



SKRIPSI

**ANALISIS BIOEKONOMI IKAN TUNA SIRIP KUNING
(*Thunnus albacares*) DI PPN PALABUHANRATU**

**Bioeconomic Analysis Of Yellowfin Tuna
(*Thunnus albacares*) at PPN Palabuhanratu**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**

OLEH:

**MUHAMAD GUNAWAN
021501503125005**

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2021**

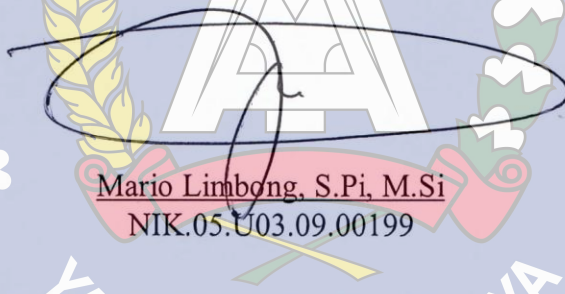
Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Strata Satau (S1). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Universitas Satya Negara Indonesia
Jakarta

**Disetujui
Komisi Pembimbing**


Dr. Ir. Dwi Ernaningsih, M.Si
Pembimbing 1


Dr. Khairul Amri, S.Pi, M.Si
Pembimbing 2

**Diketahui
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Ketua**


Mario Limbong, S.Pi, M.Si
NIK.05.U03.09.00199

**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Dekan**


Ir. Riena F. Telussa, M.Si
NIP. 196109081989032001

Tanggal disetujui :

PENGESAHAN PANITIA UJIAN

SKRIPSI BERJUDUL:

ANALISIS BIOEKONOMI IKAN TUNA SIRIP KUNING
(*Thunnus albacares*) DI PPN PALABUHANRATU

TELAH DIAJUKAN DALAM SIDANG
UJIAN FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS SATYA
NEGARA INDONESIA JAKARTA
PENGESAHAN PADA TANGGAL,

AGUSTUS 2021

SKRIPSI INI TELAH DITERIMA SEBAGAI SALAH SATU
SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA
PROGRAM STRATA SATU (S1) PADA FAKULTAS
PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN PROGRAM STUDI
PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

TIM PENGUJI

Dr. Ir. Dwi Ernaningsih, M.Si
Ketua



Ir. Riena F. Telussa, M.Si
Anggota



Dr. Mercy Patanda, S.Si, M.Si
Anggota

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Analisa Ekonomi Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus Albacares*) Di PPN Palabuhanratu" adalah benar merupakan karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikurasi dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.



Jakarta, Agustus 2021



MUHAMAD GUNAWAN

NIM.021501503125005

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sukabumi pada tanggal 11 Mei 1996 dari pasangan Bapak (Alm) Uci Sanusi dan Ibu Didah sebagai anak ketiga dari empat bersaudara. Pendidikan formal pernah dijalani penulis berawal SD Negeri Pamoyanan (2004-2010), SMP Negeri 1 Surade (2010-2012), SMA Negeri 1 Surade (2012- 2015). Penulis

melanjutkan jenjang Pendidikan di Universitas Satya Negara Indonesia pada Tahun 2015 mengambil jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Dalam kesempatan selama melakukan perkuliahan penulis juga mempunyai tanggungjawab selama diorganisasi kampus yang telah dilakukan menjadi Mentri Luar Negri FPIK USNI 2015-2016, ketua Senat Mahasiswa pada Periode 2016-2017, Ketua Majelis Tertinggi Mahasiswa 2018-2019, serta ikut aktif dalam Himpunan Mahasiswa Perikanan Indonesia (HIMAPIKANI). Dalam rangka menyelesaikan pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Satya Negara Indonesia, penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul “Analisis Bioekonomi Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus Albacares*) Di PPN Palabuanratu” dibawah bimbingan Dr. Ir. Dwi Ernaningsih, M.Si dan Dr. Khairul Amri, S.Pi, M.Si.

MUHAMAD GUNAWAN, NIM : 021501503125005. ANALISIS BIOEKONOMI IKAN TUNA SIRIP KUNING (*Thunnus Albacares*) Di PPN PALABUHANRATU. Dibimbing oleh DWI ERNANINGSIH dan KHAIRUL AMRI.

