

**“ANALISIS EFEKTIFITAS HASIL TANGKAPAN  
KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN BUBU LIPAT  
MODIFIKASI PEMBERIAN SUDUT KEMIRINGAN MULUT  
BUBU YANG BERBEDA, DI PERAIRAN KABUPATEN  
PEMALANG”**

---

**SKRIPSI**

---

Oleh:

**Budi Triyanto**

**26010313120027**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

**ANALISIS EFEKTIFITAS HASIL TANGKAPAN  
KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN BUBU LIPAT  
MODIFIKASI PEMBERIAN SUDUT KEMIRINGAN MULUT  
BUBU YANG BERBEDA, DI PERAIRAN KABUPATEN  
PEMALANG**

**Oleh:**

**Budi Triyanto**

**26010313120027**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Derajat Sarjana S1 pada  
Departemen Perikanan Tangkap  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Judul skripsi         | Analisis Hasil Tangkapan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) dengan Bubu Lipat Modifikasi Pemberian Sudut Kemiringan Mulut Bubu yang Berbeda, di Perairan Kabupaten Pematang |
| Nama Mahasiswa        | Budi Triyanto   |
| Nomor Induk Mahasiswa | 26010313120027  |
| Departemen/Prodi      | Perikanan Tangkap / Perikanan Tangkap   |
| Fakultas              | Perikanan dan Ilmu Kelautan   |

Mengesahkan,

Pembimbing 1

Dr. Aristi Dian P. F., S.Pi., M.Si  
NIP 19731002 199803 2 001

Pembimbing 2

Dr. Ir. Herry Boesono S.M.Pi  
NIP 19570504 198303 1 004



Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Prof. Dr. Bambang Sabdono, M.Sc  
NIP 19580615 198503 001

Ketua Departemen  
Perikanan Tangkap

Dr. Aristi Dian P. F., S.Pi., M.Si  
NIP 19731002 199803 2 001

### LEMBAR PENGESAHAN

Judul skripsi Analisis Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Bubu Lipat Modifikasi Pemberian Sudut Kemiringan Mulut Bubu yang Berbeda, di Perairan Kabupaten Pemalang.

Nama Mahasiswa Budi Triyanto

Nomor Induk Mahasiswa 26010313120027

Departemen/Prodi Perikanan Tangkap / Perikanan Tangkap

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan dihadapan tim penguji pada :

Hari, tanggal : Selasa, 09 Juli 2019  
Tempat : C117

Ketua penguji



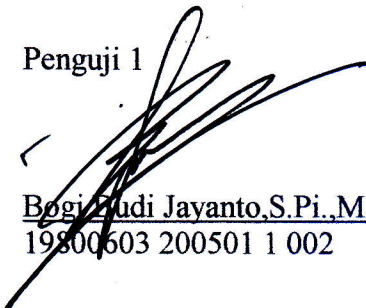
Dr. Aristin Dian P.F., S.Pi., M.Si  
19731002 199803 2 001

Mengesahkan,  
Sekretaris Penguji



Dr. Ir. Herry Boesono S., M.Si  
199570504 198303 1 004

Penguji 1



Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si  
19800603 200501 1 002

Penguji 2



Dr. Abdul Kholiq Mudzakir, S.Pi., M.Si  
19740122 199903 1 001

Ketua  
Program Studi Perikanan Tangkap



Dr. Aristin Dian P.F., S.Pi., M.Si  
19731002 199803 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Analisis Efektifitas Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Bubu Lipat Modifikasi Pemberian Sudut Kemiringan Mulut Bubu yang Berbeda, di Perairan Kabupaten Pemalang.” adalah karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun maupun perguruan tinggi yang manapun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Departemen Perikanan Tangkap. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya ilmiah yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Semarang, Juli 2019

