

**PENDUGAAN STOK IKAN DOMINAN DI PERAIRAN
PESISIR BANYUASIN SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*



Oleh :

BAGUS MUHAMMAD ABDUH

08051281419015

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENDUGAAN STOK IKAN DOMINAN DI PERAIRAN PESISIR
BANYUASIN SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan ilmu pengetahuan alam
Universitas Sriwijaya*

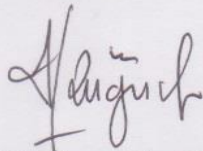
Oleh :

BAGUS MUHAMMAD ABDUH

08051281419015

Indralaya, Juli 2019

Pembimbing II



Fitri Agustriani S.Pi, M.Si
NIP.197831082001122003

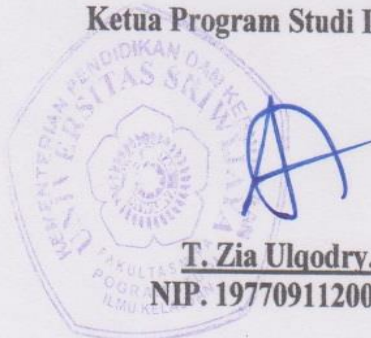
Pembimbing I



Dr. Fauziyah S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



T. Zia Ulgodry, Ph.D
NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Bagus Muhammad Abduh
NIM : 08051281419015
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Pendugaan Stok Ikan Dominan Di Perairan Pesisir Banyuasin

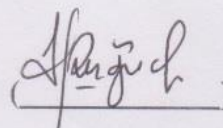
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



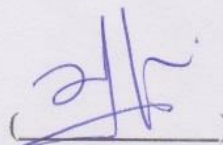
Anggota : Fitri Agustiriani, S.Pi., M.Si
NIP. 197808312001122003



Anggota : Anna Ida Sunaryo P, S.Kel., M.Si.
NIP. 198303122006042001



Anggota : Dr. Wike Ayu Eka P, S.Pi., M.Si.
NIP. 197905122008012017



Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : Juli 2019

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Bagus Muhammad Abduh, 08051281419015** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

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

Inderalaya, Juli 2019

Bagus Muhammad Abduh
NIM. 08051381419043

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bagus Muhammad Abduh
NIM : 08051281419015
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **PENDUGAAN STOK IKAN DOMINAN DI PERAIAN PESISIR BANYUASIN** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Juli 2019
Yang Menyatakan,

Bagus Muhammad Abduh
NIM. 08051281419015

ABSTRAK

Bagus Muhammad Abduh. 08051281419015. Pendugaan Stok Ikan Dominan Di Perairan Pesisir Banyuasin. (Pembimbing : Dr. Fauziyah, S.Pi Dan Fitri Agustriani, M.Si.)

Hasil tangkapan di pesisir Kabupaten Banyuasin mencapai 83% dari total hasil tangkapan perikanan laut Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan data statistik perikanan tahun 2009-2016 Kabupaten Banyuasin untuk menentukan potensi lestari dan data wawancara terhadap nelayan Desa Sungsang 1 sampai 4 untuk menentukan nilai bioekonomi ikan dominan di pesisir Banyuasin. Model yang digunakan untuk menduga potensi lestari pada penelitian ini adalah *Schaefer*, *Gulland*, dan *fox*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model terbaik (*best fit models*) dari *Fox*, *Schaefer*, *Gulland* untuk menduga stok ikan dominan di dan menghitung nilai bioekonomi ikan dominan di Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. Model terbaik untuk menduga stok ikan dominan (teri, cucut, pari) di perairan Banyuasin, Sumatera Selatan periode 2009-2016 adalah menggunakan model *Fox*. Rata-rata upaya penangkapan masuk kedalam kategori overfishing, dan ntuk rata-rata hasil tangkapan ikan Teri, Cucut, dan Pari berada dalam kondisi *fully-exploited*. Nilai ekonomi maksimum (MEY) teri sebesar 1657 ton/tahun, pari sebesar 2153 ton/tahun , dan cucut sebesar 1418 ton/tahun. Hasil tangkapan tidak dapat mencapai tingkat ekonomi maksimum dikarenakan telah melewati batas hasil tangkapan lestarnya.

Kata Kunci: MSY, MEY, Teri, Pari, Cucut.