RINGKASAN

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu berada pada Teluk Palabuhanratu yang merupakan bagian dari perairan Samudera Hindia (WPP-RI 573). Dilatarbelakangi adanya potensi perikanan di sekitarnya, maka dibangunlah (PPN) Palabuhanratu pada tahun 1991 – 1993 dengan dana pembangunan pada tahap awal bersumber dari *Asian Development Bank* (ADB) dan *Islamic Development Bank* (ISDB) dan pada tanggal 18 Februari 1993 diresmikan operasionalnya oleh Presiden RI.

PPN telah mengalami dua tahap pembangunan, yaitu pembangunan tahap pertama pada tahun 1993 kemudian pembangunan tahap kedua selama periode tahun 2003 sampai sekarang yang merupakan pengembangan pembangunan tahap pertama. Pembangunan PPN tahap pertama ditujukan untuk menunjang aktivitas perikanan terutama unit penangkapan ikan dengan ukuran kapal sampai 30 GT dan pembangunan tahap kedua untuk menunjang aktivitas kapal berukuran 30 GT sampai dengan 150 GT.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui kondisi sumberdaya tuna sirip kuning di PPN Palabuhanratu, 2) Menganalisis pengelolaan sumberdaya ikan tuna sirip kuning pada kondisi *Maximum Sustainable Yield* (MSY) dan *Maximum Economy Yield* (MEY). Lokasi Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian adalah metode survei. Metode ini satu bentuk teknik penelitian dimana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang yaitu pelaku perikanan, melalui pertanyaan-pertanyaan kepada narasumber. Dalam hal ini, untuk pengambilan sampel diambil menggunakan *purposive sampling*, metode ini adalah pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan.

Analisis bioekonomi digunakan untuk menentukan tingkat upaya maksimum bagi pelaku perikanan dengan memasukkan biaya penangkapan dan harga ikan dengan tetap menjaga kelestarian dilihat dari aspek biologi. Jika tujuan penangkapan adalah suatu produksi maksimum maka secara biologi laju eksploitasi optimum ditetapkan untuk mencapai MSY (*Maximum Sustainable Yield*), yaitu suatu hasil tangkapan maksimum yang dapat dilakukan secara terus menerus.

Berdasarkan data dari Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu Jawa Barat pada 10 Tahun terakhir, Produksi Perikanan mengalami penurunan dan kenaikan. Armada Perikanan Tonda dan *Long line* yang berada di PPN palabuhanratu Jawa Barat selama 10 Tahun terakhir juga mengalami penurunan dan kenaikan yang signifikan yang terdaftar pada Pelabuhan. Pada waktu penelitian dilakukan rata-rata hasil tangkapan tuna sirip kuning dengan hasil 1.152 ton/tahun.

Berdasarkan pada kondisi *open acces* (OA), *effort* yang dibutuhkan lebih besar dari *effort* MSY dan MEY. Besarnya tingkat upaya penangkapan pada kondisi OA disebabkan oleh sifat pemanfaatan secara terbuka dimana setiap orang

boleh melakukan kegiatan penangkapan. Pertambahan upaya tidak akan berhenti kecuali dicapainya titik yang dikenal dengan keseimbangan akses terbuka, pada titik ini jumlah penerimaan dari pemanfaatan sumberdaya tuna sirip kuning sama besarnya dengan biaya yang dikeluarkan dengan kata lain rente ekonomi atau keuntungan pada kondisi ini sama dengan nol (Lampiran 3).

Pada hasil perhitungan analisis bioekonomi tuna sirip kuning dengan rata-rata produksi sebesar 1.152 ton (Lampiran 3), dan tingkat produksi lestari MSY sebesar 1.541 ton, sedangkan jumlah *effort* rata-rata 1.274 trip per tahun (Lampiran 3) dan upaya optimal (E_{MEY}) 938 trip pertahun, maka hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan sumberdaya tuna sirip kuning di PPN Palabuhanratu dalam kondisi *underfishing*. Berdasarkan hasil analisis tersebut di pelukan adanya penambahan *effort* sesuai dengan batas-batas MSY dan MEY, serta meningkatkan mutu hasil tangkapan nelayan.

