

Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pancing Tonda (Troll Line) Yang Didaratkan Di PPI Lappa Kabupaten Sinjai

A. Tenriawaruwaty

*Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas pertanian,
Universitas Muhammadiyah Sinjai
e-mail : 4tenriawaruwaty@gmail.com*

ABSTRAK

Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pancing Tonda (Troll Line) Yang Didaratkan Di PPI Lappa Kabupaten Sinjai. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui komposisi jenis ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan bulan September 2022, bertempat di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Kabupaten Sinjai. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *survey sampling* dan wawancara terstruktur dengan panduan kuisioner kepada nelayan pancing tonda yang mendaratkan hasil tangkapan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Sinjai. Adapun data yang dibutuhkan yaitu data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komposisi jenis spesies ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa antara lain secara beurutuan dari spesies ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) 56,01 % , Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) 40,30 %, Lemadang (*Coryphaena hippurus*) 1,10%, Setuhuk biru (*Makaira masara*) 0,65%, Barakuda (*Sphyrna baraccuda*) 0,40%, Layang (*Decapterus spp*) 0,38%, Tenggiri (*Scomberomorus comerson*) 0,38 %, Sunglir (*Elagatis bipinnulatus*) 0,33 %, Tongkol komo (*Euthynnus affinis*) 0,28 %, dan Selar (*Selaroides leptolepis*) 0,18%.

Kata Kunci: komposisi, jenis ikan, pancing tonda

ABSTRACT

Composition of Fish Species Caught by Troll Line Landed at FLB Lappa Sinjai Regency. The purpose of this study was to determine the species composition of fish caught by troll line landed at PPI Lappa. This research was conducted from August 2022 to September 2022, taking place at the Lappa Fish Landing Base (FLB), Sinjai Regency. The used methods in this study were survey sampling and structured interviews with a questionnaire guide to troll-line fishermen who land their catch at the Lappa Sinjai Fish Landing Base (FLB). The data needed were primary data and secondary data. The results showed that the composition of the types of fish species caught by trolling lines landed at FLB Lappa included, sequentially, skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) 56.01%, Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*) 40.30%, Lemadang (*Coryphaena hippurus*)) 1.10%, Setuhuk Biru (*Makaira masara*) 0.65%, Barracuda (*Sphyrna baraccuda*) 0.40%, Layang (*Decapterus spp*) 0.38%, Mackerel (*Scomberomorus comerson*) 0.38%, Sunglir (*Elagatis bipinnulatus*) 0.33%, cob komo (*Euthynnus affinis*) 0.28%, and selar (*Selaroides leptolepis*) 0.18%.

Keywords: composition, types of fish, troll line

PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumberdaya perikanan berkelanjutan pada prinsipnya adalah perpaduan antara pengelolaan sumberdaya penangkapan ikan bukan hanya ditujukan untuk meningkatkan hasil tangkapan, tetapi juga memperbaiki proses penangkapan untuk meminimumkan dampak penangkapan ikan terhadap lingkungan perairan dan biodiversitinya.

Perairan laut di Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman sumberdaya ikan yang tinggi, sehingga perlu banyak alat tangkap yang disesuaikan dengan jenis ikan sebagai target tangkapan. Dari berbagai jenis alat tangkap yang beroperasi pada suatu perairan, maka sungguh banyak jenis alat dan teknik yang digunakan.

Namun berbagai alat tangkap tersebut banyak mempunyai kemiripan dalam pengoperasiannya walaupun ada yang lebih sederhana dan ada yang lebih kompleks. Sebagai contoh adalah alat tangkap pancing yang menggunakan hanya satu mata pancing (*hand line*) jika dibandingkan dengan tuna long line yang mempunyai ribuan mata pancing. Kedua alat tangkap ini sama-sama pancing (*line fishing*) tetapi ada yang sederhana dengan jumlah hasil tangkapan sedikit dan ada yang lebih besar (Sudirman dan Mallawa, 2011)

Kabupaten Sinjai merupakan salah satu wilayah yang memiliki sumberdaya perikanan dan termasuk pula dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP-RI 713) meliputi Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores dan Laut Bali.

Salah satu alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan adalah

dan pemanfaatan dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya dalam jangka panjang untuk kepentingan generasi mendatang. Teknologi

Pancing Tonda (*Troll Line*). Pancing tonda merupakan alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di Kabupaten Sinjai, dengan jumlah 1.042 unit dan hasil produksi 21.678,50 ton (Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai 2021).

