

**ANALISIS HASIL TANGKAPAN DAN *BYCATCH*
UDANG PUTIH DAN TENGER
DI PERAIRAN DESA SEKLENTING DAN MENCO, DEMAK**

SKRIPSI

Oleh:

TASYA FITRI FARADINA

260 401 181 401 87



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

2022

**ANALISIS HASIL TANGKAPAN DAN *BYCATCH*
UDANG PUTIH DAN TENGER
DI PERAIRAN DESA SEKLENTING DAN MENCO, DEMAK**

Oleh :

TASYA FITRI FARADINA

260 401 181 401 87

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

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
DEPARTEMEN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Hasil Tangkapan dan *Bycatch* Udang Putih dan Tenger di Perairan Desa Seklenting dan Menco, Demak
Nama Mahasiswa : Tasya Fitri Faradina
Nomor Induk Mahasiswa : 26040118140187
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Pembimbing I,



Agus Trianto S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19690323 199512 1 001

Pembimbing II,



Dra. Rini Pramesti, M.Si.
NIP. 19631223 19900 3 2002

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Ir. Tri Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua Departemen Ilmu Kelautan,

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.
NIP. 19640605 199103 1 004

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Judul Skripsi : Analisis Hasil Tangkapan dan *Bycatch* Udang Putih dan Tenger di Perairan Desa Seklenting dan Menco, Demak
Nama Mahasiswa : Tasya Fitri Faradina
Nomor Induk Mahasiswa : 26040118140187
Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
Pada Tanggal: Kamis, 28 Juli 2022
Mengesahkan,

Ketua Penguji,

Sekretaris Penguji,



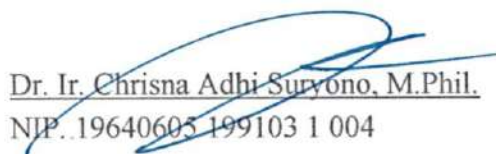
Agus Trianto S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19690323 199512 1 001



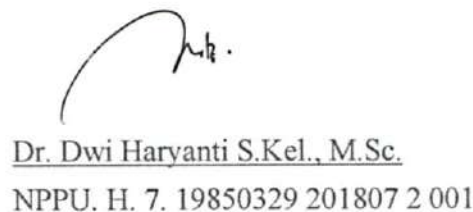
Dra. Rini Bramesti, M.Si.
NIP. 19631223 19900 3 2002

Anggota Penguji,

Anggota penguji,

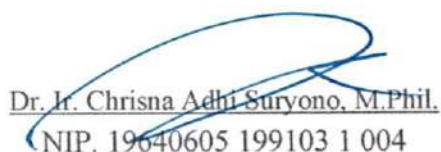


Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.
NIP. 19640605 199103 1 004



Dr. Dwi Haryanti S.Kel., M.Sc.
NPPU. H. 7. 19850329 201807 2 001

Ketua Departemen Ilmu Kelautan,



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil.
NIP. 19640605 199103 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Tasya Fitri Faradina menyatakan bahwa skripsi/karya ilmiah ini adalah asli hasil karya sendiri dan skripsi/karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi/karya ilmiah ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber secara benar dan semua isi skripsi/karya ilmiah ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 8 Juli 2022



Penulis,

Tasya Fitri Faradina

NIM. 26020118140187

RINGKASAN

Tasya Fitri Faradina, 26040118140187. Analisis Hasil Tangkapan dan *Bycatch* Udang Putih dan Tenger di Perairan Desa Seklenting dan Menco, Demak (**Agus Trianto dan Rini Pramesti**)

Jaring *Trap net* merupakan jaring penangkap udang (hasil tangkapan utama) dan memiliki hasil tangkapan sampingan. Tujuan penelitian untuk menganalisis data hasil tangkap utama dan hasil tangkap sampingan agar menjadi penangkapan yang berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan metode pengambilan sampel random purposive sampling. Hasil tangkap selama penelitian terdiri dari 2 spesies udang, 10 spesies *Crustacea* dan 29 spesies Vertebrata. Pada lokasi Menco didapatkan distribusi panjang udang putih 50-157 mm dan udang tenger 45-104 mm, panjang infinity udang putih 161,05 mm dan udang tenger 104,21 mm, nilai $L_{c50\%}$ udang putih 88,93 mm dan udang tenger 72,25 mm, nilai SF pada udang putih 3,47 mm dan udang tenger 2,84 mm dan TKG pada udang putih didominasi TKG V (27,09%), udang tenger didominasi TKG III (33,82%). Indeks keanekaragaman di Menco 2,88 dan bycatch didominasi nilai ekonomis tinggi (47,5%). Sedangkan pada perairan Seklenting didapatkan distribusi panjang udang putih 63-143 mm dan udang tenger 52-121 mm, panjang infinity udang putih 145,26 mm dan udang tenger 122,10 mm, nilai $L_{c50\%}$ udang putih 90,96 mm dan udang tenger 66,69 mm, Nilai SF pada udang putih 3,58 mm dan udang tenger 2,62 mm. dan TKG pada udang putih didominasi TKG II (29,7%), udang tenger didominasi TKG III (32,1%). Indeks keanekaragaman di Seklenting 2,04 dan bycatch didominasi nilai ekonomis rendah (70,02%).

