

**ANALISIS POTENSI DAN POLA MUSIM PENANGKAPAN  
IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger sp.*) YANG DIDARATKAN DI  
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
PEKALONGAN**

---

**S K R I P S I**

---

Oleh:  
**SEPRITYA**  
26030118120003



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

**ANALISIS POTENSI DAN POLA MUSIM PENANGKAPAN  
IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger sp.*) YANG DIDARATKAN DI  
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
PEKALONGAN**

**Oleh:  
SEPRITYA  
26030118120003**

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

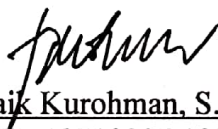
**DEPARTEMEN PERIKANAN TANGKAP  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN


Judul Skripsi : Analisis Potensi dan Pola Musim Penangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan  
Nama Mahasiswa : Sepritya  
Nomor Induk Mahasiswa : 26030118120003  
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Mengesahkan,

Pembimbing Utama

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


Pembimbing Anggota

  
Trisnani Dwi Hapsari, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19820704 200501 2 001

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

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

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap

  
Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.  
NIP. 19751227 200604 1 002

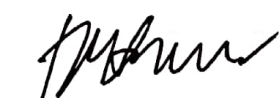
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Potensi dan Pola Musim Penangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan  
Nama Mahasiswa : Sepritya  
Nomor Induk Mahasiswa : 26030118120003  
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada :  
Hari, Tanggal : Senin, 05 September 2022  
Tempat : C120 FPIK UNDIP

Mengesahkan,

Ketua Penguji



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

Sekretaris Penguji



Trisnani Dwi Hapsari, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19820704 200501 2 001

Penguji I



Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.  
NIP. 19751227 200604 1 002

Penguji II



Hendrik Angga Setyawan, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19910820 201803 1 001

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap



Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.  
NIP. 19751227 200604 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

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

Semarang, Agustus 2022

Penulis,



Sepritya

NIM. 26030118120003

## ABSTRAK

**Sepritya. 26030118120003.** Analisis Potensi dan Pola Musim Penangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan (**Faik Kurohman dan Trisnani Dwi Hapsari**)

Ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang didaratkan di PPN Pekalongan, Jawa Tengah. Analisis potensi dan pola musim penangkapan ikan sangat penting dilakukan untuk mengontrol tingkat eksploitasi dan menciptakan operasi penangkapan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat potensi lestari, tingkat pemanfaatan dan pola musim penangkapan sumberdaya ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) yang didaratkan di PPN Pekalongan, Jawa Tengah. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Metode pengambilan data yaitu survei, observasi dan wawancara. Metode penentuan sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 34 orang responden. Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui potensi adalah metode CPUE, standarisasi alat tangkap dan MSY dan pola musim penangkapan ikan menggunakan analisis metode rata-rata bergerak (*moving average*). Hasil penelitian didapatkan nilai MSY ikan kembung sebesar 1.130.136,104 kg /tahun dengan upaya penangkapan optimum sebesar 241 trip/tahun. Rata-rata tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan kembung sebesar 120% dikategorikan *overfishing*. Musim penangkapan ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) diperkirakan terjadi pada bulan Januari (122%), Mei (197%) dan Juni (250%), dimana puncaknya berada pada bulan Juni.

**Kata kunci :** CPUE, Indeks Musim Penangkapan, Kembung, MSY.

## **ABSTRACT**

**Sepritya. 26030118120003.** *Analysis Of Potential And Fishing Season Pattern Of Mackerel (Rastrelliger sp.) Landed In Pekalongan Archipelago Fishing Port (Faik Kurohman and Trisnani Dwi Hapsari)*

*Mackerel (Rastrelliger sp.) is a pelagic fish that landed in PPN Pekalongan, Central Java. Analysis of the potential and fishing season pattern is critical to controlling the level of exploitation and creating an effective fishing operation. This study aims to analyze the level of sustainable potential, the utilization rate, and fishing season pattern season for mackerel (Rastrelliger sp.) resources landed in PPN Pekalongan, Central Java. The research method used a descriptive method. Data were collected from the survey, observations, and the sampling method used purposive sampling to determine respondents of 34 respondents. The data analysis method used to determine the potential is the CPUE method, standardization of fishing gear and MSY, and fishing season pattern using time series analysis and moving average. The results showed that the MSY value of mackerel was 1,130,136,104 kg/year, with an optimum fishing effort of 241 trips/year. The average utilization rate of mackerel fish resources is 120%, categorized as overfishing. The fishing season for mackerel (Rastrelliger sp.) is estimated to occur in January (122%), May (197%), and June (250%), where the peak is in June.*

**Keywords:** *CPUE, Fishing Season Index, Mackerel, MSY.*

## KATA PENGANTAR

Penelitian dengan judul: **Analisis Potensi dan Pola Musim Penangkapan Ikan Kembang (*Rastrelliger* sp.) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan**, bertujuan untuk menganalisis tingkat potensi lestari sumberdaya ikan kembang, tingkat pemanfaatan dan pola musim penangkapan ikan kembang yang didaratkan di PPN Pekalongan, Jawa Tengah.

Penelitian yang dilaksanakan meliputi keadaan umum lokasi penelitian, produksi dan nilai produksi perikanan tangkap di PPN Pekalongan, potensi, aspek penangkapan, tingkat pemanfaatan dan serta pola musim penangkapan ikan kembang. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan metode pengumpulan data menggunakan survei, observasi dan wawancara. Penentuan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu metode yang dilakukan dengan menentukan responden penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 April sampai 27 April 2022.