Pembimbing II

**Indralaya, Juli 2019
Pembimbing I**

**Fitri Agustriani S.Pi, M.Si
NIP.197831082001122003**

**Dr. Fauziyah S.Pi
NIP.197512312001122003**

ABSTRACT

Bagus Muhammad Abduh. 08051281419015. Estimation of Dominant Fish Stocks in Banyuasin Coastal Waters. (Supervisor : Dr. Fauziyah, S.Pi Dan Fitri Agustriani, M.Si.)

Catches from the sea and coastal waters of the Banyuasin Regency reaches 83% of the total marine fisheries caught in South Sumatra. This study used fisheries statistics in 2009-2016 Banyuasin Regency to determine sustainable potential and interview data for Sungsang 1-4 Village fishermen to determine the dominant bioeconomic value of fish on the coast of Banyuasin. The method used to predict the sustainable potential of this study is Schaefer, Gulland, and Fox. The purpose of this study was to analyze the best fit models (Fox, Schaefer, Gulland) to predict dominant fish stocks and calculate the dominant bioeconomic value of fish in the Banyuasin Coast, South Sumatra. The best model for estimating the dominant fish stocks (anchovies, stingray, swordfish) in Banyuasin waters, South Sumatra for the 2009-2016 period is the Fox model. The average of catching effort is the category of overfishing, and for the average catch of anchovies, stingray, and swordfish is fully-exploited. The maximum economic value (MEY) of anchovies was 1657 tons / year, stingray was 2153 tons / year, and the swordfish was 1418 tons / year. The catch cannot reach the maximum economic level because it has exceeded the limit of its sustainable catch.

Keywords: MSY, MEY, anchovies, stingray, swordfish.

Pembimbing II

**Indralaya, July 2019
Pembimbing I**

**Fitri Agustriani S.Pi, M.Si
NIP.197831082001122003**

**Dr. Fauziyah S.Pi
NIP.197512312001122003**

RINGKASAN

Bagus Muhammad Abduh. 08051281419015. Pendugaan Stok Ikan Dominan Di Perairan Pesisir Banyuasin. (Pembimbing : Dr. Fauziah, S.Pi Dan Fitri Agustriani, M.Si.)

Stok ikan merupakan besaran nilai dugaan biomas ikan berdasarkan kelompok jenis ikan dalam kurun waktu tertentu dan dalam wilayah tertentu. Kegiatan pendugaan stok ikan disebut sebagai *fish stock assessment* dan metode yang digunakan disebut *stock assessment methods*. Pendugaan potensi lestari ikan dilakukan dengan menggunakan tiga model persamaan, yaitu model *Schaefer*, *Gulland*, dan *Fox*. Tiga model tersebut dimaksudkan untuk mencari nilai potensi lestari yang paling sesuai dengan jenis spesies ikan yang digunakan sebagai objek.

Wilayah Sumatera Selatan memiliki jumlah produksi ikan laut rata-rata 42 ribu ton per-tahun dengan produsen utama adalah Kabupaten Ogan Komering Ilir dan Kabupaten Banyuasin. Berdasarkan data statistik Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin tahun 2009-2016, tercatat tiga jenis ikan dengan hasil tangkapan terbanyak yaitu ikan teri sebanyak 5.80% (15.454,84 ton), ikan Pari sebanyak 5.63% (14.987,06 ton), ikan Cucut 5.56% (14.807,02 ton), dapat dikatakan bahwa ketiga ikan tersebut merupakan ikan dominan di pesisir Banyuasin.

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2018. Pengumpulan data menggunakan dua jenis data, yaitu data statistik perikanan Pemerintah Banyuasin tahun 2009-2016 serta menggunakan data wawancara terhadap nelayan Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin untuk menentukan nilai bioekonomi.

Berdasarkan hasil penelitian maka model terbaik untuk menduga stok ikan dominan di perairan Banyuasin, Sumatera Selatan periode 2009-2016 adalah menggunakan model *Fox*. Rata-rata upaya penangkapan masuk kedalam kategori *overfishing*, dan ntuk rata-rata hasil tangkapan ikan Teri, Cucut, dan Pari berada dalam kondisi *fully-exploited*. Sementara nilai ekonomi maksimum (MEY) teri sebesar 1658 ton/tahun, pari sebesar 2021 ton/tahun , dan cucut sebesar 1353 ton/tahun. Hasil tangkapan tidak dapat mencapai tingkat ekonomi maksimum dikarenakan telah melewati batas hasil tangkapan lestarnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pendugaan Stok Ikan Dominan di Perairan Pesisir Banyuasin Sumatera Selatan”**. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, Aamiin.

