

SKRIPSI

**DINAMIKA POPULASI IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)
YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN
SUNGAI RENGAS KABUPATEN KUBU RAYA**

Oleh:

**Lila Jesila
NIM C1101191020**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

SKRIPSI

**DINAMIKA POPULASI IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)
YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SUNGAI
RENGAS KABUPATEN KUBU RAYA**

Oleh :

Lila Jesila

NIM C1101191020

**Skripsi Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**DINAMIKA POPULASI IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)
YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SUNGAI
RENGAS KABUPATEN KUBU RAYA**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

**Lila Jesila
NIM C1101191020**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal 30 Mei 2023 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor : 3846/UN22.3/TD.06/2023**

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

**Ahmad Mulyadi Sirojul M, S.Si, M.Si
NIP 196603131998021001**

**Bambang Kurniadi, S.Pi, M.Si
NIP 198908062019031016**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

**Dr. FX. Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si
NIP 197012031998022001**

**Dra. Sri Rahayu, M.Si
NIP 195812161993032001**

Disahkan Oleh:

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P
NIP 196505301989032001**

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Dinamika populasi Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas Kabupaten Kubu Raya”, adalah karya seni saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apaun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Mei 2023

Penulis,

Lila Jesila

NIM C1101191020

RIWAYAT HIDUP

Lila Jesila lahir di Kota Pontianak Kecamatan Pontianak Selatan pada tanggal 25 Juli 2001, merupakan anak kelima dari enam bersaudara pasangan Bapak Robby Zein dan Ibu Niken Palupi. Penulis mulai pendidikan ke Sekolah Dasar Negeri 34 Kota Pontianak pada tahun 2007-2013, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 09 Kota Pontianak tahun 2013-2016, setelah itu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 04 Kota Pontianak pada tahun 2016-2019. Tahun 2019 penulis diterima di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak.

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana, penulis telah menyusun skripsi dengan judul “Dinamika populasi Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas Kabupaten Kubu Raya”

RINGKASAN SKRIPSI

Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan hasil tangkapan utama bagi nelayan *gillnet* di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas. Ikan tongkol dikategorikan sebagai ikan pelagis, biasanya hidup dalam kumpulan memiliki habitat dan penyebaran yang luas, umumnya mendiami perairan dekat pantai. Penelitian dinamika populasi ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) tangkapan nelayan bertujuan untuk mengetahui sebaran frekuensi panjang ikan, hubungan panjang dan berat, parameter pertumbuhan, serta mortalitas dan laju eksploitasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* FISAT II Ver. 1.2.2 Tahun 2005 yang dikeluarkan oleh FAO-ICLARM. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Februari 2023. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel ikan tongkol adalah metode *Systematic random sampling*. Ikan tongkol yang tertangkap nelayan diambil 1 box, untuk dilakukan pengukuran panjang ikan tongkol dan penimbangan berat ikan tongkol.

Hasil penelitian menunjukkan frekuensi panjang tertinggi pada ukuran panjang 45-48,7 cm. Hubungan panjang dan berat pada ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) menunjukkan pola allometrik negatif. Laju pertumbuhan yang dihitung menggunakan rumus persamaan Von Bertalanffy menunjukkan pertumbuhan ikan tongkol tergolong lambat. Mortalitas alami (M) menunjukkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mortalitas penangkapan (F). Laju eksploitasi (E) ikan tongkol yaitu 0,27 sehingga angka ini menunjukkan bahwa pemanfaatan masih dibawah optimal (*under fishing*).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini yang berjudul “Dinamika populasi Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas Kabupaten Kubu Raya”. Rencana penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat penyelesaian studi untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS, selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
3. Ibu Dr. FX. Widadi Padmarsari S, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Bapak Ahmad Mulyadi Sirojul M, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Bapak Bambang Kurniadi, S.Pi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Dosen dan Staf Tata Usaha Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.
7. Orang tua serta seluruh keluarga yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan baik itu berupa moril maupun material kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
8. *Partner* penelitian saya Via Peronita Suwardi serta teman-teman angkatan 2019 Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Pontianak, Mei 2023

Lila Jesila

NIM C1101191020

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
C. Rumusan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian.....	2
E. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Tongkol	4
2. Habitat Ikan Tongkol	5
3. Alat Tangkap.....	5
4. Dinamika Populasi.....	6
B. Kerangka Konsep	8
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Bahan dan Alat Penelitian	11
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	11
D. Metode Pengumpulan Data	11
E. Metode Penelitian	12
F. Pelaksanaan Penelitian	12
G. Variabel Pengamatan.....	13
H. Analisis Data	13
1. Sebaran Frekuensi Panjang.....	13
2. Hubungan Panjang Berat.....	14
3. Parameter Pertumbuhan	14
4. Mortalitas dan Laju Eksploitasi	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil.....	17
1. Sebaran Frekuensi Panjang Ikan Tongkol	17
2. Hubungan Panjang dan Berat Ikan Tongkol.....	17
3. Pertumbuhan Ikan Tongkol	18
4. Mortalitas dan Eksploitasi Ikan Tongkol.....	18
A. Pembahasan	19
V. PENUTUP.....	23
A. Kesimpulan.....	23