Pancing tonda memiliki keunggulan pada 5 kriteria penilaian penangkapan dengan skor tertinggi pada penerapan teori ramah lingkungan, jumlah hasil tangkapan tidak melebihi kapasitas, menguntungkan, serta memenuhi ketentuan hukum dan perundang- undangan yang berlaku. Alat tangkap pancing tonda menempati urutan pertama dalam seleksi unit penangkapan ikan berdasarkan CCRF, hal ini disebabkan oleh alat tangkap pancing tonda ini dapat mewakili semua kriteria-kriteria yang ditetapkan dengan cukup baik dalam aspek ramah lingkungan maupun aspek berkelanjutan.

Menurut Peraturan Menteri Kelautan Perikanan nomor 22 tahun 2021, tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Perikanan di Bidang Penangkapan Ikan, data dan informasi mengenai komposisi jenis hasil tangkapan merupakan salah satu aspek yang penting dalam penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Perikanan (RPP).

Dalam hal ini, beberapa penelitian hanya menyajikan data dan informasi terkait alat tangkap pancing tonda saja, sedangkan data dan informasi terkait komposisi jenis ikan hasil tangkapan dari pancing tonda belum ada, khususnya di Kabupaten Sinjai. Oleh karena itu

penelitian tentang Komposisi Jenis Ikan hasil Tangkapan Pancing Tonda perlu dilakukan. Penelitian ini juga bisa dijadikan bahan pertimbangan oleh pemerintah dalam menentukan kebijakan

dalam pengelolaan perikanan tangkap di Kabupaten Sinjai.

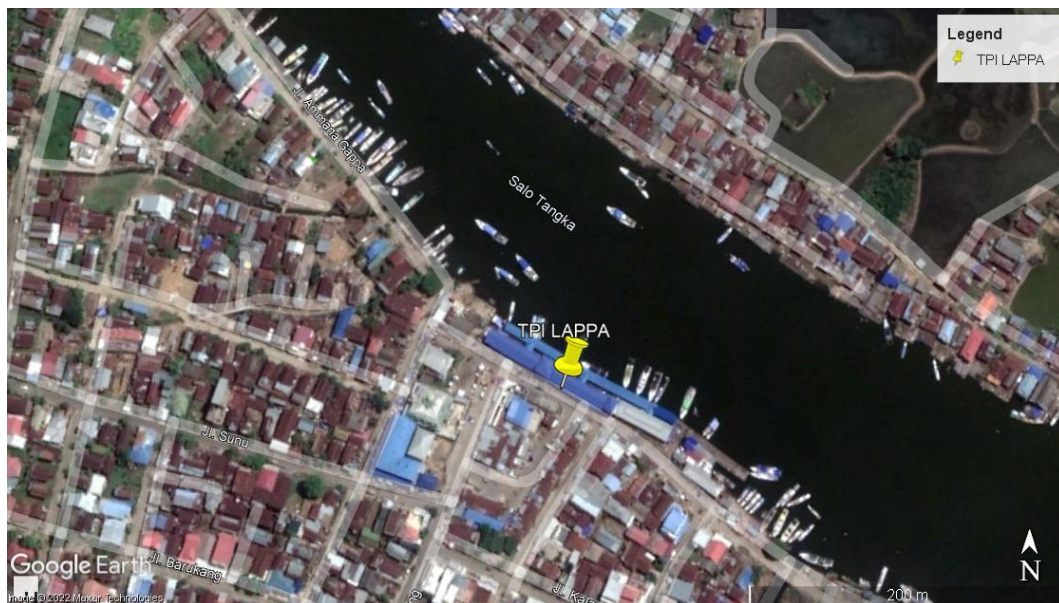
Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui Jenis dan Komposisi Jenis Ikan hasil Tangkapan Pancing Tonda yang didaratkan di PPI Lappa.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan bulan

September 2022 di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Kabupaten Sinjai.