Dalam kesempatan ini penulis sangat berterima kasih kepada ibu Dr. Fauziyah S.Pi dan ibu Fitri Agustriani S.Pi., M.Si selaku pembimbing penulis atas waktu, tenaga serta ide-idenya selama penulis melakukan bimbingan dalam hal penyelesaian tugas akhir ini, juga kepada teman-teman dan pihak yang telah membantu memberikan motivasi sehingga proposal ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal ini, baik dalam penyusunan kalimat dan tata bahasa. Maka dari itu, penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Semoga tugas akhir penulis dapat bermanfaat untuk pembaca.

Inderalaya, Juli 2019
Penulis

Bagus Muhammad Abduh
NIM. 08051281419015

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
 I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
 II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Pendugaan Stok Ikan	6
2.2 Model Produksi Surplus	8
2.3 Model <i>Schaefer</i>	11
2.4 Model <i>Gulland</i>	12
2.5 Model <i>Fox</i>	13
2.6 Ikan Dominan Di Perairan Pesisir Banyuasin	13
2.6.1 Ikan Teri	13
2.6.2 Ikan Cucut	15
2.6.3 Ikan Pari	17
 III METODOLOGI	 19
3.1 Waktu dan Tempat	19
3.2 Alat dan Bahan	19
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.3.1 Metode Pengambilan Data	20
3.4 Pengolahan Data.....	21
3.4.1 Prosedur Standarisasi Alat Tangkap	21
3.4.1.a Menentukan CPUE Standar.....	21
3.4.2 Pendugaan Stok Ikan Menggunakan Data Statistik Perikanan	22
3.4.2.a Model <i>Schaeffer</i>	22

