

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN DAN POLA MUSIM  
PENANGKAPAN IKAN TEMBANG (*Sardinella sp.*) DI PPN  
KARANGANTU SERANG PROVINSI BANTEN**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh:**

**NOVIYANTI BR GINTING**

**26010315120026**



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

**2019**

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN DAN POLA MUSIM  
PENANGKAPAN IKAN TEMBANG (*Sardinella sp.*) DI PPN  
KARANGANTU SERANG PROVINSI BANTEN**

**Oleh:**

**NOVIYANTI BR GINTING**

**26010315120026**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Derajat Sarjana S1 pada

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro

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

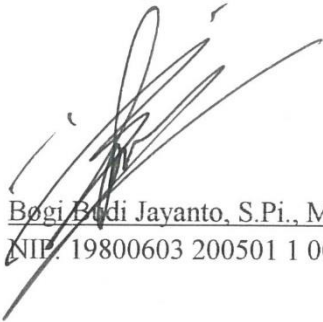
**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim  
Penangkapan Ikan Tembang (*Sardinella* sp.) di  
PPN Karangantu, Serang, Provinsi Banten  
Nama Mahasiswa : Noviyanti Br Ginting  
Nomor Induk Mahasiswa : 26010315120026  
Departemen/Progran Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



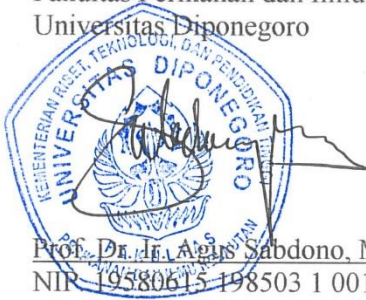
Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19800603 200501 1 002

Pembimbing Anggota



Faik Kurohman., S.Pi., M.Si.  
NIP. 19710307 199903 1 001

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Ir. Agus Sabdono, M.Sc  
NIP. 19580615 198503 1 001

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap



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

## LEMBAR PENGESAHAN

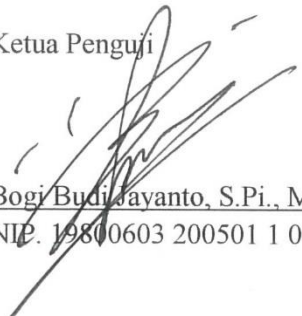
Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim Penangkapan Ikan Tembang (*Sardinella* sp.) di PPN Karangantu, Serang, Provinsi Banten  
Nama Mahasiswa : Noviyanti Br Ginting  
Nomor Induk Mahasiswa : 26010315120026  
Departemen/Progran Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:


Hari, tanggal : Senin, 22 Juli 2019  
Tempat : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Diponegoro, Semarang

Mengesahkan,


Ketua Penguji

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


Penguji 1

  
Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi, M.Si  
NIP. 19731002 199803 2 001


Sekretaris Penguji

  
Faik Kurohman., S.Pi., M.Si.  
NIP. 19710307 199903 1 001

Penguji 2

  
Hendrik Anggi Setyawan, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19910820 201803 1 000

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap

  
Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi, M.Si  
NIP. 19731002 199803 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Noviyanti Br Ginting, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata 1 (S1) dari Universitas Diponegoro atau perguruan tinggi lainnya.

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

Semarang, Juli 2019

Penulis



Noviyanti Br Ginting  
26010315120026

## ABSTRAK

**Noviyanti Br Ginting, 26010315120026.** Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim Penangkapan Ikan Tembang (*Sardinella* sp.) di PPN Karangantu, Serang, Provinsi Banten. (**Bogi Budi Jayanto dan Faik Kurohman**)

Ikan Tembang (*Sardinella* sp.) merupakan salah satu sumberdaya ikan yang memiliki nilai ekonomis serta peranan penting dalam perikanan Indonesia. Tingginya permintaan pasar ikan Tembang sebesar 192.293 kg pada tahun 2018 karena harganya yang relatif rendah berkisar antara Rp. 3.500,-/kg dan mudah di tangkap oleh nelayan, dikhawatirkan akan menyebabkan terjadinya kelebihan tangkap. Untuk mencegah hal ini terjadi, maka diperlukan pengelolaan yang baik dan kesinambungan dengan informasi mengenai ikan ikan Tembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat potensi lestari, tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan Tembang dan untuk mengetahui pola musim penangkapan ikan yang didaratkan di PPN Karangantu. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif yang bersifat studi kasus mengenai tingkat pemanfaatan dan pola musim penangkapan di PPN Karangantu. Hasil penelitian menunjukkan *CPUE* ikan Tembang (*Sardinella* sp.) tertinggi adalah alat tangkap bagan tancap dan digunakan sebagai alat tangkap standar. Nilai potensi maksimum lestari (*MSY*) sebesar 233.145,9634 kg/tahun dengan upaya penangkapan optimum ( $f_{opt}$ ) sebesar 4003 trip/tahun. Tingkat pemanfaataan ikan Tembang (*Sardinella* sp.) sebesar 113% berarti sudah melebihi batas jumlah yang boleh ditangkap (*over fishing*). Musim penangkapan ikan Tembang (*Sardinella* sp) yang baik di PPN Karangantu terdapat pada bulan November, Desember, Januari, Februari, April dan Mei dengan puncak musim penangkapan yaitu pada bulan April. Hal ini dikarenakan nilai Indeks musim penangkapan (*IMP*) di bulan tersebut diatas 100%.