Gambar 1. Lokasi Penelitian (PPI Lappa)
(Sumber : Google Earth, 2022)

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain alat tulis untuk mencatat data hasil pengamatan, kamera untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian,

Sumber Data

Adapun data yang dibutuhkan yaitu data primer dan data sekunder. Untuk data primer penelitian, beberapa parameter data

Laptop untuk mengolah data yang didapat, sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah antara lain kuisioner, sampel jenis ikan hasil tangkapan pancing tonda sebagai objek utama dalam penelitian.

ditentukan sehingga akan diperoleh data-data yang terukur sesuai dengan tujuan penelitian antara lain :

1. Jumlah unit Kapal Pancing Tonda yang mendaratkan Ikannya di PPI Lappa

- dalam 1 tahun terakhir atau dalam
2. Responden (nelayan) ditentukan jumlahnya Jumlah responden diperoleh dari 20 % jumlah rata-rata pemilik kapal atau nelayan pancing tonda yang mendaratkan ikan di PPI Lappa dalam 1 bulan
 3. Produksi (kg) rata-rata per trip penangkapan Kapal pancing tonda
 4. Jenis (Spesies) Ikan hasil tangkapan Kapal Pancing Tonda
 5. Komposisi jenis (spesies) ikan hasil tangkapan kapal Pancing tonda

Pengumpulan data sekunder meliputi studi literatur, jumlah kapal/perahu, jumlah alat tangkap, jumlah nelayan, produksi dan nilai produksi hasil perikanan tangkap Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai, serta data dan informasi lainnya yang relevan dengan penelitian ini.

Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey sampling* dan wawancara terstruktur dengan panduan kuisisioner (*Lampiran 1*) kepada nelayan pancing tonda yang mendaratkan hasil tangkapan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Sinjai.

Sesuai hasil pemantauan dan pengamatan secara langsung di Pangkalan Pendaratan Ikan Keterangan:

pi = Komposisi spesies ke i (%)

N = Berat seluruh hasil tangkapan (kg)

Hasil olah data penelitian dianalisis dan dijelaskan secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tampilan tabel, grafik dan diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

jumlah rata-rata perbulan (PPI) Lappa, bahwa kapal pancing tonda yang mendaratkan hasil tangkapan ikannya sekitar 4 – 5 kapal / hari atau sekitar 125 kapal pancing tonda dalam 1 bulan. Jumlah tersebut yang menjadi dasar dalam menentukan jumlah responden sehingga total responden dalam penelitian ini sebanyak 25 orang (20 % x 125 orang pemilik kapal pancing tonda). Responden yang dipilih dan diwawancarai didasarkan pada waktu kedatangan atau kegiatan bongkar muat hasil tangkapan nelayan, baik itu pemilik kapal, nakhoda kapal, serta anak buah kapal (ABK) untuk mewakili 1 unit alat tangkap pancing tonda. Jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka sebaiknya sampel diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih dari 100 orang, maka bisa diambil sampel 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya (Arikunto, 2019).

Analisis Data

Data penelitian tentang komposisi jenis ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa dihitung menggunakan aplikasi *Microsoft excel* menggunakan persamaan sebagai berikut (Susaniati *et al.*, 2013).

$$Pi = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

ni = Rata-rata berat hasil tangkapan spesies ke i (kg)

Gambaran Umum Perikanan Tangkap Kabupaten Sinjai

Usaha perikanan adalah kegiatan yang dilaksanakan dengan sistem bisnis perikanan yang meliputi praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran. Sedangkan usaha perikanan tangkap adalah usaha

perikanan yang berbasis pada kegiatan penangkapan ikan dan/atau kegiatan pengangkutan ikan (Permen KP Nomor 30 Tahun 2012).

Usaha perikanan tangkap melibatkan komponen sumberdaya manusia (nelayan),

Tabel 1. Data Umum Perikanan Tangkap Kabupaten Sinjai Tahun 2021

No	Uraian	Keterangan
1	Jumlah Nelayan	9.088 orang
2	Jumlah Armada/Kapal Penangkapan Ikan	2.352 unit
3	Jumlah Alat Penangkapan Ikan	2.490 unit
4	Produksi	37.760,20 ton
5	Nilai Produksi	Rp. 546.494.975.000

Nelayan di Kabupaten Sinjai berjumlah 9.088 orang tersebar pada 11 desa/kelurahan pesisir di empat wilayah kecamatan antara lain, Sinjai Utara, Sinjai Timur, Tellulimpoe dan Pulau Sembilan. Jumlah Perahu/Kapal Penangkapan ikan sebanyak 2.352 unit dengan ukuran antara > 1 – 30 GT, jumlah alat tangkap 2.490 unit, dimana terdapat 15 jenis alat tangkap yang digunakan nelayan di Kabupaten Sinjai. Untuk produksi hasil penangkapan ikan tahun 2021 mencapai 37.760,20 ton dengan nilai produksi sebesar Rp. 546.494.975.000,-. Jenis-jenis komoditi hasil penangkapan ikan di Kabupaten Sinjai meliputi jenis ikan pelagis, ikan demersal, dan ikan karang, mollusca, dan crustacean.