Penulis,



Budi Triyanto  
NIM. 26010313120027

## ABSTRAK

**Budi Triyanto. 26010313120027.** Analisis Efektifitas Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Bubu Lipat Modifikasi Pemberian Sudut Kemiringan Mulut Bubu yang Berbeda, di Perairan Kabupaten Pemalang (**Aristi Dian P.F. dan Herry Boesono**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bubu lipat modifikasi melalui sudut kemiringan lintasan masuk bubu yang berbeda, sehingga diperoleh konstruksi bubu yang tepat untuk penangkapan kepiting bakau. Penelitian ini menggunakan bubu yang biasa digunakan nelayan untuk menangkap kepiting bakau dengan sudut kemiringan  $40^{\circ}$  dan bubu modifikasi sebagai perlakuan dengan sudut kemiringan  $30^{\circ}$  dan  $60^{\circ}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa tangkapan kepiting bakau terbanyak diperoleh oleh bubu lipat modifikasi dengan sudut kemiringan  $30^{\circ}$  yang berjumlah 119 ekor dengan berat total 14838 gram dan hasil tangkapan terendah yaitu pada sudut kemiringan  $60^{\circ}$  yang berjumlah 49 ekor dengan berat 6401 gram. Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla serrata*) terhadap penggunaan sudut kemiringan yang berbeda (sig 0,001 dan  $\alpha$  0,05). Berdasarkan nilai efektivitas bubu lipat menunjukkan bahwa bubu dengan sudut kemiringan  $30^{\circ}$  memiliki nilai efektivitas tertinggi 43.59% sementara bubu yang memiliki nilai efektivitas terendah yaitu pada bubu sudut  $60^{\circ}$  sebesar 17.95%.

**Kata Kunci:** Bubu lipat, kepiting bakau (*Scylla serrata*), sudut kemiringan mulut bubu, hasil tangkapan.

## **ABSTRACT**

**Budi Triyanto. 26010313120027. Effectiveness Analysis of Catching Mud Crab (*Scylla serrata*) With Modified Collapsible Trap By Differences of Inclination Angle In Pematang Water Regency. (Aristi Dian P.F. dan Herry Boesono)**

*The research aimed to find out effectiveness of modified collapsible trap by differences of the trap entrance inclination angle, was to obtain the true of trap construction for catching the mud crabs. The research used common fishermen's trap for catching mud crabs with 40° inclination angle and modification trap as treatment with 30° and 60° inclination angle. The results of the research showed that the highest of catching mud crab obtained by modification collapsible trap with 30° inclination angle that was 119 fishes with 14838 gram and the lowest of catching mud crab obtained by modification collapsible trap with 60° inclination angle that was 49 fishes with 6401 gram. Kruskal-Wallis test also indicated that there was significant difference of catching mud crab (*Scylla serrata*) to differences of inclination angle used (sig 0,001 and  $\alpha$  0,05). The highest effectiveness that was collapsible trap with 30° inclination angle up to 43.59% and the lowest effectiveness that was collapsible trap with 60° inclination angle up to 17.95%.*

**Keywords :** *collapsible trap, mud crabs (*Scylla serrata*), trap inclination angle, catching results*

## KATA PENGANTAR

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana pada Departemen Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Laporan penelitian yang dilaksanakan dengan judul “Analisis Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*scylla serata*) dengan Bubu Lipat Modifikasi Pemberian Sudut Kemiringan Bubu yang Berbeda di Perairan Kabupaten Pemalang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bubu lipat modifikasi melalui sudut kemiringan lintasan masuk bubu yang berbeda, sehingga diperoleh konstruksi bubu yang tepat untuk penangkapan kepiting bakau (*Scylla serrata*).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak dan Ibu yang senantiasa mendukung serta mendoakan penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan;
  2. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si. dan Dr. Ir. Herry Boesono S,M.Pi selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi yang senantiasa memberikan masukan dan arahan selama penyusunan skripsi;
  3. Kang Yetno, Kang Budi dan Keluarga selaku nelayan kepiting bakau yang selalu membantu peneliti pada waktu pengambilan data dilapangan.
  4. Teman-teman seperjuangan “Keluarga Besar PSP UNDIP 2013”.
- kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dalam penulisan karya tulis selanjutnya.

