SKRIPSI

PENDUGAAN STOK IKAN MANYUNG (*Arius thalassinus*) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI SUNGAI RENGAS

OLEH:

MARZELA PUTRI ANANTA
NIM. C1101211011

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

2025

SKRIPSI

PENDUGAAN STOK IKAN MANYUNG (*Arius thalassinus*) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI SUNGAI RENGAS

OLEH:

MARZELA PUTRI ANANTA
NIM. C1101211011

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENDUGAAN STOK IKAN MANYUNG (*Arius thalassinus*) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI SUNGAI RENGAS

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada:

MARZELA PUTRI ANANTA
NIM. C1101211011

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi

Pada tanggal : 29 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Tanjungpura Nomor: 6030/UN22.3/TD.06/2025

Tim Penguji:

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Dr. FX. Widadi Padmarsari S, S.Si., M.Si	**Yunita Magrima Anzani, S.Pi., M.Si**
NIP. 197012031998022001	**NIP. 198906142019032017**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
A. Mulyadi Sirodjul Munir, S.Si., M.Si	**Pratita Budi Utami, S.Pi., M.Si**
NIP. 196603131998021001	**NIP. 198808062023212035**

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Denah Suswanti, M.P., IPU
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi **"Pendugaan Stok Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas"**, adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, 29 Juli 2025

Penulis,

Marzela Putri Ananta

C1101211011

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 29 November 2003, di Kota Pontianak. Anak ketiga dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Totok Kurniyanto dan Ibu Safariah. Penulis pertama kali masuk pendidikan dasar di SD Negeri 34 Pontianak Selatan dari tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015, kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Pontianak dan lulus pada tahun 2018, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 8 Pontianak dan lulus pada tahun 2021.

Pada tahun 2021 penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Tanjungpura melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Selama menempuh pendidikan tinggi di Universitas Tanjungpura, penulis ikut serta dalam program Kuliah Kerja Nyata Kebangsaan (KKN-K) XI tahun 2023 dan mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di CV. New Agro Rekadena Pontianak serta magang mandiri di PT. Indotama Putra Wahana (IPW).

Untuk menyelesaikan studi di Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, penulis melakukan penelitian dengan judul **"Pendugaan Stok Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas"**.

RINGKASAN SKRIPSI

Ikan manyung (*Arius thalassinus*) merupakan salah satu komoditas perikanan demersal bernilai ekonomi penting yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sungai Rengas, Kalimantan Barat. Produksi hasil tangkapan ikan manyung mengalami fluktuasi setiap tahunnya, sehingga berpotensi mengancam kelestarian stok di alam jika tidak dikelola secara bijak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status stok ikan manyung sebagai dasar pengelolaan perikanan yang berkelanjutan di PPP Sungai Rengas.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan memanfaatkan data sekunder deret waktu (*time series*) selama sepuluh tahun (2015–2024), yang meliputi data hasil tangkapan (*catch*) dan upaya penangkapan (*effort*) dari alat tangkap jaring insang (*gill net*) yang digunakan nelayan di PPP Sungai Rengas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model surplus produksi Schaefer untuk menghitung Hasil Tangkapan per Satuan Upaya (*Catch Per Unit Effort*/CPUE), Potensi Maksimum Lestari (*Maximum Sustainable Yield*/MSY), Tingkat Pemanfaatan, serta Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (*Total Allowable Catch*/TAC).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi hasil tangkapan tertinggi terjadi pada tahun 2022 sebesar 17.673 kg dan produksi terendah pada tahun 2019 yaitu 8.322 kg. Upaya penangkapan tertinggi tercatat pada tahun 2018 dan 2019 sebesar 129 unit, sedangkan upaya terendah pada tahun 2015 sebesar 52 unit. Nilai CPUE tertinggi diperoleh pada tahun 2015 sebesar 259,31 kg/unit, sedangkan CPUE terendah terjadi pada tahun 2019 yaitu 64,51 kg/unit. Berdasarkan perhitungan model Schaefer, diperoleh nilai MSY sebesar 15.338 kg/tahun dengan upaya optimum (Fopt) sebesar 88 unit/tahun. Tingkat pemanfaatan ikan manyung selama periode penelitian mencapai rata-rata 89,18% yang dikategorikan padat tangkap. Jumlah tangkapan yang diperbolehkan (*Total Allowable Catch*/TAC) sebesar 12.270 kg/tahun (80% dari MSY).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Pendugaan Stok Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas". Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat akademik pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si, selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
3. Dr. FX. Widadi Padmarsari Soetignya S.Si., M.Si, selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan sekaligus Dosen Pembimbing Pertama, yang telah memberikan dukungan, saran, kritik, nasihat, serta pengarahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Yunita Magrima Anzani, S.Pi., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Kedua, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, saran, kritik, pemahaman, dan motivasi kepada penulis sejak masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
5. Achmad Mulyadi Sirodjul Munir, S.Si., M.Si, selaku Dosen Penguji Pertama sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, dan Pratita Budi Utami, S.Pi., M.Si, selaku Dosen Penguji Kedua, atas kritik, saran, dan masukan yang sangat berharga dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Tata Usaha Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, atas ilmu, bantuan, serta pelayanan yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Totok Kurniyanto dan Ibu Safariyah, atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, serta dukungan moril dan materil yang tiada henti. Skripsi ini dipersembahkan sebagai bukti nyata perjuangan anak bungsu perempuan yang ingin membanggakan orang tua dengan meraih gelar Sarjana.