Aktivitas usaha penangkapan ikan oleh nelayan di Kabupaten Sinjai pada umumnya di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPPRI-713) meliputi perairan Teluk Bone, Selat Makassar, Laut Flores dan Laut Bali. Meski demikian ada juga nelayan dari Kabupaten Sinjai, melakukan aktivitas penangkapan ikan di (WPPRI 751) meliputi Laut Arafura, Laut Aru dan Laut Timur bagian Timur). Kedua WPP dimaksud

sarana dan prasarana, wilayah pengelolaan /daerah penangkapan (*fishing ground*), produksi, nilai produksi serta pemasaran. Data umum tentang perikanan tangkap di Kabupaten Sinjai sebagai berikut

termasuk dalam kategori perairan dangkal pada kedalaman < 200 meter.

Dalam menunjang aktivitas penangkapan ikan bagi nelayan di Kabupaten Sinjai, di dukung prasarana atau fasilitas bongkar muat seperti pelabuhan pangkalan. Pelabuhan pangkalan adalah pelabuhan perikanan atau pelabuhan umum termasuk Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, bongkar muat ikan, dan/atau mengisi perbekalan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

Untuk kegiatan bisnis atau pemasaran hasil usaha perikanan tangkap fasilitas Pelabuhan perikanan di Kabupaten Sinjai juga memiliki Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang berada di Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara. PPI dan TPI Lappa merupakan sarana/fasilitas yang terintegrasi sebagai tempat untuk memasarkan komoditi hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Sinjai pada khususnya dan nelayan dari luar Kabupaten Sinjai pada umumnya seperti nelayan dari

Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Takalar dan Kabupaten Bone.

Profil Usaha Perikanan Pancing Tonda

Untuk usaha perikanan pancing tonda (*Troll Line*) di Kabupaten Sinjai menurut data statistik Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai tahun 2021 seperti disajikan pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Data Jumlah Unit, Jumlah Nelayan dan Ukuran Kapal Pancing Tonda berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Sinjai

Kecamatan	Jumlah (unit)	Jumlah Nelayan (orang)	Ukuran Kapal (GT)
Sinjai Utara	288	1.152	>10 - 20
Sinjai Timur	400	2.000	>10 - 20
Tellulimpoe	4	20	>10 - 20
Pulau Sembilan	350	2.450	> 20 - 30
Total	1.042	5.622	

Sumber : Data sekunder setelah diolah, 2022

Total armada kapal pancing tonda di Kabupaten Sinjai sebanyak 1.042 unit (44,30 %) dari total kapal penangkapan ikan yang beroperasi di Kabupaten Sinjai. Untuk jumlah nelayan pancing tonda sebanyak 5.622 orang (62 % dari total nelayan di Kabupaten Sinjai sebanyak 9.088 orang) dengan asumsi bahwa setiap 1 unit kapal pancing tonda terdapat 5 – 7 orang nelayan. Sedangkan ukuran (*gross tonnage*) kapal pancing tonda secara umum antara >10 – 30 GT dengan daya tampung ikan hasil tangkapan berkisar 500 – 3.500 kg/trip penangkapan. Jumlah trip

penangkapan ikan berkisar 2 – 3 kali / bulan, dimana jumlah hari / trip berkisar 7 – 15 hari/trip.

Produksi Perikanan Pancing Tonda

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden sesuai panduan pertanyaan pada kuisisioner yang disampaikan, maka diperoleh informasi tentang produksi usaha perikanan pancing tonda yang di daratkan di PPI Lappa Kabupaten Sinjai, sebagaimana pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Data Jumlah Responden, Total Produksi dan Rata-rata Produksi

No	Uraian	Keterangan
1	Jumlah Responden	25 Orang
2	Total Produksi	59.897 Kg
3	Rata-Rata	2.395,88 Kg