**Kata Kunci:** PPN Karangantu, Ikan Tembang (*Sardinella* sp.), Metode *Schaefer*, Musim Penangkapan

## **ABSTRACT**

**Noviyanti Br Ginting, 26010315120026.** *Analysis of Exploitation Rate and Fishing Season of Sardine (Sardinella sp.) in Karangantu Fishing Ports (PPN Karangantu), Serang, Banten Province. (Bogi Budi Jayanto dan Faik Kurohman)*

*Sardine (Sardinella sp.) is one of resources of fish having economic values and an important role in fishery Indonesia. The high demand of fish market Sardine since their prices was relatively low and readily in catch by fishermen raises concerns that it will cause the occurrence of surplus catch. To prevent this happening, then required proper management and continuity with information on the sardine. The research aimed to analysis the potential of sustainable resources, exploitation rate of sardine and to understand fishing season landed at PPN Karangantu. The method used in research is the study method which aims to reveal about the concepts or factors underlying the research. The research results show CPUE fish sardine (Sardinella sp.) highest standart of fishing gear is stationary lift net. The maximum sustainable yield (MSY) was 233.145,9634 kg/year with optimum fishing effort ( $f_{opt}$ ) was 4003 trips/year. The exploitation oh sardine (Sardinella sp.) of 113% means was already exceeded the amount that can be captured (over fishing). The fishing season of sardine (Sardinella sp.) in PPN Karangantu in November, December, January, February, April and May with the peak of the arrest in April. It was because the season index value arrests in month above 100%.*

**Keywords:** *PPN Karangantu, Fish Sardine (Sardinella sp), Schaefer Method, Fishing Season*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan kasihNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim Penangkapan Ikan Tembang (*Sardinella* sp.) di PPN Karangantu, Serang, Provinsi Banten”. Dari hasil penelitian ini diharapkan memberi gambaran mengenai seberapa besar jumlah tangkapan yang diperbolehkan untuk ditangkap agar sumberdaya ikan tembang (*Sardinella* sp.) dapat dijaga kelestariannya, serta kapan musim penangkapan yang tepat untuk menangkap ikan tembang (*Sardinella* sp.) di PPN Karangantu.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Rencana Ginting dan Ibu Dalinta Rukur Br Tarigan yang telah mendoakan dan mendukung dari segala aspek dalam penyelesaian skripsi;
2. Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si., dan Faik Kurohman, S.Pi., M.Si., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan arahan dan masukan terkait penelitian hingga penulisan skripsi;
3. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si., selaku Ketua Departemen Perikanan Tangkap;
4. Bambang Koesmanto, S.Pi selaku kepala PPN Karangantu dan Amirullah Sjahir, S.Pi. selaku kasi operasional pelabuhan yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian dan bantuan data sekunder;

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam menambah pengetahuan bagi kita semua.

Semarang, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENJELASAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat.....	6
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.).....	7
2.1.1. Identifikasi dan morfologi ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) .....	7
2.1.2. Habitat dan penyebaran ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) .....	8
2.2. Teknologi Penangkapan Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.).....	9
2.2.1. Jaring rampus.....	9
2.2.2. Jaring dogol .....	10
2.2.3. Bagan tancap.....	11
2.2.4. Bagan apung .....	12
2.2.4. Jaring payang .....	12
2.3. Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan .....	13
2.4. Pola Musim Penangkapan .....	15