8. Kakak tercinta, Tutik Kusuma Wardani, S.ST, atas segala dukungan, pengalaman, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat dekat, Aisyah dan Putri Rizka Setiarini S.Kom, serta keluarga besar MSP Angkatan 21, atas doa, kebersamaan, dan dukungan yang selalu menyertai penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pengelolaan sumber daya perairan, serta menjadi bahan rujukan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Pontianak, 29 Juli 2025

Penulis,

Marzela Putri Ananta

C1101211011

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
B. Rumusan Masalah 2
C. Tujuan 2
II. KERANGKA PEMIKIRAN 4
A. Landasan Teori 4
1. Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) 4
2. Alat Tangkap Ikan Manyung 5
3. Surplus Produksi 6
4. Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan 6
5. Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (*Total Allowable Catch*) 7
B. Kerangka Konsep 8
III. METODE PELAKSANAAN 10
A. Tempat dan Waktu Penelitian 10
B. Bahan dan Alat Penelitian 10
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 11
D. Pelaksanaan Penelitian 11
E. Variabel Penelitian 12
F. Analisis Data 12
1. *Catch Per Unit Effort* (CPUE) 12
2. *Maximum Sustainable Yield* (MSY) dan *Effort Optimum* (F_{opt}) 12
3. Tingkat Pemanfaatan 13
4. *Total Allowable Catch* (TAC) 14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 15
A. Daerah Penangkapan 15
B. Hasil Tangkapan Ikan Manyung Tahun 2015-2024 17
C. Hasil Tangkapan Per Satuan Upaya 19

D. Pendugaan Potensi Lestari dan Upaya Penangkapan Optimal 22
E. Pendugaan Tingkat Pemanfaatan 23
F. Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan 25
V. PENUTUP 27
A. Kesimpulan 27
B. Saran 27
DAFTAR PUSTAKA 28
LAMPIRAN 32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Titik Koordinat Daerah Penangkapan Ikan Manyung Tahun 2015-2024 16
Tabel 2. Data Produksi dan Effort Ikan Manyung Tahun 2015-2024..... 18
Tabel 3. Nilai CPUE Ikan Manyung Tahun 2015-2024 20
Tabel 4.Tingkat Pemanfaatan Ikan Manyung Tahun 2015 – 2024..... 24
Tabel 5. Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan Ikan Manyung Tahun 2015 - 2024..... 25

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Ikan Manyung (Arius thalassinus) 5
Gambar 2. Kerangka Konsep 9
Gambar 3. Lokasi Penelitian 10
Gambar 4. Titik Daerah Penangkapan Ikan Manyung Tahun 2015-2024 15
Gambar 5. Grafik Hubungan CPUE dan Effort Ikan Manyung Tahun 2015-2024 21
Gambar 6. Grafik MSY dan Effort Optimum Ikan Manyung 22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pendugaan Stok Ikan Manyung Yang Didaratkan di PPP Sungai Rengas Tahun 2015-2024 32
Lampiran 2. Nilai Regresi dari Data Ikan Manyung Tahun 2015-2024 33
Lampiran 3. Gambaran Umum Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas 33
Lampiran 4. Pengambilan Data di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas 34

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor perikanan memiliki peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan, penyediaan lapangan pekerjaan, dan perekonomian masyarakat pesisir. Salah satu komoditas perikanan bernilai ekonomis yang menjadi target penangkapan nelayan di wilayah pesisir Indonesia adalah ikan manyung (*Arius thalassinus*). Ikan manyung dikenal sebagai ikan demersal yang hidup di perairan pantai dan muara sungai, dan memiliki permintaan pasar yang cukup tinggi baik untuk konsumsi lokal maupun regional (Febrianti *et al*., 2013).