3.4.2.b Model <i>Fox</i>	23
3.4.2.c Model <i>Gulland</i>	24
3.4.3 Perhitungan Nilai Potensi Ekonomi	25
3.5 Analisa Data	26
3.5.1 Analisis Regresi.....	26
3.5.2 Uji Determinasi R^2	26
3.5.3 Klasifikasi Stok Ikan	27
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Kondisi Umum Wilayah Pesisir Banyuasin	29
4.2 Hasil Penentuan Ikan Dominan di Perairan Pesisir Banyuasin	29
4.3 Alat Tangkap Ikan Dominan Di Perairan Banyuasin	31
4.3.1 Jaring Jermal (Bagan Tancap).....	32
4.3.2 <i>Set Gill Net</i> (Jaring Insang Tetap)	33
4.3.3 <i>Trammel Net</i> (Rawai)	35
4.4 Produksi Hasil Tangkapan Ikan Dominan Di Perairan Banyuasin	36
4.5 Hasil Potensi Lestari Maksimum (<i>Maximum Sustainable Yield</i>).....	37
4.5.1 Standarisasi Alat Tangkap.....	37
4.5.2 Analisa <i>Best Fit Model</i>	40
4.5.3 Analisa MSY	41
4.5.3.a Analisa MSY Terhadap Hasil Tangkapan	41
4.5.3.b Analisa MSY Terhadap Upaya Penangkapan	44
4.5.3.c Grafik Hubungan Hasil Tangkapan Terhadap Alat Tangkap	45
4.5.3.d Plot Status Stok Ikan Dominan Di Perairan Banyuasin	47
4.6 <i>Maximum Economic Yield</i> (MEY)	49
4.6.1 MEY Ikan Teri	49
4.6.2 MEY Ikan Cucut	50
4.6.3 MEY Ikan Pari	51
V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat dan Bahan	19
2. Data Jumlah Nelayan Desa Sungsang	21
3. Modifikasi Klasifikasi Status Stok Ikan.....	27
4. Jenis Alat Tangkap	31
5. Nilai CPUE dan <i>Fishing Power Index</i> Alat Tangkap Ikan Teri	38
6. Nilai CPUE dan <i>Fishing Power Index</i> Alat Tangkap Ikan Cucut.....	38
7. Nilai CPUE dan <i>Fishing Power Index</i> Alat Tangkap Ikan Pari.....	38
8. Hasil Uji Determinasi Model <i>Fox</i> , <i>Gulland</i> , dan <i>Schaefer</i>	40
9. Nilai MSY Model <i>Fox</i> , <i>Schaefer</i> , dan <i>Gulland</i> Ikan Teri.....	41
10. Nilai MSY Model <i>Fox</i> , <i>Schaefer</i> , dan <i>Gulland</i> Ikan Cucut.....	41
11. Nilai MSY Model <i>Fox</i> , <i>Schaefer</i> , dan <i>Gulland</i> Ikan Pari	41
12. Nilai Fopt Model <i>Fox</i> Ikan Teri, Cucut, dan Pari	44
13. Perhitungan MEY dan Emey Ikan Teri Menggunakan Bagan Tancap.....	50
14. Perhitungan MEY dan Emey Ikan Cucut Menggunakan Jaring Insang	51
15. Perhitungan MEY dan Emey Ikan Pari Menggunakan Jaring Insang Tiga Lapis	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	4
2. Tujuan Dasar Pengkajian Stok	7
3. Hubungan antara Biomasa Tangkapan (B) dengan Turunan Pertama Biomasa dB/dt	9
4. Kurva Model <i>Schaefer</i> dan <i>Fox</i>	13
5. Ikan Teri (<i>Stolephorus sp</i>).....	14
6. Anatomi Ikan Cucut (<i>Charcarinus</i>)	16
7. Anatomi Ikan Pari	17
8. Ikan Pari (<i>Dasyatis kuhli</i>).....	18
9. Peta Lokasi Penelitian	19
10. Nomogram Harry King	20
11. Plot Status Stok Ikan	28
12. Histogram Data Statistik Hasil Tangkapan Ikan Laut Daerah Pesisir Banyuasin Tahun 2009-2016	30
13. Alat Tangkap Jaring Jermal atau Bagan Tancap untuk Menangkap Ikan Teri	32
14. Tiang Pancang Bagan Tancap	32
15. Jaring Pada Bagan Tancap	33
16. Jaring Insang Tetap (<i>Set Gillnet</i>).....	34
17. Jaring Insang Tiga Lapis	35
18. Produksi Ikan Teri, Cucut, Pari di perairan Pesisir Banyuasin tahun 2009 -2016	36
19. Data Upaya Penangkapan (trip) tahun 2009-2016	37
20. Grafik Hubungan Upaya Penangkapan dan Hasil Tangkapan Ikan Teri Menggunakan Model Fox	45
21. Grafik Hubungan Upaya Penangkapan dan Hasil Tangkapan Ikan Cucut Menggunakan Model Fox.....	45
22. dan Hasil Tangkapan Ikan Pari Menggunakan Model Fox.....	45
23. Grafik Hubungan Upaya Penangkapan dan Hasil Tangkapan Ikan Teri Menggunakan Model Fox.....	45
24. Plot Status Ikan Teri Menggunakan Model Fox	47
25. Plot Status Ikan Teri Menggunakan Model Fox	47
26. Plot Status Ikan Teri Menggunakan Model Fox	47

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stok ikan merupakan angka yang menggambarkan suatu nilai dugaan besarnya biomas ikan berdasarkan kelompok jenis ikan dalam kurun waktu tertentu dan dalam wilayah tertentu. Mengingat ikan merupakan hewan yang bersifat dinamis yang senantiasa melakukan perpindahan (*migration*) baik untuk mencari makan atau memijah, maka sangat sulit tentunya untuk menentukan jumlah biomasnya. Selain itu pendugaan stok atau biomas ikan sangatlah penting bagi keberlanjutan potensi lestari ikan, kecermatan dalam pendugaan stok ikan akan berpengaruh pada kebijakan yang diambil atau diberlakukan.

Kegiatan pendugaan stok ikan disebut sebagai *fish stock assessment* dan metode yang digunakan disebut *stock assessment methods*. Menurut Leonart (2002) dalam (Susanto, 2006) *stock assessment* merupakan kegiatan pengaplikasian ilmu statistika dan matematika pada sekelompok data yang digunakan untuk mengetahui status stok ikan yang dimaksudkan untuk kepentingan pendugaan stok ikan dan alternatif kebijakan serta digunakan sebagai acuan yang tepat untuk keberlangsungan jangka panjang bagi suatu jenis ikan.