<b>III. MATERI DAN METODE</b> .....	17
3.1. Materi Penelitian .....	17
3.2. Metode Penelitian .....	17
3.2.1. Metode pengumpulan data .....	17
3.3. Analisis data .....	18
3.3.1. Analisis <i>CPUE</i> .....	19
3.3.2. Standarisasi alat tangkap .....	19
3.3.3. Metode surplus produksi .....	20
3.3.4. Tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan .....	22
3.3.5. Penentuan pola musim penangkapan .....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	26
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	26
4.2. Keadaan Umum Perikanan di PPN Karangantu .....	27
4.2.1. Alat tangkap .....	29
4.2.2. Armada Penangkapan .....	31
4.2.3. Nelayan .....	33
4.2.3. Produksi dan nilai produksi di PPN Karangantu .....	34
4.3. Kondisi Umum Sumberdaya Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu .....	35
4.3.1. Produksi ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu .....	36
4.3.2. Alat penangkap ikan tembang di PPN Karangantu .....	38
4.3.2.1. Jaring rampus .....	38
4.3.2.2. Jaring dogol .....	40
4.3.2.3. Bagan tancap .....	41
4.3.2.4. Bagan apung .....	42
4.3.2.5. Jaring payang .....	43
4.4. <i>CPUE</i> Tahunan Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) .....	45
4.5. Hasil Perhitungan Dengan Metode Standarisasi Alat Tangkap Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) .....	48
4.6. Pendugaan nilai upaya penangkapan optimum ( $f_{opt}$ ) dan produksi maksimum lestari ( <i>MSY</i> ) .....	53
4.7. Tingkat pemanfaatan dan Pengupayaan Sumberdaya ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) .....	57
4.8. Pola Musim Penangkapan ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu .....	60
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	63
5.1. Kesimpulan .....	63
5.2. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	65
<b>LAMPIRAN</b> .....	70

## DAFTAR TABEL

	halaman
1. Alat yang digunakan dalam penelitian .....	17
2. Jenis dan jumlah alat penangkapan ikan di PPN Karangantu tahun 2014-2018 .....	30
3. Data Frekuensi Kunjungan Kapal di PPN Karangantu tahun 2014-2018.. .....	32
4. Jumlah Nelayan di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	33
5. Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Ikan di PPN Karangantu Tahun 2014-2018.....	34
6. Jumlah Ikan yang Dominan di PPN Karangantu Tahun 2018 .....	35
7. Jumlah Produksi Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	37
8. Data hasil tangkapan per upaya penangkapan ( <i>CPUE</i> ) tahunan ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	46
9. Data hasil perhitungan FPI untuk masing-masing alat tangkap ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	49
10. Data hasil perhitungan trip standart ( $f_{\text{std}}$ ) untuk masing-masing alat tangkap ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	51
11. Data hasil perhitungan <i>CPUE</i> standart ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018.....	52
12. Data nilai tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	58

13. Data nilai tingkat pengupayaan alat tangkap standar di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	59
14. Data nilai nilai indeks musim penangkapan ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) dan tingkat upaya penangkapan alat tangkap standar di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
1. Skema Pendekatan Masalah.....	5
2. Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.).....	7
3. Peta Lokasi Kota Serang .....	27
4. Grafik fluktuasi <i>CPUE</i> Ikan Tembang di PPN Karangantu.....	52
5. Hubungan <i>CPUE</i> dengan <i>effort</i> ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu tahun 2014-2018.....	54
6. Hubungan <i>catch</i> dengan <i>effort</i> ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu tahun 2014-2018.....	55
7. Hubungan grafik <i>MSY</i> dengan $f_{opt}$ ikan tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu tahun 2014-2018.....	56
8. Grafik pola musim penangkapan ikan temban ( <i>Sardinella</i> sp.) di PPN Karangantu .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Peta Lokasi Penelitian .....	71
2. Desain Alat Tangkap Jaring Rampus .....	72
4. Desain Alat Tangkap Bagan Tancap .....	73
5. Desain Alat Tangkap Jaring Bagan Apung .....	74
6. Desain Alat Tangkap Jaring Payang .....	75
7. Produksi Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> sp.) per Alat Tangkap.....	76
8. Jumlah Trip per Alat Tangkap .....	79
9. Perhitungan Nilai <i>CPUE</i> , <i>FPI</i> dan Trip Standart.....	82
10. Pendugaan Parameter <i>Intercept</i> (A) Dan <i>Slope</i> (B) Model Schaefer.....	84
11. Nilai Potensi Maksimum ( <i>MSY</i> ) Dan Nilai Upaya Penangkapan ( $F_{opt}$ ) dengan Rumus Model Schaefer .....	85
12. Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Dan Pengupayaan Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> Sp.) Di PPN Karangantu Tahun 2014-2018.....	86
13. Perhitungan Indeks Musim Penangkapan (IMP) Ikan Tembang ( <i>Sardinella</i> Sp.) di PPN Karangantu Tahun 2014-2018 dengan Analisis Deret Waktu ( <i>Time Series Data</i> ) dan Metode Rata-Rata Bergerak ( <i>Moving Average</i> ).....	87
14. Dokumentasi .....	93