Sumberdaya tuna sirip kuning di PPN Palabuhanratu dalam kondisi *underfishing* dengan analisis bioekonomi Scheafer walaupun demikian sumberdaya tuna sirip kuning tetap harus adanya pengelolaan secara baik oleh pemerintah, nelayan, serta stakeholder lainnya dari aspek ekonomi, lingkungan, dan aspek manajemen sehingga pemanfaatan sumberdaya tuna sirip kuning tetap dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.



KATA PENGANTAR

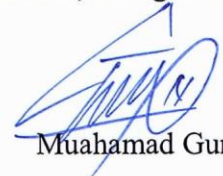
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “**Analisis Bioekonomi Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) di PPN Palabuhanratu**” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Dwi Ernarningsih, M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan banyak saran, motivasi, dan bimbingannya.
2. Dr. Khairul Amri, S.Pi, M.Si selaku Komisi Pembimbing yang telah banyak memberikan saran, motivasi, dan bimbingannya.
3. Ir. Riena F. Telussa, M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Satya Negara Indonesia.
4. Mario Limbong, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan sekaligus Dosen Pembimbing Akademik Universitas Satya Negara Indonesia.
5. Hendrawan Syafrie S.Pi, M.Si sebagai dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan semangat
6. Seluruh dosen dan Staf di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah memberikan motivasi.
7. Kedua orang tua tercinta, Alm. Uci Sanusi dan Didah, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa, semangat dan kasih sayang yang besar.
8. Teman-teman Masihsisa Ikan 45, Larva 2015 dan FPIK USNI yang selalu memberikan saran dan dukungannya.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang bersifat konstruktif untuk penyempurnaannya.

Jakarta, 31 Agustus 2021


Muahamad Gunawan

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Morfologi Ikan Tuna Sirip Kuning (<i>Thunnus albacares</i>)	5
2.1.1 Deskripsi Sifat-sifat Umum	6
2.1.2 Daur Hidup	7
2.1.3 Habitat dan Daerah Penyebaran	7
2.2 Unit Penangkapan	8
2.2.1 Unit Penangkapan Tuna <i>Long Line</i>	9
2.2.2 Unit Penangkapan Pancing Tonda	12
2.3 Analisis Bioekonomi	14
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode Penelitian	17
3.4 Metode Pengumpulan Data	17
3.5 Analisis Data	18
3.5.1 Kondisi Sumberdaya Ikan Tuna Sirip Kuning	18
3.5.2 Analisis Bioekonomi	19
BAB IV KEADAAN UMUM	20
4.1 Sejarah PPN Palabuhanratu	20
4.2 Letak Geografis PPN Palabuhanratu	20
4.3 Nelayan	21
4.4 Kapal	22
4.5 Alat Tangkap	23
4.6 Produksi per Bulan Ikan Tuna Sirip Kuning	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	26
5.1 Kondisi Sumberdaya Ikan Tuna Sirip Kuning	26
5.1.1 Produksi per Tahun Ikan Tuna Sirip Kuning	26
5.1.2 Panjang Rata-rata Ikan Tuna Sirip Kuning	27
5.1.3 Upaya Penangkapan	28
5.1.4 Tangkapan per Satuan Upaya	29
5.1.5 Standarisasi Alat Tangkap	30

5.2 Analisis Bioekonomi	31
5.2.1 Kondisi <i>Maximum Sustainable Yield</i> (MSY).....	31
5.2.2 Kondisi <i>Maximum Econimic Yield</i> (MEY)	32
5.2.3 Kondisi <i>Open Accses</i>	35
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
6.1 Kesimpulan	37
6.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41