Pendugaan potensi lestari ikan dilakukan dengan menggunakan tiga model persamaan, yaitu model *Schaefer*, *Gulland*, dan *Fox*. Tiga model tersebut dimaksudkan untuk mencari nilai potensi lestari yang paling sesuai dengan jenis spesies ikan yang digunakan sebagai objek. Jenis ikan yang digunakan sebagai objek merupakan spesies yang beragam, baik itu ikan demersal maupun pelagis, sehingga perlu dilakukan perbandingan nilai potensi lestari antara satu model persamaan dengan model persamaan lainnya guna melihat model yang paling sesuai terhadap jenis ikan yang digunakan sebagai objek penelitian.

Kecermatan dan ketepatan dalam menduga besarnya stok sumber daya di laut merupakan salah satu kunci utama keberhasilan pengelolaan sumber daya ikan. Kesalahan dalam menduga stok ikan yang ada akan berakibat kurang efektifnya kebijakan yang dibuat terhadap sumber daya yang ada. Kesalahan pendugaan yang melebihi stok yang tersedia (*over estimate*) akan mempercepat terkurasnya sumber daya ikan. Bila hal ini terjadi, maka sumber daya ikan yang tersedia akan mengalami tekanan yang lebih besar, ikan yang belum berpijah akan banyak

tertangkap, dan pada akhirnya mencapai penangkapan yang melebihi kapasitas maksimumnya (*over fishing*) (Widodo, 2016).

Penurunan kualitas sumber daya ikan dapat mempengaruhi kesejahteraan ekonomi bagi masyarakat pesisir. Pemanfaatan sumber daya perikanan harus didasarkan pada aspek sosial ekonomi serta faktor biologi ikan, ketersediaan dan berdasarkan pada aspek-aspek lingkungan yang ada disekitarnya. Hal mendasar pengelolaan sumber daya perikanan adalah bagaimana kegiatan pemanfaatan sumber daya tersebut sehingga menghasilkan manfaat ekonomi yang tinggi bagi pengguna, namun kelestariannya tetap terjaga (Fauzi *et al*, 2005).

Salah satu pendekatan yang sering dilakukan dalam menyelesaikan masalah penurunan nilai ekonomi ikan adalah menggunakan metode pendekatan bioekonomi. Pendekatan ini memaparkan nilai dari pemanfaatan dan pengelolaan pada rezim potensi maksimum lestari (MSY), potensi ekonomi maksimum (MEY) dengan estimasi nilai parameter biologi (Rahman *et al*, 2013).

Wilayah Sumatera Selatan memiliki jumlah produksi ikan laut rata-rata 42 ribu ton per-tahun dengan produsen utama adalah Kabupaten Ogan Komering Ilir dan Kabupaten Banyuasin. Jumlah hasil tangkapan dari perairan laut dan pesisir Kabupaten Banyuasin mencapai 83% dari total hasil tangkapan perikanan laut Sumatera Selatan.

Penelitian ini menggunakan data statistik perikanan tahun 2009-2016 Kabupaten Banyuasin sebagai acuan untuk menentukan spesies ikan yang akan dicari nilai potensi lestarnya. Spesies ikan yang dipilih merupakan ikan dominan di perairan Pesisir Banyuasin, yang berarti ikan tersebut memiliki nilai produksi yang paling banyak dibandingkan dengan spesies ikan lainnya. Dalam hal ini dipilih 5 spesies ikan dengan nilai tertinggi berdasarkan data statistik perikanan tahun 2009-2016 yang kemudian akan dikerucutkan kembali menjadi 3 spesies ikan dengan nilai produksi terbanyak.

Berdasarkan data statistik perikanan tahun 2009-2016 Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan, total produksi tangkapan ikan laut tahun 2009-2016 tercatat sebesar 319.992,87 ton termasuk udang-udangan dan binatang lunak lainnya. Hasil tangkapan ikan laut tercatat sebanyak 266.323 ton. Nilai tangkapan terbanyak adalah ikan Teri yaitu sebanyak 5.80% (15.454,84 ton), ikan Pari sebanyak 5.63%

(14.987,06 ton), ikan Cucut 5.56% (14.807,02 ton), ikan Gerot-gerot 4.91% (13.082,74 ton) dan ikan Golok-golok 4.39% (11.684,62 ton) (lampiran 1).