Ucapan terima kasih tidak lupa kami sampaikan kepada pihak yang bekerjasama dan mendukung penelitian ini antara lain Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan, Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Kota Pekalongan dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Agustus 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENJELASAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	5
1.6. Kerangka Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	7
2.1.1. Identifikasi dan Morfologi Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	7
2.1.2. Habitat dan Penyebaran Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	8
2.1.3. Musim Pemijahan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	9
2.2. Alat Penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	10
2.2.1. <i>Purse seine</i> .....	10
2.2.2. Jaring Insang .....	10
2.3. Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumberdaya .....	12
2.3.1. <i>Catch Per Unit Effort</i> (CPUE).....	14
2.3.2. <i>Maximum Sustainable Yield</i> (MSY) .....	14
2.4. Pola Musim Penangkapan.....	15
2.5. Metode Rata-Rata Bergerak .....	15
2.6. Penelitian Terdahulu .....	17

<b>III. MATERI DAN METODE</b> .....	20
3.1. Materi Penelitian.....	20
3.1.1. Alat dan bahan .....	20
3.2. Metode Penelitian .....	20
3.2.1. Metode Pengambilan Sampel .....	21
3.2.2. Metode Pengumpulan Data.....	23
3.2.3. Jenis dan Sumber Data.....	24
3.3. Metode Analisis Data .....	25
3.3.1. <i>Catch per Unit Effort</i> (CPUE) .....	25
3.3.2. Standarisasi Alat Tangkap .....	25
3.3.3. <i>Maximum Sustainable Yield</i> (MSY) .....	27
3.3.4. Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan .....	28
3.3.5. Penentuan Pola Musim Penangkapan .....	29
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	32
4.2. Keadaan Umum Perikanan Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan.....	33
4.2.1. Jumlah Armada dan Alat Tangkap .....	34
4.2.2. Jumlah Nelayan.....	36
4.2.3. Produksi dan Nilai Produksi di PPN Pekalongan .....	37
4.3. Kondisi Umum Sumberdaya Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan.....	41
4.3.1. Produksi Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan.....	41
4.4. Alat Penangkap ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan.....	44
4.5. <i>Catch Per Unit Effort</i> (CPUE) Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	48
4.6. Standarisasi Alat Tangkap Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	50
4.7. Produksi Maksimum Lestari (MSY) .....	55
4.8. Tingkat Pemanfaatan dan Pengupayaan Sumberdaya Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	57
4.9. Pola Musim Penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan.....	59
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67
<b>L A M P I R A N</b> .....	74

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Harga Ikan di PPN Pekalongan.....	2
2. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian.....	20
3. Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	24
4. Jumlah Kapal yang Aktif Menurut Alat Tangkap Tahun 2016-2021 .....	34
5. Jumlah Nelayan di PPN Pekalongan Tahun 2016-2021 .....	36
6. Produksi dan Nilai Produksi PPN Pekalongan Tahun 2017-2021 .....	38
7. Produksi Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan Tahun 2017-2021 .....	41
8. Data Produksi dan Upaya Penangkapan Ikan kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.)....	48
9. Nilai CPUE Setiap Alat Tangkap .....	49
10. Nilai FPI Setiap Alat Tangkap .....	50
11. Data Hasil Perhitungan CPUE Standar Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan Tahun 2017-2021. ....	51
12. Tingkat Pemanfaatan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan	57
13. Tingkat Pengupayaan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan	59
14. Nilai Indeks Musim Penangkapan .....	60

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Perumusan Masalah.....	6
2. Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	7
3. <i>Fishbone</i> Penelitian Terdahulu .....	17
4. Jumlah Armada Penangkapan Ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan Tahun 2017-2021 .....	35
5. Jumlah Produksi Perikanan Tahun 2016-2021 .....	38
6. Grafik Nilai Produksi di PPN Pekalongan tahun 2016-2021.....	39
7. Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	41
8. Produksi Tahunan Hasil Tangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) Tahun 2017-2021 di PPN Pekalongan .....	42
9. Grafik CPUE Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) di PPN Pekalongan.....	52
10. Grafik Hubungan CPUE dengan Upaya Penangkapan ( <i>effort</i> ) di PPN Pekalongan .....	53
11. Grafik MSY ( <i>Maximum Sustainable Yield</i> ) .....	55
12. Grafik IMP Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Lokasi PPN Pekalongan .....	75
2. Desain Alat Tangkap <i>Purse Seine</i> .....	76
3. Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i> .....	77
4. Desain Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	78
5. Konstruksi Jaring <i>Gill Net</i> .....	79
6. Konstruksi Kapal <i>Purse Seine</i> .....	80
7. Konstruksi Kapal <i>Mini Purse Seine</i> .....	82
8. Konstruksi Kapal <i>Gill Net</i> .....	83
9. Spesifikasi Kapal Hasil Wawancara pada Usaha Penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	84
10. Data Produksi Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) per Bulan .....	87
11. Data Trip penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) .....	88
12. Produksi dan Trip Penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) per Alat Tangkap .....	89
13. Nilai CPUE dan FPI .....	90
14. Perhitungan Trip Standart dan CPUE Standar .....	91
15. Nilai Potensi maksimum (MSY) dan Nilai Upaya Penangkapan ( $f_{opt}$ ) .....	92
16. Perhitungan Tingkat Pemanfaatan dan Tingkat Pengupayaan .....	93
17. Perhitungan Indeks Musim Penangkapan (IMP) Ikan Kembung di PPN Pekalongan Tahun 2017-2021 dengan Analisis Deret Waktu ( <i>Time Series</i> ) dan Metode Rata – Rata Bergerak ( <i>Moving Average Method</i> ) .....	94
18. Hasil Perhitungan Nilai CPUE, Rgi, Rgpi dan Rbi .....	96
19. Indeks Musim Penangkapan Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) yang didaratkan di PPN Pekalongan .....	98

20. Kuesioner .....	99
21. Dokumentasi Penelitian .....	101
22. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	104