Semarang, Juli 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....   |         |
| <b>COVER PENGANTAR</b> .....   |         |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....   | i       |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....  | iii     |
| <b>ABSTRAK</b> .....   | iv      |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | v       |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....  | vi      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....   | ix      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | x       |
| <b>DATAR LAMPIRAN</b> .....  | xi      |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....  | 1       |
| 1.1. Latar Belakang.....   | 1       |
| 1.2. Perumusan Masalah .....   | 4       |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....   | 5       |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....   | 6       |
| 1.5. Tempat dan Waktu Penelitian.....  | 6       |
| 1.6. Skema Pelaksana Penelitian.....   | 7       |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....  | 8       |
| 2.1. Deskripsi Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ).....                         | 8       |
| 2.1.1. Klasifikasi dan Morfolgi .....  | 8       |
| 2.1.2. Siklus Hidup Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ).....                    | 11      |
| 2.1.3. Perbedaan Kepiting Bakau Jantan dan Betina.....                               | 13      |
| 2.1.4. Kematangan Gonad Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> )....                 | 14      |
| 2.1.5. Habitat dan Kebiasaan Makan Kepiting Bakau<br>( <i>Scylla serrata</i> ) ..... | 16      |
| 2.2. Bubu Lipat .....  | 17      |
| 2.2.1. Bubu Lipat Nelayan (standar) .....  | 17      |
| 2.2.2. Kontruksi Bubu Lipat Nelayan (standar) .....                                  | 18      |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.2.3. Bubu Modifikasi.....  | 19        |
| 2.2.4. Kontruksi Bubu Lipat Modifikasi .....                                 | 21        |
| 2.3. Klasifikasi Bubu Lipat.....   | 22        |
| 2.4. Metode Pengoperasian Bubu Lipat.....                                    | 24        |
| 2.5. Hasil Tangkapan Bubu Lipat .....  | 25        |
| <b>BAB III.METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                   | <b>26</b> |
| 3.1. Lokasi Penelitian.....  | 26        |
| 3.2. Materi Penelitian.....  | 26        |
| 3.2.1. Alat .....  | 26        |
| 3.2.2. Bahan.....  | 27        |
| 3.3. Metode Penelitian .....   | 30        |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data.....  | 30        |
| 3.5. Metode Analisis Data.....   | 31        |
| 3.5.1. Hipotesis Uji Kruskal Wallis.....                                     | 31        |
| 3.5.2. Hipotesis Mann-Whitney .....  | 32        |
| 3.5.3. Perhitungan Efektifitas Penangkapan Kepiting Bakau ..                 | 33        |
| <b>BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                     | <b>34</b> |
| 4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....                                    | 34        |
| 4.1.1. Keadaan Geografis dan Perairan .....                                  | 34        |
| 4.1.2. Keadaan Penduduk .....  | 35        |
| 4.2. Kondisi Umum Perikanan Tangkap Kabupaten Pematang.....                  | 36        |
| 4.2.1. Jumlah Produksi dan Nilai Produksi .....                              | 36        |
| 4.2.2. Jumlah Nelayan .....  | 39        |
| 4.2.3. Armada Penangkapan .....  | 39        |
| 4.2.4. Jenis Alat Tangkap .....  | 40        |
| 4.3. Hasil Tangkapan .....   | 42        |
| 4.3.1. Hasil Tangkapan Kepiting Bakau Bubu Lipat Modifikasi                  | 46        |
| 4.4. Analisa Data .....  | 48        |
| 4.4.1. Uji Kruskal Wallis.....   | 48        |
| 4.4.2. Uji Mann-Whitney .....  | 49        |
