

**OPTIMASI PENGEMBANGAN RANTAI PASOK PERIKANAN TUNA  
BERBASIS WILAYAH  
(STUDI KASUS: KABUPATEN BULUKUMBA, PROVINSI SULAWESI  
SELATAN)**

**OPTIMIZATION OF REGION-BASED TUNA FISHERY SUPPLY CHAIN  
DEVELOPMENT  
(CASE STUDY: BULUKUMBA DISTRICT, SOUTH SULAWESI  
PROVINCE)**

Disusun dan diajukan oleh

**URGELIA FATHINAH  
P022221003**



**PROGRAM STUDI  
PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH  
SEKOLAH PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



**OPTIMASI PENGEMBANGAN RANTAI PASOK PERIKANAN  
TUNA BERBASIS WILAYAH  
(STUDI KASUS: KABUPATEN BULUKUMBA, PROVINSI  
SULAWESI SELATAN)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister  
pada Program Studi Magister Perencanaan dan Pengembangan  
Wilayah.

Disusun dan diajukan oleh:

Urgelia Fathinah

P022221003

**PROGRAM STUDI  
PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH  
SEKOLAH PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



**HALAMAN PENGESAHAN****OPTIMASI PENGEMBANGAN RANTAI PASOK PERIKANAN TUNA BERBASIS  
WILAYAH  
(STUDI KASUS: KABUPATEN BULUKUMBA, PROVINSI SULAWESI SELATAN)****URGELIA FATHINAH  
P022221003**

telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal  
19 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Perencanaan dan Pengembangan Wilayah  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Prof. Ir. Budimawan, DEA  
NIP: 19620124 198702 1 002

  
Dr. Muhammad Banda Selamat, ST., M.Si  
NIP: 19710326 200003 1 001

Ketua Program Studi  
Magister Perencanaan dan  
Pengembangan Wilayah

Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

  
Ir. Mahmud Achmad, M.P., Ph.D  
NIP: 19700601 199403 1 003

  
Prof. dr. Budy, Ph.D., Sp.M(K), M.Med.Ed  
NIP: 19661231 199503 1 009



**PERNYATAAN KEASLIAN**

Nama : Urgelia Fathinah  
NIM : P0222210023  
Program Studi : Program Studi Magister Perencanaan dan pengembangan Wilayah Konsentrasi PPW Murni

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penulisan tesis yang berjudul Optimasi Pengembangan Rantai Pasok Perikanan Tuna Berbasis Wilayah (Studi Kasus: Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan) adalah benar-benar karya saya sendiri adalah benar benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain dan hal yang bukan karya saya dalam penulisan tesis ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi Tesis ini hasil karya orang lain atau dikutip tanpa menyebut sumbernya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 dan Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.

Makassar, 19 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

  
  
Urgelia Fathinah

NIM. P022221003



## UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya sehingga tesis dengan judul Optimasi Pengembangan Rantai Pasok Perikanan Tuna Berbasis Wilayah (Studi Kasus: Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan) ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya Ir. M. Abduh Ibnu Hajar, S.Pi, M.Pi, P.hD dan Dr. Netti Herawati S.Pd, M.Si, Kakek dan Nenek saya (alm) H. Abdul Halik dan Hj. Mudarah atas segala doa, bantuan dan dukungan yang tidak pernah bisa saya balas.
2. Saudara, Om, Tante, Sepupu dan seluruh keluarga atas segala doa, bantuan dan dukungannya yang tak pernah putus.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Budimawan, DEA sebagai pembimbing utama dan Bapak Dr. Muh. Banda Selamat, S.T, M.Si sebagai pembimbing pendamping.
4. Bapak Dr. Ir. Mahmud Achmad, M.P, Dr. Ir. Daniel Useng, M.Eng, Sc dan Prof. Dr. Ir. Hatta Jamil, S.P, M.Si selaku dosen penguji atas saran dan masukannya terhadap tesis ini.
5. Bapak Dr. Ir. Mahmud Achmad, M.P selaku Ketua Prodi Perencanaan dan Pengembangan wilayah, Sekolah Pascasaraja Universitas Hasanuddin.
6. Rekan - rekan mahasiswa Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Sekolah Pascasarjana Unhas angkatan 2022-2023 serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.
7. Segenap civitas akademik Prodi Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Sekolah Pascasarjana Unhas yang banyak membantu selama proses studi.
8. Alamsyah Gunanta yang telah membantu dan mendukung segala proses pengerjaan tesis ini.