Sumber : Data primer setelah diolah, 2022

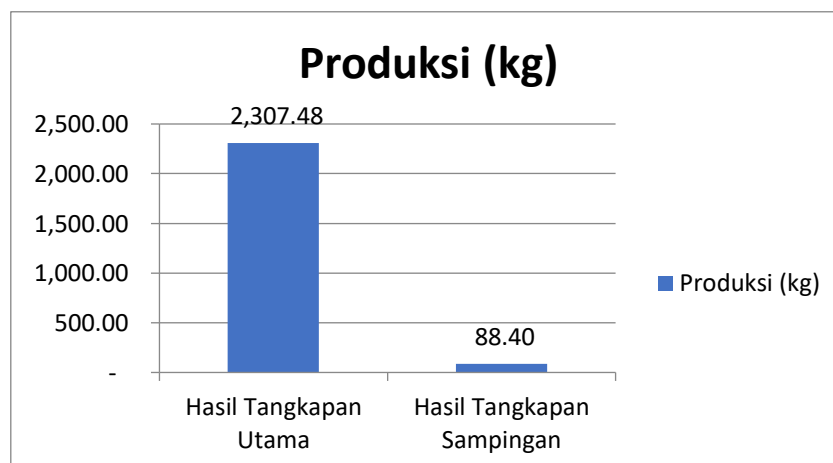
Total produksi kapal pancing tonda berdasarkan jumlah data produksi seluruh responden sebanyak 59.897 kg dengan dengan jumlah rata-rata sebesar 2.395,88 kg. Terdapat 10 jenis spesies ikan yang tertangkap dengan alat tangkap pancing tonda antara lain Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*), Tongkol komo (*Euthynnus affinis*), Lemadang (*Coryphaena hippurus*), Barakuda (*Sphyrna baraccuda*), Selar (*Selaroides leptolepis*), Layang (*Decapterus spp*), Tenggiri (*Scomberomorus comerson*), Sunglir (*Elagatis bipinnulatus*), dan Setuhuk loreng (*Tetrapturus audax*).

Dari 10 jenis ikan hasil tangkapan pancing tonda 2 diantaranya merupakan hasil

tangkapan utama (target) yaitu (*Katsuwonus pelamis*) dan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*), sedangkan 8 jenis ikan lainnya merupakan hasil tangkapan sampingan.

Hasil tangkapan alat tangkap pancing tonda ialah beberapa jenis ikan tuna yang terdiri dari yellow fin tuna (*Thunnus albacares*), big eye tuna (*Thunnus obesus*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Selain itu hasil tangkapan sampingan alat tangkap pancing tonda seperti ikan lemadang (*Coryphaena hippurus*), Setuhuk loreng (*Tetrapturus audax*) atau ikan marlin (Wahju *et al*, 2013).

Data produksi rata-rata hasil tangkapan utama dan tangkapan pancing tonda disajikan seperti pada diagram berikut :



Gambar 2. Diagram Total Produksi Rata-rata Kapal Pancing Tonda Berdasarkan Hasil Tangkapan Utama dan Tangkapan Sampingan

Pada gambar diagram di atas menunjukkan bahwa total produksi rata-rata hasil tangkapan utama pancing tonda sebanyak 2.307,48 kg atau 96,31 % dari total rata-rata produksi hasil tangkapan (2.395,88 kg) , sedangkan hasil tangkapan sampingan sebanyak 88, 40 kg atau 3,69 % dari total rata-rata produksi hasil tangkapan (2.395,88 kg). Data produksi/jenis ikan hasil

tangkapan kapal pancing tonda masing-masing responden (*Lampiran 2*).

Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pancing Tonda

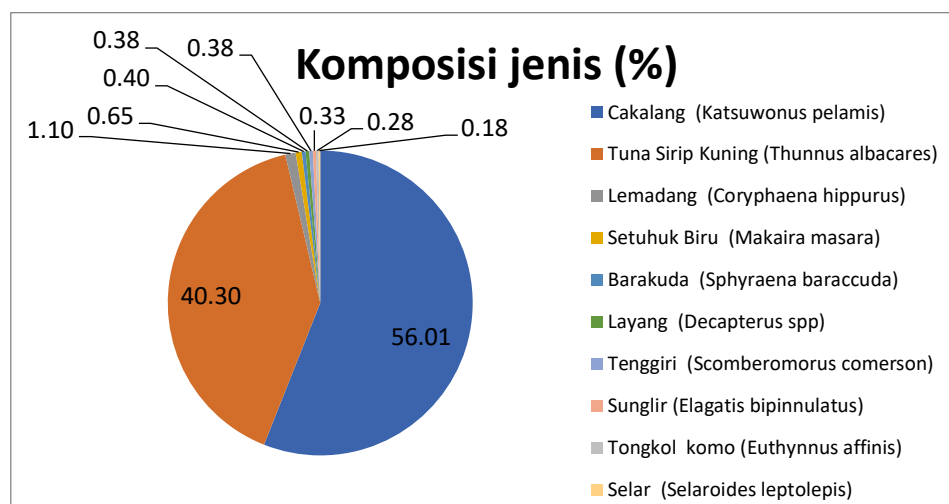
Komposisi jenis ikan ialah persentase susunan hasil tangkapan dari suatu alat tangkap berdasarkan jenis/spesies. Komposisi hasil tangkapan utama dapat

