

**ANALISIS PEMANFAATAN SUMBER DAYA IKAN KAKAP
MERAH (*Lutjanus malabaricus*) YANG DIDARATKAN DI
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) TASIKAGUNG,
REMBANG**

SKRIPSI

IZZATUN NUHA

26030119130045



**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2023

**ANALISIS PEMANFAATAN SUMBER DAYA IKAN KAKAP
MERAH (*Lutjanus malabaricus*) YANG DIDARATKAN DI
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) TASIKAGUNG,
REMBANG**

**IZZATUN NUHA
26030119130045**

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

**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang

Nama Mahasiswa : Izzatun Nuha

Nomor Induk Mahasiswa : 26030119130045

Departemen / Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

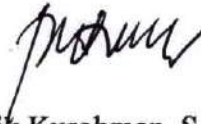
Mengesahkan,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



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



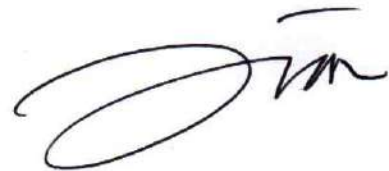
Faik Kurohman, S.Pi., M.Si.
NIP. 19710307 199903 1 001

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

Ketua
Departemen Perikanan Tangkap



Prof. Dr. Ftri Wiyarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 1999001 2 001



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang

Nama Mahasiswa : Izzatun Nuha

Nomor Induk Mahasiswa : 26030119130045

Departemen / Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada :

Hari, Tanggal : Senin, 3 April 2023


Tempat : Gedung C 120 FPIK UNDIP

Penguji Utama




Dr. Ir. Bambang Argo Wibowo, M.Si.
NIP. 19630111 198803 1 003

Penguji Anggota




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

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Anggota



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Izzatun Nuha, menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang 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 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 skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, April 2023



Izzatun Nuha

NIM. 26030119130045

ABSTRAK

(Izzatun Nuha. 26030119130045. Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang. Aristi Dian Purnama Fitri dan Faik Kurohman).

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung sebagai pusat kegiatan penangkapan ikan dan menjadi penghasilan utama para nelayan di Desa Tasikagung. Potensi produksi hasil tangkapan dengan nilai ekonomis tinggi yaitu ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*), yang tertangkap oleh alat tangkap jaring tarik berkantong. Tahun 2020, produksi tertangkapnya ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) tertinggi sebanyak 5.664.300 kg dengan berbagai ukuran ikan yang belum layak tangkap. Kondisi tersebut dapat menyebabkan berkurangnya ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) dan mengganggu pertumbuhan ikan. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui pemanfaatan ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*), dengan melakukan analisis distribusi ukuran panjang dan berat ikan, hubungan panjang berat ikan, nilai CPUE, dan MSY. Metode penelitian dengan metode deskriptif, yang pengambilan sampelnya secara *random sampling* sebanyak 400 sampel. Data yang digunakan berupa data produksi tangkapan, jumlah trip, dan panjang berat ikan. Hasil distribusi ukuran panjang berat ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) pertama kali tangkap, didominasi oleh ukuran belum layak tangkap. Hubungan panjang berat ikan menunjukkan adanya hubungan yang erat, bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,56$. Hal tersebut diduga karena terjadinya eksploitasi. Hasil CPUE tahun 2016 memiliki nilai tertinggi yaitu 394,41 kg/trip. Regresi linier dari perhitungan CPUE = $-0,1652x + 397,23$ dengan nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,6423 dan nilai koefisien korelasinya (r) = 0,8014. MSY yang dihasilkan dalam status *moderate*.

Kata Kunci : Ikan kakap merah, panjang berat ikan, CPUE, dan MSY.

ABSTRACT

(Izzatun Nuha. 26030119130045. Analysis of Resource Utilization of Red Snapper (*Lutjanus malabaricus*) Landed at Tasikagung Coastal Fishing Port (PPP), Rembang. Aristi Dian Purnama Fitri and Faik Kurohman).

*Tasikagung Coastal Fishing Port (PPP) as the center of fishing activities and is the main income of fishermen in Tasikagung Village. The production potential of catches with high economic value is red snapper (*Lutjanus malabaricus*), which is caught by a bagged pull net fishing gear. In 2020, the highest production of red snapper (*Lutjanus malabaricus*) was 5.664.300 kg with various sizes of fish that are not yet worth catching. This condition can cause a reduction in red snapper (*Lutjanus malabaricus*) and interferen with fish growth. The purpose of the study was to determine the utilization of red snapper (*Lutjanus malabaricus*), by analyzing the distribution of fish length and weight, the relationship between fish weight length, CPUE value, and MSY. The research method uses a descriptive method with a random sampling method of 400 samples. The data used is in the form of data on catch production, number of trips, and length of fish weight. The result of the distribution of the length of weight of the red snapper (*Lutjanus malabaricus*) was first caught, dominated by the size not yet worth catching. The long relationship of fish weight indicates the presence of a close, negative allometric relationship with a value of $b=2,56$. This is allegedly due to exploitation. The 2016 CPUE results had the highest value of 394,42 kg/trip. Linear regression of the calculation $CPUE = -0,1652x + 397,23$ with the value of the coefficient of determination (R^2) = 0,6423 and the value of its correlation coefficient (r) = 0,8014. The resulting MSY in moderate status.*

Keywords : Red snapper, fish length and weight, CPUE, and MSY.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang”. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi stok sumber daya ikan kakap merah di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang dengan menggunakan analisis distribusi panjang dan berat ikan, hubungan panjang berat ikan, CPUE (*Catch Per Unit Effort*), dan MSY (*Maximum Sustainable Yield*) untuk memperoleh nilai lestari maksimal dan mengetahui ukuran layak tangkap guna menghindari terjadinya penangkapan yang berlebih di perairan PPP Tasikagung, Rembang.