Kata kunci: *Trap net*, hasil tangkapan sampingan, hasil tangkapan utama, Menco dan Seklenting.

SUMMARY

Tasya Fitri Faradina, 26040118140187. *Analysis of Catches and White Shrimp & Tenger Shrimp Bycatch in the Waters of Seklenting and Menco, Demak (Agus Trianto and Rini Pramesti)*

Trap nets is used to catch shrimp as the target species and bycatch. The purpose of the study was to analyze the data from the main catch and bycatch in order to make it a sustainable catch. The method used is a survey method with random purposive sampling method. The catch during the study consisted of 2 species of shrimp, 10 species of Crustaceans and 29 species of vertebrates. At the Menco location, the distribution of white shrimp length was 50-157 mm and tenger shrimp 45-104 mm, white shrimp infinity length 161,05 mm and tenger shrimp 104,21 mm, Lc50% value white shrimp 88,93 mm and tenger shrimp 72,25 mm, SF value white shrimp was 3,47 mm and tenger shrimp 2,84 mm and TKG in white shrimp was dominated by TKG V (27,09%), tenger shrimp was dominated by TKG III (33,82%). The diversity index in Menco was 2,88 and bycatch was dominated by high economic value (47,5%). Meanwhile, in Seklenting waters, the distribution of length of white shrimp was 63-143 mm and tenger shrimp 52-121 mm, infinity length of white shrimp was 145,26 mm and tenger shrimp was 122,10 mm, Lc50% value white shrimp was 90,96 mm and tenger shrimp was 66,69 mm, SF value white shrimp was 3,58 mm and tenger shrimp was 2,62 mm. and TKG in white shrimp was dominated by TKG II (29,7%), tenger shrimp was dominated by TKG III (32,1%). The diversity index in Seklenting was 2,04 and bycatch was dominated by low economic value (70,02%).

Keywords: *Trap net, by-catch, main catch, Menco dan Seklenting*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Hasil Tangkapan dan *Bycatch* Udang Putih dan Tenger di Perairan Desa Seklenting dan Menco, Demak”.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Agus Trianto S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dalam penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Dra. Rini Pramesti, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Dr. Ir. Sri Redjeki, M.Si. selaku dosen wali di bangku perkuliahan.
4. P.T. Cassanatama Naturindo yang telah mendanai penelitian ini.
5. Dana hibah penelitian program kompetisi kampus merdeka Ilmu Kelautan UNDIP
6. Orang tua dan keluarga besar yang senantiasa memberi semangat dan doa.
7. Sahabat-sahabat khususnya Virman, Natasya, Husein, Bimo, Atsiil, Tran, Ivan, Michael, Rena, Afwa, dan Melati untuk dukungan kepada penulis selama berkuliah di Departemen Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
8. Seluruh pihak yang turut membantu pengerjaan skripsi dari awal hingga akhir.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH | v |
| RINGKASAN | vi |
| SUMMARY..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Pendekatan Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Waktu dan Lokasi Penelitian..... | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Morfologi dan Klasifikasi dari Udang Putih (<i>Panaeus</i> sp.) | 6 |
| 2.2. Morfologi dan Klasifikasi dari Udang Tenger (<i>Metapanaeus</i> sp.) | 7 |
| 2.3. Tingkat Kematangan Gonad Udang | 8 |
| 2.4. <i>Trap net</i> | 9 |
| 2.4.1. Selektivitas Alat <i>Trap net</i> | 9 |