Wilayah pesisir Pantai Timur Sumatera Selatan yang terletak di Kabupaten Banyuasin sebagian merupakan daerah muara sungai atau daerah estuaria semi tertutup (Simatupang *et al*, 2016). Pekerjaan masyarakat pesisir Pantai Timur Sumatera Selatan mayoritas adalah nelayan, baik nelayan skala mikro maupun makro dengan hasil tangkapan udang dan ikan. Aktivitas penangkapan di perairan ini sangat berkembang, menggunakan macam jenis alat tangkap dengan cara menangkap dan hasil tangkapan baik jenis dan jumlah yang beragam (Satria, 2015). Wilayah pesisir Banyuasin merupakan sentra perikanan tangkap, 90% penduduknya bekerja sebagai nelayan dan pengolah produk perikanan (Wardoyo, 2001).

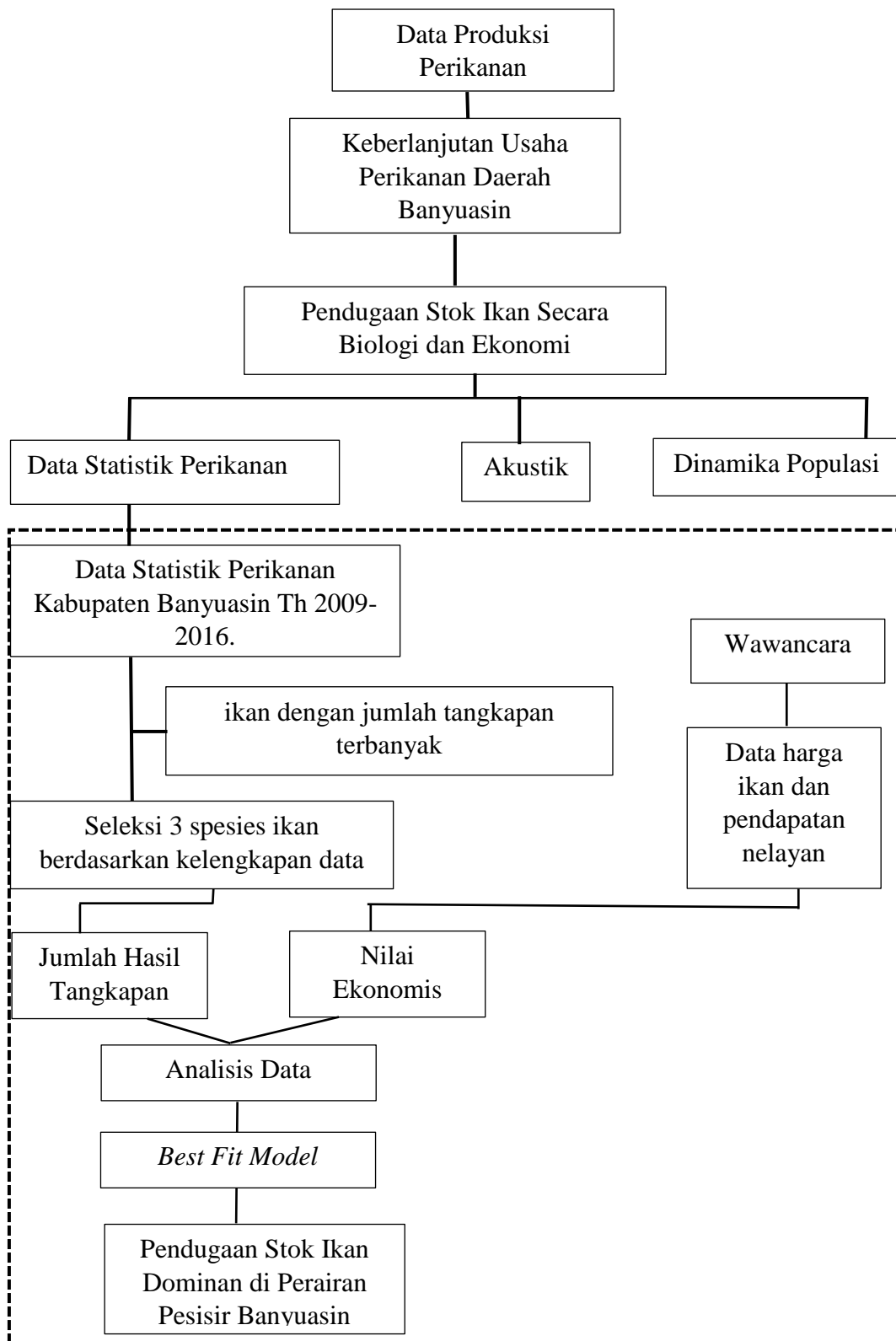
1.2 Rumusan Masalah

Sumber daya ikan yang bersifat multi spesies di perairan menyebabkan adanya perbedaan daerah penangkapan ikan serta jumlah dan jenis ikan yang tertangkap. Karakteristik multi spesies pada sumber daya ikan menyebabkan dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan berbagai jenis alat tangkap untuk jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan (Widodo, 1997).

Ketersediaan ikan di perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan perlu dikaji guna mengetahui jumlah ikan secara *time series*. Dalam penelitian ini masalah yang akan dibahas meliputi beberapa poin, yaitu ;

1. Menghitung stok ikan dominan di perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan.
2. Menghitung nilai ekonomis ikan dominan di wilayah Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan.

Pada Gambar 1 terdapat kerangka dari penelitian yang akan dilakukan mengenai potensi lestari dan nilai ekonomis ikan pelagis di Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Ket: - - - - Batas Penelitian

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan model terbaik (*best fit models*) dari Fox, Schaefer, Gulland untuk menduga stok ikan dominan di Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan.
2. Menghitung nilai bioekonomi ikan dominan di Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah diketahuinya nilai potensi lestari dan nilai bioekonomi, sehingga dapat digunakan oleh pemerintah setempat untuk membuat kebijakan agar spesies ikan tersebut tetap le