Selama pembuatan skripsi, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa bimbingan, informasi, kritik, saran dan dukungan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si. dan Faik Kurohman, S.Pi., M.Si., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing serta mengarahkan terkait penelitian dan penyusunan skripsi;
2. Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E., selaku Ketua Program Studi Perikanan Tangkap ;
3. Bapak Yossy Wahyu Setiawan, S.Tr.Pi., selaku pembimbing penelitian saya di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasikagung, Rembang; serta
4. Semua pihak terutama orang tua saya dan teman-teman yang turut dalam membantu hingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk melengkapi skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Waktu dan Tempat	4
1.6. Skema Pendekatan Masalah.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Sumber Daya Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	6
2.2. Spesifikasi Alat Tangkap Jaring Tarik Berkantong.....	7
2.3. Ukuran Panjang dan Berat Ikan	8
2.4. Hubungan Panjang dan Berat Ikan.....	9
2.5. CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>).....	10
2.6. MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>)	11
2.7. Penelitian Terdahulu	12
3. MATERI DAN METODE.....	15
3.1. Materi Penelitian	15
3.1.1. Alat.....	15
3.1.2. Bahan	15
3.2. Metode Penelitian	15
3.2.1. Metode Pengambilan Sampel	16
3.2.2. Metode Pengumpulan Data.....	16
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	17
3.4. Analisis Data.....	17
3.4.1. Distribusi Panjang Berat Ikan	17
3.4.2. Hubungan Panjang Berat Ikan	18
3.4.3. CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>).....	19
3.4.4. MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>)	19

4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1.	Hasil	21
4.1.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	21
4.1.2.	Kondisi Perikanan Pelabuhan Perikanan Pantai Tasikagung, Rembang	22
4.1.3.	Kondisi Perikanan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>) yang Didaratkan di PPP Tasikagung, Rembang	24
4.1.4.	Distribusi Ukuran Panjang dan Berat Ikan	26
4.1.5.	Hubungan Panjang Berat Ikan	28
4.1.6.	CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>).....	28
4.1.7.	MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>)	30
4.2.	Pembahasan.....	31
4.2.1.	Kondisi Perikanan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>) yang Didaratkan di PPP Tasikagung, Rembang	31
4.2.2.	Distribusi Ukuran Panjang dan Berat Ikan	33
4.2.3.	Hubungan Panjang Berat Ikan	35
4.2.4.	CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>).....	37
4.2.5.	MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>)	40
5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1.	Kesimpulan	43
5.2.	Saran	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	L A M P I R A N.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1.	Alat yang Digunakan	15
Tabel 3.2.	Jenis Data yang Digunakan.....	17
Tabel 3.3.	Kriteria Koefisien Korelasi	20
Tabel 4.1.	Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Penangkapan di PPP Tasikagung	22
Tabel 4.2.	Jumlah Unit Penangkapan Ikan di PPP Tasikagung	23
Tabel 4.3.	Produksi dan Nilai Produksi Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>)	25
Tabel 4.4.	CPUE Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	28
Tabel 4.5.	Penelitian Terdahulu tentang Ukuran Panjang Pertama Kali Tangkap dan Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>)	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Alur Penelitian	5
Gambar 2.1.	Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	6
Gambar 2.2.	Alat Tangkap Jaring Tarik Berkantong.....	8
Gambar 2.3.	Diagram <i>Fishbone</i> Penelitian.....	12
Gambar 4.1.	Jumlah Nelayan di PPP Tasikagung	24
Gambar 4.2.	Jumlah Upaya Penangkapan Jaring Tarik Berkantong yang Beroperasi di PPP Tasikagung.....	25
Gambar 4.3.	Histogram Ukuran Panjang Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	26
Gambar 4.4.	Histogram Ukuran Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	27
Gambar 4.5.	Hubungan Panjang dan Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	28
Gambar 4.8.	Grafik CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>) dari Tahun 2013-2018.....	29
Gambar 4.9.	Grafik Hubungan CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>) dengan <i>Effort</i> Model Gordon Schaefer	29
Gambar 4.10.	Grafik MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>) dengan Model Gordon Schaefer	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian	55
Lampiran 2. Surat Permohonan Skripsi	56
Lampiran 3. Surat Telah Melaksanakan Skripsi	57
Lampiran 4. Konstruksi Jaring Tarik Berkantong.....	58
Lampiran 5. Desain Jaring Tarik Berkantong di PPP Tasikagung.....	59
Lampiran 6. Perhitungan CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>) Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	60
Lampiran 7. Perhitungan MSY dan F optimum	62
Lampiran 8. Hasil Pengukuran Panjang dan Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	63
Lampiran 9. Distribusi Ukuran Panjang dan Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus Malabaricus</i>)	69
Lampiran 10. Hubungan Panjang Berat Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>).....	71
Lampiran 11. Dokumentasi	84