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sungai Rengas merupakan salah satu pelabuhan pendaratan ikan di wilayah pesisir yang menjadi pusat aktivitas nelayan, khususnya bagi penangkapan ikan manyung. Aktivitas penangkapan ikan manyung di pelabuhan ini mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, yang dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, teknis, dan ekonomi perikanan (Triarso & Wibowo., 2016). Berdasarkan data sekunder, produksi ikan manyung yang didaratkan di PPP Sungai Rengas dari tahun 2015 hingga 2024 bervariasi, dengan jumlah produski ikan manyung terendah sebesar 8.322 kg pada tahun 2019 dan jumlah tertinggi sebesar 17.673 kg pada tahun 2022. Sementara itu, jumlah unit upaya penangkapan (*effort*) yang digunakan juga menunjukkan dinamika, dengan nilai terendah 52 unit pada tahun 2015 dan tertinggi 129 unit pada tahun 2018 dan 2019.

Perubahan jumlah produksi dan *effort* penangkapan tersebut dapat berdampak pada produktivitas penangkapan yang diukur melalui *Catch Per Unit Effort* (CPUE), serta berpengaruh terhadap kelestarian sumber daya (Listiani *et al*., 2017). Salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan adalah menghitung *Maximum Sustainable Yield* (MSY) atau jumlah tangkapan maksimum yang dapat diambil tanpa mengurangi kemampuan stok ikan untuk beregenerasi. Dari nilai MSY, dapat ditentukan *effort optimal*, tingkat pemanfaatan, dan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (*Total Allowable Catch*) sebagau acuan kebijakan pengelolaan perikanan.

Penelitian terkait pendugaan stok ikan yang sudah dilakukan di Kalimantan Barat antara lain penelitian stok ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Sungai

Rengas, yaitu ikan tongkol (Jesila *et al*., 2023) dan ikan tenggiri (Suwardi *et al*., 2023). Kedua penelitian tersebut menunjukkan beberapa jenis ikan di Pelabuhan Perikanan Sungai Rengas diketahui memiliki tingkat eksploitasi yang belum optimal (*underfishing*). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak pengelola pelabuhan, pemerintah daerah, dan nelayan dalam merumuskan strategi pemanfaatan sumber daya ikan manyung secara berkelanjutan sehingga dapat menjaga kestabilan produksi dan kelestarian stok ikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, aktivitas penangkapan ikan manyung di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sungai Rengas menunjukkan fluktuasi produksi dan effort dari tahun 2015-2024. Fluktuasi ini dapat mempengaruhi tingkat produktivitas penangkapan, kelestarian sumber daya, dan keberlanjutan usaha perikanan. Maka rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Bagaimana hasil tangkapan per satuan upaya (*Catch Per Unit Effort* / CPUE) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?
2) Bagaimana potensi maksimum lestari (*Maximum Sustainable Yield* / MSY) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?
3) Bagaimana tingkat pemanfaatan ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?
4) Bagaimana jumlah tangkapan yang diperbolehkan (*Total Allowable Catch* / TAC) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?

C. Tujuan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas mengenai kondisi dan pemanfaatan sumber daya ikan manyung (*Arius thalassinus*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sungai Rengas. Untuk mencapai hal tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa tujuan spesifik sebagai berikut:

1) Menganalisis hasil tangkapan per satuan upaya (*Catch Per Unit Effort* / CPUE) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024.

2) Menganalisis potensi maksimum lestari (*Maximum Sustainable Yield* / MSY) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?
3) Menganalisis tingkat pemanfaatan ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024?
4) Menganalisis jumlah tangkapan yang diperbolehkan (*Total Allowable Catch* / TAC) ikan manyung yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Rengas selama periode 2015-2024.