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G. 2000. Marine Fishes of South-East Asia. Periplus. Singapore.
- Aristantin Y, Purwiyanto AIS, Fauziyah. 2017. Pengkajian Stok Sumber Daya Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nizam Zachman Menggunakan FAO-ICLARM *Stock Assessment Tools*. *Maspari Journal*. Volume 9 (1) : 43-50.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. 2014. Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan di WPP RI. Jakarta : Ref Graphika.
- Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum (BP3U). 2015. Keanekaragaman Jenis dan Struktur Komunitas Ikan di Perairan Banyuasin, Sumatera Selatan. http://bp3upalembang.kkp.go.id/assets/content_upload/files/KeanekaragamanJenisDanStrukturIkanDiPerairanBanyuasin.pdf. [3 Agustus 2018].
- Bengen, Dietrect G. 2001. Ekosistem dan Sumber-daya Alam Pesisir dan Laut: Sinopsis. Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor.
- Bres, M. 1993. The behaviour of sharks. Reviews in Fish Biology and Fisheries Review in fish biology and fisheries. USA.
- Bundy, A. 2001. Fishing on Ecosystems: The Interplay of Fishing and Predation in Newfoundland-Labrador. Canadian Jour-nal of Fisheries and Aquatic Science, 58, 1153-1167.
- Clarke RP, Yoshimoto SS, Pooley SG. 1992. A Bioeconomic Analysis of the Northwestern Hawaiian Islands Lobster Fishery. *Marine Resource Economics* 7: 115-140.
- Coll, M., Santojanni, A., Palomera, I., Tudela, S. and Arneri, E. 2007. An Ecological Model of the Northern and Central Adriatic Sea: Analysis of Ecosystem Structure and Fishing Impacts. *Journal of Marine Systems*, 67, 119-154.
- Compagno, L.J.V., 1984. FAO Species Catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 1 - Hexanchiformes to Lamniformes. FAO Fish. Synop. 125(4/1):1-249. Rome, FAO.
- Coppola G., Pascoe S. 1998. A Surplus production model with a nonlinear catcheffort relationship. *Marine Resource Economics* 13: 37-50.
- Effendie, M. I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Fauzi., Anna. 2005. Permodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan. PT. Gramedia Pustaka, Jakarta.