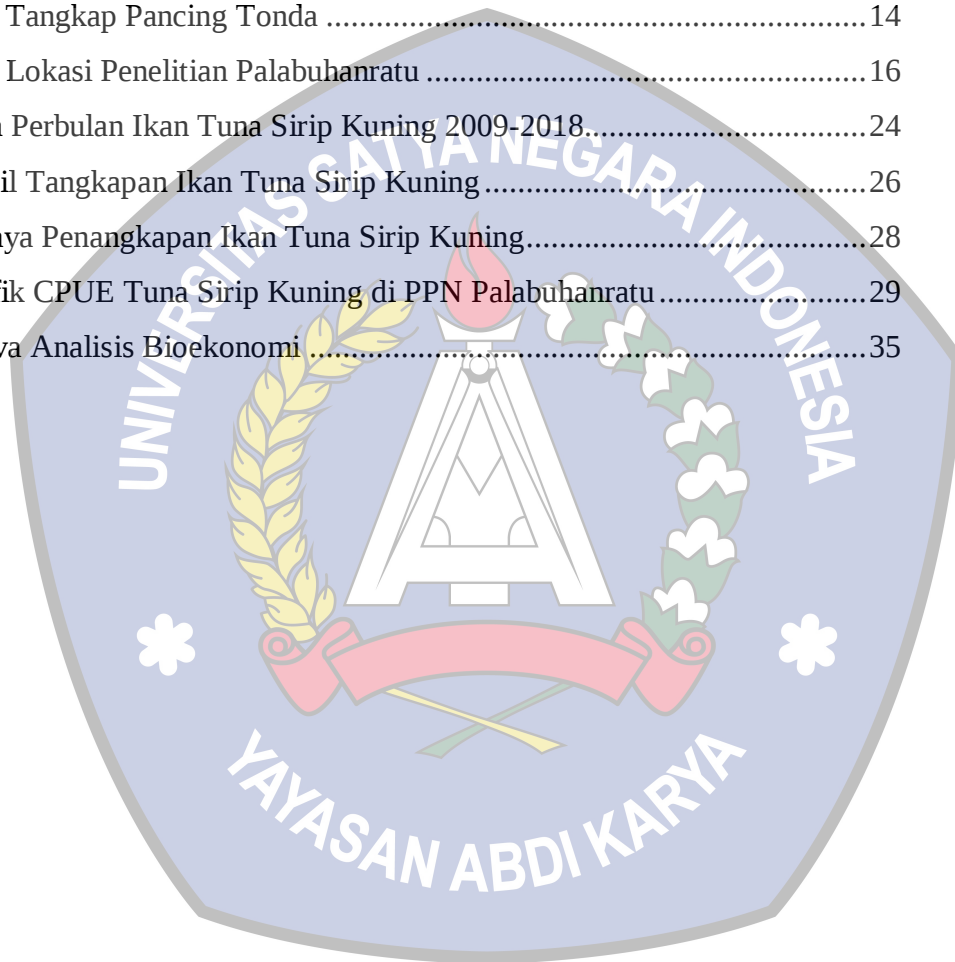
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Analisis Bioekonomi Berbagai Rezim Pengelolaan Perikanan	15
2. Analisis Bioekonomi Model Schaefer.....	19
3. Data Nelayan Menurut Alat Tangkap tahun 2018	21
4. Data Kapal Di PPN Palabuhanratu Tahun 2018	22
5. Data Alat Tangkap Di PPN Palabuhanratu Tahun 2018	23
6. Panjang Rata-rata Ikan Tuna Sirip Kuning.....	27
7. Standarisasi Alat Tangkap	30
8. Hasil Perhitungan MSY.....	31
9. Hasil Perhitungan MEY.....	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan Tuna Sirip Kuning (<i>Thunnus albacares</i>)	5
2. Peta Sebaran Tuna Sirip Kuning	8
3. Kapal <i>Long Line</i>	9
4. Alat Tangkap <i>Long Line</i>	11
5. Kapal Pancing Tonda	13
6. Alat Tangkap Pancing Tonda	14
7. Peta Lokasi Penelitian Palabuhanratu	16
8. Data Perbulan Ikan Tuna Sirip Kuning 2009-2018	24
9. Hasil Tangkapan Ikan Tuna Sirip Kuning	26
10. Upaya Penangkapan Ikan Tuna Sirip Kuning	28
11. Grafik CPUE Tuna Sirip Kuning di PPN Palabuhanratu	29
12. Kurva Analisis Bioekonomi	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Tangkapan.....	42
2. CPUE dan Standarisasi Alat Tangkap.....	42
3. Regresi Linear dan Analisis Bioekonomi.....	43
4. Wawancara	44
5. Gambar Kapal dan Ikan.....	45