| | |
|---|-----------|
| 2.5. Hasil Tangkapan Sampingan (<i>Bycatch</i>) | 10 |
| 2.6. Nilai Ekonomis <i>Bycatch</i> | 11 |
| III. MATERI DAN METODE | 13 |
| 3.1. Materi Penelitian | 13 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 13 |
| 3.3. Metode Penelitian | 13 |
| 3.4. Diagram Alir Penelitian | 15 |
| 3.5. Pelaksanaan Penelitian | 15 |
| 3.5.1. Pengambilan Sampel | 15 |
| 3.5.2. Analisis Data | 15 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| 4.1. Hasil | 20 |
| 4.1.1. Distribusi Frekuensi Ukuran Panjang Tangkapan Utama (Udang). 20 | |
| 4.1.2. Panjang <i>Infinity</i> (L_{∞}) Udang | 21 |
| 4.1.3. Nilai $L_{c50\%}$ dan <i>Selection Factor</i> (SF) | 22 |
| 4.1.4. Tingkat Kematangan Gonad Udang (TKG) | 24 |
| 4.1.5. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Sampingan (<i>Bycatch</i>) | 25 |
| 4.1.6. Analisis indeks keanekaragaman hasil tangkapan sampingan (<i>Bycatch</i>) | 29 |
| 4.1.7. Komposisi Hasil Tangkapan <i>Bycatch</i> Berdasarkan Nilai Ekonomis 29 | |
| 4.2. Pembahasan | 30 |
| V. KESIMPULAN | 39 |
| 5.1. Kesimpulan | 39 |
| 5.2. Saran | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 40 |
| LAMPIRAN | 44 |
| RIWAYAT HIDUP | 55 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| 1. Daftar Alat yang Digunakan dalam Penelitian | 13 |
| 2. Daftar Bahan yang Digunakan dalam Penelitian | 13 |
| 3. Panjang <i>Infinity</i> ($L\infty$) Udang Putih (<i>Penaeus</i> sp.) | 21 |
| 4. Nilai Selektivitas Alat Tangkap di Menco dan Seklenting | 23 |
| 5. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Udang Putih di Menco | 24 |
| 6. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Udang Tenger di Menco | 24 |
| 7. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Udang Putih di Seklenting | 24 |
| 8. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Udang Tenger di Seklenting | 25 |
| 9. Komposisi Tangkapan Sampingan di Menco Sampling 1 | 25 |
| 10. Komposisi Tangkapan Sampingan di Menco Sampling 2 | 26 |
| 11. Komposisi Tangkapan Sampingan di Menco Sampling 3 | 26 |
| 13. Komposisi Tangkapan Sampingan di Menco Sampling 4 | 27 |
| 14. Komposisi Tangkapan Sampingan di Seklenting Sampling 1 | 27 |
| 15. Komposisi Tangkapan Sampingan di Seklenting Sampling 2 | 28 |
| 16. Komposisi Tangkapan Sampingan di Seklenting Sampling 3 | 28 |
| 17. Komposisi Tangkapan Sampingan di Seklenting Sampling 4 | 28 |
| 18. Indeks Keanekaragaman (H') | 29 |
| 19. Komposisi Hasil Tangkapan Bycatch Berdasarkan Nilai Ekonomis Menco | 29 |
| 20. Komposisi Hasil Tangkapan Bycatch Berdasarkan Nilai Ekonomis Seklenting | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Udang <i>Panaeus</i> sp..... | 6 |
| 2. Udang <i>Metapanaeus</i> sp..... | 7 |
| 3. Peta Lokasi Penangkapan di Menco..... | 14 |
| 4. Peta Lokasi Penangkapan di Seklenting | 14 |
| 5. Diagram Alir Penelitian | 15 |
| 6. Tingkat Kematangan Gonad Udang..... | 17 |
| 7. Alat Kelamin Udang Betina..... | 18 |
| 8. Alat Kelamin Udang Jantan | 18 |
| 9. Distribusi Ukuran Panjang Total Udang Putih (<i>Penaeus</i> sp.) | 20 |
| 10. Distribusi Ukuran Panjang Total Udang Tenger (<i>Metapanaeus</i> sp.) | 21 |
| 11. $L_{c50\%}$ Udang Putih di Menco..... | 22 |
| 12. $L_{c50\%}$ Udang Tenger di Menco | 22 |
| 13. $L_{c50\%}$ Udang Putih di Seklenting..... | 23 |
| 14. $L_{c50\%}$ Udang Tenger di Seklenting | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

| | |
|---|----|
| 1. Distribusi Frekuensi Ukuran Panjang Tangkapan Utama (Udang) | 47 |
| 2. Perhitungan Panjang Infinity (L_{∞}) Udang..... | 49 |
| 3. Nilai $L_{c50\%}$ dan Selektivitas Alat Tangkap Udang | 50 |
| 4. Tingkat Kematangan Gonad Udang (TKG)..... | 52 |
| 5. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Sampingan (<i>Bycatch</i>) | 54 |
| 6. Indeks Keanekaragaman Hasil Tangkapan Sampingan (<i>Bycatch</i>) | 56 |
| 7. Komposisi hasil tangkapan <i>bycatch</i> berdasarkan nilai ekonomis..... | 58 |