- Fauziyah., Ardani., Agustriani F., Ermatita., Putra A. 2019. Model-model surplus produksi untuk *Fish Stock Assesment*. Halaman Moeka Publishing, Jakarta.
- Marceniuk, A., Naircio M. 2007. Systematics of the family Ariidae (*Ostariophysi, Siluriformes*), with a Redefinition of the genera. *Zootaxa* 1416: 1-126.
- Mojetta A. 1997. Sharks, History and Biology of the Lords of the Sea. White Star Publishers, Milan.
- Mulyani, S. 2004. Pengelolaan Sumberdaya Ikan Teri dengan Alat Tangkap Payang Jabur Melalui Pendekatan Bio-Ekonomi di Perairan Tegal, [Thesis], Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Nastiti D. 2006. Kajian Peningkatan Mutu Produk Ikan Manyung *Arius thalasinus* Di Kota Semarang [tesis]. Semarang : Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai, Universitas Diponegoro. 104 Hal.
- Pasingi N. 2011. Model Produksi Surplus untuk Pengelolaan Sumberdaya Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Teluk Banten, Kabupaten Serang, Provinsi Banten [Skripsi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Rahman DR., Triarso I., Asriyanto. 2013. Analisis Bioekonomi Ikan Pelagis Pada Usaha Perikanan Tangkap Di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Volume 2 (1) : 2-3.
- Safruddin, M. Zainudin, J. Tresnati, 2014. Dinamika Perubahan Suhu Dan Klorofil-A Terhadap Distribusi Ikan teri (*Stolephorus Spp.*) di Perairan Pantai Spermonde, Pangkep. *Jurnal IPTEKS PSP*, ISSN 2355-278X. Vol. 1 (1). Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Unhas.
- Satria B. 2015. Analisis Usaha Perikanan Tangkap Skala Mikro Di Desa Sungsang Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan [Skripsi]. Indralaya : Universitas Sriwijaya.
- Schwartz F J. 2007. A Survey of Tail Spine Characteristics of Stingrays Frequenting African, Arabian to Chagos-Maldives Archipelago Waters. *Smithiana Bulletin* 8: 41-52.
- Simatupang CM, Surbakti H, Agussalim A. 2016. Analisis Data Arus Perairan Muara Sungai Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal*. Volume 8 (1): 15-24.
- Sparre P, Venema SC. 1999. *Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis; Buku 1: Manual*. Organisasi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta : FAO.
- Supriyadi. 2008. Dampak Perikanan Payang Terhadap Kelestarian Stok Ikan Teri Nasi (*Stolephorus spp.*) di Perairan Kabupaten Cirebon dan Alternatif Pengelolaannya [Skripsi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

- Susanto. 2006. Kajian Bioekonomi Sumberdaya Kepiting Rajungan (*Portunus Pelagicus L*) di Perairan Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrisistem*, Volume 2 (2): 61-62.
- Tibrizi. 2003. Selektivitas Mata Jaring Trammel Net Terhadap Ikan Gulamah (*Argyrosomus sp*) di Perairan Muara Reja, Kota Tegal. IPB. Bogor.
- Tinungki GM. 2005. Evaluasi model produksi dalam menduga hasil tangkapan maksimum lestari untuk menunjang kebijakan pengelolaan perikanan lemuru di Selat Bali [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Triajie H., Haryono A. 2007. Studi Aspek Biologi Ikan Manyung (*Arius venosus*) di Perairan Selat Madura Kabupaten Bangkalan. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo, Madura. *Jurnal Kelautan*, Volume 1, No.1.
- Tserpes G. 2008. Estimates of the Mediterranean swordfish stock by means of a non-equilibrium surplus production model approach. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*. 61.
- Wahyuni, (1999). Agribisnis Perikanan. Bogor : PT. Penebar Swadaya
- Wibowo S, Susanto. 1995. Sumberdaya dan Pemanfaatan Hiu. Penebar Swadaya. Jakarta
- Widodo J, Suadi. 2006. Pengelolaan Sumber daya Perikanan Laut. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hlm 56-62.
- Widodo J. 2002. Pengantar Pengkajian Stok Ikan. Pusat Riset Perikanan Tangkap, BRKP-DKP
- Widodo J. 2003. Pengkajian Stok Sumber Daya Ikan Laut Indonesia. Forum Pengkajian Stok Ikan Laut Indonesia, Jakarta. ISSN 979-97194-2-9.
- Wijayanti F, Abrari MP, Fitriana N. 2018. Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Biodjati*. Volume 3 (1), 23-35.

stari.