Terima kasih kepada semua yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



10. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for Keep on Fighting Till The End!.*

Bila terdapat kekurangan dalam penyusunan tesis ini dari segi materi maupun penulisan, dengan segala keterbatasan penulis mohon maaf. Akhir kata semoga tesis ini dapat menjadi referensi baru di tengah luasnya bentangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran.

Makassar, 13 Agustus 2024



Urgelia Fathinah



## ABSTRAK

Kabupaten Bulukumba merupakan penyumbang produksi tuna tertinggi di Sulawesi Selatan pada tahun 2023 berdasarkan Statistik Perikanan tahun 2023. Tingkat pemanfaatan sumber daya tuna di perairan sekitar Kabupaten Bulukumba saat ini hanya sekitar 55% dari jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB), yang berarti masih bisa ditingkatkan. Akan tetapi permasalahan yang dihadapi adalah 40-60% hasil produksi tuna yang didaratkan di Kabupaten Bulukumba mengalami penurunan kualitas daging tuna. Hal tersebut menjadi masalah serius karena menimbulkan kerugian pada berbagai pihak mulai dari nelayan hingga eksportir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kondisi eksisting pada rantai pasok perikanan tuna secara menyeluruh mulai dari daerah penangkapan ikan, tahap produksi, pengumpulan, pengolahan hingga pemasaran serta menyusun model optimalisasi pengembangan perikanan tuna berbasis wilayah di Kabupaten Bulukumba. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Bulukumba dan Kawasan Industri Makassar (KIMA) di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang berasal dari data statistik dan kajian literatur. Teknik pengambilan sampel adalah purposive Snow Ball Sampling. Pendekatan deskriptif kualitatif-kuantitatif dilakukan untuk menentukan strategi optimasi pengembangan rantai pasok menggunakan analisis FFA (Field Force Analysis) sehingga ditemukan faktor pendorong dan penghambat yang paling berpengaruh selanjutnya dilakukan analisis expert choice choise untuk menentukan strategi prioritas pada manajemen rantai pasok perikanan tuna. Berdasarkan hasil penelitian, alur rantai pasok perikanan tuna Kabupaten Bulukumba terdiri dari enam jalur, serta ditemukan 9 faktor pendorong dengan bobot 68.36, seperti jumlah tenaga kerja memadai hingga permintaan pasar yang tinggi. Adapun faktor penghambat ditemukan sebanyak 14 faktor dengan bobot 67.46, mulai dari keterampilan nelayan yang kurang hingga sarana dan prasarana pendukung tidak memadai. Hasil analisis FFA (Field Force Analysis) diperoleh 16 arahan strategi yang selanjutnya dianalisa untuk menentukan prioritas sehingga diperoleh 5 (lima) arahan strategis prioritas yaitu (1) Peningkatan kemampuan dan keterampilan nelayan dalam menangani ikan, (2) Pembinaan kepada nelayan dalam rangka penentuan titik penangkapan ikan, (3) Peningkatan sarana dan prasarana cold storage ikan, (4) Peningkatan sarana dan prasarana penangkapan ikan dan (5) Penyediaan prabrik es sesuai volume kebutuhan pada setiap sentra perikanan. Hasil penelitian ini juga mendukung Program *Sustainable Development Goals* yang berkaitan peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, menghilangkan n, pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi, serta konsumsi dan ang bertanggung jawab.

