teluk Bogam, reproduksi, *Scylla serrata*

## ABSTRACT

RESTI PUTRI ANDRIA. Reproduction of Mud Crabs (*Scylla serrata*) in Mangrove Areas as a Basis for Management in Teluk Bogam Village, Central Kalimantan. Supervised by ZAIRION and SULISTIONO.

The mud crab (*Scylla serrata*) is one of the fishery resources in Teluk Bogam Village and is utilised by the local community as a livelihood, but information on its biology is very limited. This study aims to analyse the reproductive biology of the mud crab (*Scylla serrata*) in the mangrove area of Teluk Bogam Village as a basis for fisheries management. The study was conducted from August 2024 to January 2025, with a total of 215 individuals sampled (93 males and 122 females), which were caught by fishermen using folding traps. The parameters observed included length frequency distribution, carapace width and weight relationships, condition factors, sex ratio, gonadal maturity levels, first gonadal maturity size, gonadal maturity index, fecundity, and egg diameter. The study results showed a sex ratio of 0.76:1 for mangrove crabs, with a dominance of females. The peak



spawning season for mangrove crabs is estimated to occur in November, and male mangrove crabs mature gonadally faster than females. Fertility ranged from 820,858 to 2,419,923 eggs. The spawning type of mangrove crabs is total spawner, meaning all fertilized eggs are released simultaneously.

**Keywords:** Teluk Bogam Village, reproduction, *Scylla serrata*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025<sup>1</sup>  
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 IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **REPRODUKSI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) PADA KAWASAN MANGROVE SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI DESA TELUK BOGAM, KALIMANTAN TENGAH**

**RESTI PUTRI ANDRIA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si.
2. Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Reproduksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada  
Kawasan Mangrove Sebagai Dasar Pengelolaan di Desa  
Teluk Bogam, Kalimantan Tengah

Nama : Resti Putri Andria  
NIM : C2401211015

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

---

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.

---

Diketahui oleh

Ketua Departemen:  
Prof.Dr.Ir. Hefni Effendi, M.Phil.  
NIP. 196402131989031014

---

Tanggal Ujian:  
(16 Juni 2025)

Tanggal Lulus:  
(tanggal penandatanganan)



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan pada Agustus 2024-Januari 2025 ini adalah "Biologi Reproduksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Kawasan Mangrove Sebagai Dasar Pengelolaan di Desa Teluk Bogam, Kalimantan Tengah". Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu terima kasih Penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
2. Dr. Ir. Zairion, M.Sc. sebagai pembimbing I dan Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc. sebagai pembimbing II sekaligus penyandang dana dalam penelitian ini.
3. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si. dan Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si. yang telah bersedia menjadi penguji dan memberi banyak masukan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Majariana Krisanti S.Pi., M.Si. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberi saran selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua, Papa (Iswandi) dan Mama (Maria Desmawati) atas doa, kasih sayang, pengorbanan, nasihat serta segala dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Pencapaian ini dipersembahkan secara khusus dengan penuh rasa cinta untuk Papa dan Mama, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah.
6. Oma tercinta (Suharmi), serta seluruh keluarga besar Syarifuddin atas doa, cinta, dan perhatian yang senantiasa menguatkan penulis dalam setiap langkah.
7. Taci (Rina Chamelia), Ices (Marisa Suswita), Pipin (Hilda Ofaroza), Teta (Hilma Eka Fujiza) dan seluruh keluarga IKBMM yang telah menjadi bagian penting proses ini melalui kebersamaan, kasih sayang, doa, serta dukungan yang tak ternilai harganya.
8. Teman-teman tercinta Anak Sumatera Berdikari dan Kurma Geng yang telah setia menemani dan membantu penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan karya ini.
9. Bom-bom yang selalu menemani penulis dan menjadi teman setia di kala lelah, cemas dan jenuh selama proses perkuliahan.
10. Tim penelitian Kalimantan Tengah yang telah membantu serta memberi semangat dalam melaksanakan penelitian.