B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Batas Kelas Panjang Ikan Tongkol	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>).....	4
Gambar 2. Alat Tangkap <i>Gillnet</i>	6
Gambar 3. Kerangka Konsep	10
Gambar 4. Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas	11
Gambar 5. Grafik Hubungan Panjang dan Berat (<i>Euthynnus affinis</i>).....	18
Gambar 6. Alat Tangkap <i>Gillnet</i> yang Digunakan Nelayan	29
Gambar 7. Kapal Nelayan yang Digunakan Dalam Penelitian	29
Gambar 8. Pengukuran Panjang Ikan Tongkol	29
Gambar 9. Pengukuran Berat Ikan Tongkol	29
Gambar 10. Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Nelayan.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian	28
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	29
Lampiran 3. Analisis Data	30

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dikategorikan sebagai ikan pelagis biasanya hidup dalam kumpulan memiliki habitat dan penyebaran yang luas, umumnya mendiami perairan dekat pantai (Chodriyah, 2013). Total produksi ikan tongkol sejumlah 16.415,34 ton dari total produksi ikan di Kalimantan Barat yaitu sejumlah 102.658,7 ton pada tahun 2018 (Statistik perikanan tangkap Kalimantan Barat, 2018). Ikan Tongkol merupakan komoditas tangkapan utama di perairan Kalimantan Barat. Permintaan terhadap ikan tongkol yang terus meningkat menunjukkan bahwa ikan ini menjadi salah satu hasil tangkapan ikan utama nelayan. Hasil tangkapan ikan tongkol dengan menggunakan berbagai alat tangkap bervariasi di setiap wilayah serta hasilnya berbeda-beda setiap tahunnya khususnya alat tangkap jaring insang (Saputra, 2021).

Kegiatan penangkapan ikan tongkol yang dilakukan terus-menerus dapat memengaruhi keberadaan dan mengubah status stok sumber daya ikan tongkol di daerah perairan Sungai Rengas Kalimantan Barat. Dinamika populasi adalah suatu populasi atau stok ikan dalam sistem biologi yang sederhana, dimana digambarkan sebagai lintasan sebuah objek yang berpindah tempat (Nurulludin dan Sadhotomo, 2013). Untuk mendukung hal tersebut perlu adanya data dan informasi yang cukup mengenai aspek dinamika populasi dari sumberdaya ikan yang di kelola termasuk ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang ada di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya agar kedepannya dapat memberikan pemahaman terhadap masyarakat mengenai spesies tersebut. Ada beberapa aspek dasar yang perlu dipahami, adapun aspek tersebut yaitu aspek rekrutmen (*recruitment*), pertumbuhan (*growth*), dan kematian (*mortality*) yang terbagi menjadi dua yaitu mortalitas alami (*natural mortality*) dan mortalitas penangkapan (*fishing mortality*) (Tuapetel, 2019).

Kajian atau penelitian terhadap sumber daya ikan tongkol yang terdapat di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas, Kabupaten Kubu Raya perlu dilaksanakan. Usaha penangkapan ikan tongkol dari tahun ke tahun mengalami kenaikan yang signifikan dan pada saat tertentu hasil tangkapan juga mengalami penurunan yang signifikan. Alat tangkap *gillnet* yang di operasikan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas sebagian besar hasil tangkapannya yaitu ikan tongkol sebagai hasil tangkapan

utama. Hasil produksi ikan tongkol juga bernilai ekonomis, oleh karena itu perlu adanya kajian tentang dinamika populasi sumber daya ikan tongkol yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas untuk menjaga keberlanjutan sumber daya ikan pelagis khususnya ikan tongkol. Penelitian Dinamika populasi ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas berdasarkan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang di laksanakan di tempat pendaratan ikan pasar Sedanau Kabupaten Natuna (Fayetri *et al.*, 2013), dan penelitian di Perairan Selat Sunda yang Didaratkan di Pelabuhan Pantai Labuan, Pandeglang, Banten (Kusumawardani *et al.*, 2013).

C. Rumusan Masalah

Untuk mengetahui kondisi dan status stok ikan tongkol di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas maka perlu dilakukan penelitian mengenai dinamika populasi, informasi dinamika populasi dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk pengelolaan sumber daya ikan tongkol khususnya yang ada di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas. Permasalahan secara umum di penelitian ini adalah tingkat stok ikan tongkol di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Secara khusus rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu untuk:

1. Bagaimana sebaran frekuensi panjang ikan tongkol?
2. Bagaimana hubungan panjang dan berat ikan tongkol?
3. Bagaimana pertumbuhan ikan tongkol?
4. Bagaimana mortalitas dan eksploitasi ikan tongkol?

D. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sebaran frekuensi panjang ikan tongkol.
2. Mengetahui hubungan panjang dan berat ikan tongkol.
3. Mengetahui pertumbuhan ikan tongkol.
4. Mengetahui mortalitas dan eksploitasi ikan tongkol.

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan sumber informasi dan bahan acuan bagi semua pihak baik nelayan Sungai Rengas, pengusaha sektor perikanan maupun pemerintah guna untuk mengetahui data mengenai dinamika populasi ikan tongkol yang akan di analisa di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas, Kabupaten Kubu Raya.