| 4.4.3. Perhitungan Efektifitas Hasil Tangkapan Bubu<br>Lipat Modifikasi..... | 52        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                     | <b>54</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....  | 54        |
| 5.2. Saran .....   | 54        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>55</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>58</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Skema Pelaksana Penelitian.....  | 7       |
| 2. Morfologi Kepiting .....   | 8       |
| 3. Siklus Hidup Kepiting Bakau .....  | 12      |
| 4. Bubu Nelayan (standar) .....   | 19      |
| 5. Bubu Modifikasi .....  | 21      |
| 6. Pengoperasian Bubu Sistem Tunggal .....  | 23      |
| 7. Pengoperasian Bubu Sistem Rawai .....  | 23      |
| 8. Bubu Lipat Nelayan 40 <sup>0</sup> .....   | 27      |
| 9. Bubu Lipat Modifikasi 30 <sup>0</sup> .....  | 28      |
| 10. Bubu Lipat Modifikasi 60 <sup>0</sup> .....   | 29      |
| 11. Grafik Jumlah Produksi Ikan Laut Kabupaten Pemalang.....  | 37      |
| 12. Grafik Jumlah Nilai Produksi Ikan Laut Kabupateng Pemalang.....   | 38      |
| 13. Grafik Hasil Tangkapan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) dengan Sudut Kemiring 30 <sup>0</sup> , 40 <sup>0</sup> , dan 60 <sup>0</sup> berdasarkan Jumlah dan Interval Lebar Karapas (cm)..... | 43      |
| 14. Grafik Hasil Tangkapan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) dengan Sudut Kemiring 30 <sup>0</sup> , 40 <sup>0</sup> dan 60 <sup>0</sup> berdasarkan Jumlah dan Interval Berat (gram).....         | 45      |
| 15. Grafik Komposisi Hasil Tangkapan Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) dengan Sudut Kemiring 30 <sup>0</sup> , 40 <sup>0</sup> dan 60 <sup>0</sup> berdasarkan Jumlah Hasil Tangkapan .....        | 47      |
| 16. Grafik Presentase nilai efektifitas bubu lipat .....  | 53      |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Ciri Morfologi Kepiting Bakau secara Spesifik.....   | 9       |
| 2. Morfologi Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) Jantan. ....  | 13      |
| 3. Morfologi Kepiting Bakau ( <i>Scylla serrata</i> ) Betina .....  | 14      |
| 4. Kriteria Kepiting Bakau Ciri Morfologis TKG .....  | 15      |
| 5. Alat yang digunakan dalam penelitian.....  | 26      |
| 6. Jumlah Mata Pencarian Penduduk Desa Mojo .....   | 35      |
| 7. Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Kabupaten Pemalang.....   | 37      |
| 8. Jumlah Nelayan di Kabupaten Pemalang Tahun 2012-2016.....  | 39      |
| 9. Perkembangan Jumlah Armada Penangkapan di Kabupaten Pemalang.  | 40      |
| 10. Jumlah Alat tangkap di Kabupaten Pemalang .....   | 41      |
| 11. Hasil Tangkapan Bubu Lipat Modifikasi dengan Sudut<br>Kemiringan 30 <sup>0</sup> ,40 <sup>0</sup> , dan 60 <sup>0</sup> berdasarkan Interval Lebar Karapas (cm) | 42      |
| 12. Hasil Tangkapan Bubu Lipat Modifikasi dengan Sudut<br>Kemiringan 30 <sup>0</sup> , 40 <sup>0</sup> dan 60 <sup>0</sup> berdasarkan Interval Berat (gr).....     | 44      |
| 13. Hasil Tangkapan Bubu Lipat Modifikasi dengan Sudut<br>Kemiringan yang berbeda .....   | 46      |
| 14. Hasil <i>output</i> dari uji <i>Normalitas</i> .....  | 48      |
| 15. Hasil <i>Output</i> Uji <i>Kruskal Wallis</i> .....   | 49      |
| 16. Hasil <i>Output</i> sudut kemiringan 40 <sup>0</sup> dengan sudut kemiringan 30 <sup>0</sup> .....  | 49      |
| 17. Hasil <i>Output</i> sudut kemiringan 40 <sup>0</sup> dengan sudut kemiringan 60 <sup>0</sup> .....  | 50      |
| 18. Hasil <i>Output</i> sudut kemiringan 30 <sup>0</sup> dengan sudut kemiringan 60 <sup>0</sup> .....  | 51      |
| 19. Presentase nilai efektifitas bubu lipat.....  | 52      |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Peta Lokasi Penelitian di Kabupaten Pematang..... | 59      |
| 2. Proyeksi Bubu Lipat .....                         | 60      |
| 3. Hasil Tangkapan Bubu Lipat .....                  | 63      |
| 4. Hasil Analisis Data .....                         | 64      |
| 5. Dokumentasi Penelitian .....                      | 69      |