Bogor, Juli 2025

Resti Putri Andria



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

|                          |    |
|--------------------------|----|
| DAFTAR TABEL             | x  |
| DAFTAR GAMBAR            | x  |
| DAFTAR LAMPIRAN          | xi |
| I PENDAHULUAN            | 1  |
| 1.1 Latar Belakang       | 1  |
| 1.2 Kerangka Pemikiran   | 2  |
| 1.3 Tujuan               | 3  |
| 1.4 Manfaat              | 3  |
| II METODE                | 4  |
| 2.1 Waktu dan Lokasi     | 4  |
| 2.2 Pengumpulan Data     | 4  |
| 2.2 Analisis Data        | 7  |
| III HASIL DAN PEMBAHASAN | 11 |
| 3.1 Hasil                | 11 |
| 3.2 Pembahasan           | 18 |
| IV SIMPULAN DAN SARAN    | 25 |
| 4.1 Simpulan             | 25 |
| 4.2 Saran                | 25 |
| DAFTAR PUSTAKA           | 26 |
| LAMPIRAN                 | 30 |
| RIWAYAT HIDUP            | 38 |



## DAFTAR TABEL

|   |                                                                                                 |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Klasifikasi tingkat kematangan gonad (TKG) kepiting bakau jantan                                | 5  |
| 2 | Klasifikasi tingkat kematangan gonad (TKG) kepiting bakau betina                                | 6  |
| 3 | Fekunditas kepiting bakau <i>S. serrata</i> di Desa Teluk Bogam                                 | 17 |
| 4 | Nilai b beberapa spesies kepiting bakau ( <i>Scylla</i> spp.) di beberapa lokasi                | 21 |
| 5 | Puncak musim pemijahan beberapa spesies kepiting bakau ( <i>Scylla</i> spp.) di beberapa lokasi | 23 |

## DAFTAR GAMBAR

|    |                                                                                                                                                               |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Kerangka pemikiran kajian biologi reproduksi kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                                         | 2  |
| 2  | Lokasi penelitian kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di kawasan mangrove Desa Teluk Bogam, Kecamatan Kumai, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah | 4  |
| 3  | Distribusi frekuensi ukuran lebar karapas kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                                            | 11 |
| 4  | Hubungan lebar karapas dan bobot kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan (a) betina (b) jantan                                   | 12 |
| 5  | Faktor kondisi kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan (a) betina (b) jantan                                                     | 13 |
| 6  | Nisbah kelamin kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) berdasarkan waktu pengamatan di Desa Teluk Bogam                                                          | 13 |
| 7  | Nisbah kelamin kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) berdasarkan ukuran di Desa Teluk Bogam                                                                    | 14 |
| 8  | Tingkat kematangan gonad kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan waktu pengamatan berdasarkan (a) betina (b) jantan              | 14 |
| 9  | Tingkat kematangan gonad kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan selang kelas berdasarkan (a) betina (b) jantan                  | 15 |
| 10 | Ukuran pertama kali matang gonad kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan (a) betina (b) jantan                                   | 15 |
| 11 | Indeks kematangan gonad kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan (a) betina (b) jantan                                            | 16 |
| 12 | Hubungan fekunditas dengan bobot dan lebar karapas kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam berdasarkan (a) bobot (b) lebar karapas.          | 17 |
| 13 | Diameter telur kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                                                                       | 18 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|    |                                                                                                                   |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Kepiting bakau <i>S. serrata</i> dan <i>S. tranquebarica</i>                                                      | 30 |
| 2  | Perbedaan morfologi kepiting bakau ( <i>Scylla</i> spp.) Sulistiono <i>et al.</i> (2016)                          | 31 |
| 3  | Abdomen kepiting bakau betina dan jantan                                                                          | 31 |
| 4  | Tingkat kematangan gonad kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                 | 32 |
| 5  | Distribusi lebar karapas kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                 | 33 |
| 6  | Hubungan lebar karapas dan bobot kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                         | 34 |
| 7  | Nilai faktor kondisi kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                                     | 34 |
| 8  | Hasil analisis <i>chi-square</i> terhadap nisbah kelamin kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam | 35 |
| 9  | Tingkat Kematangan Gonad (TKG) kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                           | 35 |
| 10 | Ukuran pertama kali matang gonad ( $CW_{m50}$ ) kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam          | 36 |
| 11 | Indeks Kematangan Gonad (IKG) kepiting bakau ( <i>S. serrata</i> ) di Desa Teluk Bogam                            | 37 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.