mengindikasikan bahwasanya alat tangkap tersebut mempunyai selektivitas yang baik. Apabila proporsi hasil tangkapan utama yang didapat semakin besar, maka alat tangkap tersebut dapat dianggap selektif dari segi jenis.

Berdasarkan jumlah data produksi ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa, dimana terdapat 10 jenis spesies ikan 2 diantaranya adalah hasil

tangkapan utama yaitu ikan cakalang dan ikan tuna sirip kuning dengan volume produksi lebih banyak jika dibandingkan dengan 8 jenis spesies ikan lainnya antara lain ikan lemadang, tongkol, barakuda, laying, selar, tenggiri, sunglir dan setuhuk biru.

Komposisi jenis spesies ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa seperti pada diagram berikut :



Gambar 3. Diagram Komposisi Jenis Spesies Ikan Hasil Tangkapan Pancing Tonda Yang didaratkan di PPI Lappa

Pada diagram menunjukkan bahwa komposisi jenis spesies ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa lain secara beurutun dari spesies ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) 56,01% , Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) 40,30 %, Lemadang (*Coryphaena hippurus*) 1,10%, Setuhuk biru (*Makaira masara*) 0,65%, Barakuda (*Sphyraena baraccuda*) 0,40%, Layang (*Decapterus spp*) 0,38%, Tenggiri (*Scomberomorus comerson*) 0,38 %, Sunglir (*Elagatis bipinnulatus*) 0,33 %, Tongkol komo (*Euthynnus affinis*) 0,28 %, dan Selar (*Selaroides leptolepis*) 0,18%.

Berdasarkan data komposisi jenis spesies ikan tersebut menunjukkan bahwa ikan cakalang 56,01 % dan ikan tuna sirip kuning 40,30% merupakan ikan tangkapan utama pancing tonda yang digunakan nelayan di Kabupaten Sinjai, meski beberapa ikan spesies ikan lainnya merupakan ikan tangkapan sampingan namun tetap dimanfaatkan atau dipasarkan karena juga memiliki nilai dipasaran. Data volume produksi rata-rata dan komposisi jenis spesies ikan hasil tangkapan

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian yaitu Komposisi jenis spesies ikan hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPI Lappa antara lain secara beurutan dari spesies ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) 56,01 % , Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) 40,30 %, Lemadang (*Coryphaena hippurus*) 1,10%, Setuhuk biru (*Makaira masara*) 0,65%, Barakuda (*Sphyrna baraccuda*) 0,40%, Layang (*Decapterus spp*) 0,38%, Tenggiri (*Scomberomorus comerson*) 0,38 %, Sunglir (*Elagatis bipinnulatus*) 0,33 %, Tongkol komo (*Euthynnus affinis*) 0,28 %, dan Selar (*Selaroides leptolepis*) 0,18%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2019. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. aneka cipta.
- Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai, 2021. *Data dan Statistik Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai*
- Ma'arif, R., 2011. *Evaluasi Kegiatan Perikanan Pancing Tonda di Pacitan Terhadap Kelestarian Sumberdaya Ikan Tuna*.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan, 2021. *Penyusunan Rencana Pengelolaan Perikanan Dan Lembaga Pengelola Perikanan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia*
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan, 2012. *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.30/MEN/2012 tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia*.
- Sudirman dan Mallawa, A. 2012. *Teknik Penangkapan Ikan (Edisi Ke 2)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta. 190 hal.
- Susaniati, W., Nelwan, A., Kurnia,M., 2013. *Produktifitas Daerah Penangkapan Ikan Bagan Tancap Yang Berbeda Jarak dari Pantai di Perairan Kabupaten Jennepono*.
- Wahju, R.I., Zulfainarni N., Soeboer, D.A., 2015. *Hasil Tangkapan Pancing Tonda Berdasarkan Musim Penangkapan dan Daerah Penangkapan Tuna Dengan Rumpon di Perairan Selatan Pelabuhanratu*.