ci: Tuna, Rantai Pasok, Pengembangan Wilayah Perikanan



## **ABSTRACT**

Bulukumba Regency is the highest contributor to tuna production in South Sulawesi in 2023 based on the 2023 Fisheries Statistics. The level of utilization of tuna resources in the waters around Bulukumba Regency is currently only around 55% of the allowable catch (JTB), which means it can still be increased. However, the problem faced is that 40-60% of the tuna production landed in Bulukumba Regency experiences a decrease in the quality of tuna meat. This is a serious problem because it causes losses to various parties from fishermen to exporters. It is suspected that the problem occurs along the tuna supply chain. The purpose of this study is to describe the existing conditions in the tuna fisheries supply chain as a whole, starting from fishing areas, production stages, collection, processing to marketing and to compile an optimization model for the development of area-based tuna fisheries in Bulukumba Regency. The research location is in Bulukumba Regency and the Makassar Industrial Area (KIMA) in Makassar City, South Sulawesi Province. The types of data used in this study are primary data and secondary data from statistical data and literature reviews. The sampling technique is purposive sampling. A qualitative-quantitative descriptive approach was conducted to determine the strategy for optimizing the development of the supply chain using FFA (Field Force Analysis) analysis so that the most influential driving and inhibiting factors were found, then an expert choice analysis was conducted to determine priority strategies in tuna fisheries supply chain management. Based on the research results, the tuna fisheries supply chain flow in Bulukumba Regency consists of six routes and 9 driving factors with a value of 68.36, there are such as adequate labor and high market demand. As for the inhibiting factors, 14 factors with a value of 67.46, were found, ranging from inadequate fishermen's skills to inadequate supporting facilities and infrastructure. The results of the FFA (Field Force Analysis) analysis obtained 16 strategic directions which were then analyzed to determine priorities so that 5 (five) priority strategic directions were obtained, namely (1) Increasing the ability and skills of fishermen in handling fish, (2) Guidance for fishermen in determining fishing points, (3) Increasing facilities and infrastructure for cold storage of fish, (4) Increasing facilities and infrastructure for fishing and (5) Provision of ice factories according to the needs in each fisheries center.



**Is:** Tuna, Supply Chain, Fishery Regional Development

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	9
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	10
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	10
1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	10
1.6 KEBARUAN PENELITIAN .....	11
1.7 KERANGKA KONSEPTUAL.....	14
1.7.1 Defisni Operasional .....	16
1.8 DAFTAR PUSTAKA .....	17
<b>BAB II KONDISI EKSISTING RANTAI PASOK PERIKANAN TUNA DI KABUPATEN BULUKUMBA</b> .....	<b>18</b>
2.1 PENDAHULUAN .....	18
2.2 LANDASAN TEORI .....	20
2.3 METODE.....	25
2.3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	26
2.3.2 Jenis Dan Pendekatan Penelitian .....	27
2.3.3 Jenis Sumber Data .....	28
2.3.4 Teknik Analisis Data .....	31
2.4 ALUR PENELITIAN .....	34
2.5 DEFINISI OPERASIONAL .....	35
2.6 PEMBAHASAN .....	36
2.6.1 Aspek Daerah Penangkapan Ikan.....	38
2.6.2 Aspek Produksi .....	40
2.6.3 Aspek Pengumpul.....	51
2.6.4 Aspek Pengolahan.....	56
2.6.5 Aspek Pemasaran.....	70
2.7 KESIMPULAN .....	77
2.7 DAFTAR PUSTAKA .....	79
<b>BAB III STRATEGI OPTIMASI PENGEMBANGAN PERIKANAN TUNA BERBASIS WILAYAH DI KABUPATEN BULUKUMBA</b> .....	<b>82</b>
PENDAHULUAN .....	82
LANDASAN TEORI .....	82
METODE.....	96
Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	96
Jenis Dan Pendekatan Penelitian .....	97



3.3.3 Jenis Sumber Data .....	99
3.3.4 Teknik Analisis Data .....	102
3.3.5 Prosedur Analisis Data .....	103
3.4 ALUR PENELITIAN .....	109
3.5 DEFINISI OPERASIONAL .....	110
3.6 PEMBAHASAN .....	111
3.7 DAFTAR PUSTAKA .....	143
<b>BAB IV PEMBAHASAN UMUM.....</b>	<b>148</b>
4.1 KONDISI EKSISTING .....	149
4.1.1 ASPEK DAERAH PENANGKAPAN IKAN.....	150
4.1.2 ASPEK PRODUKSI.....	151
4.1.3 Aspek Pengumpul .....	153
4.1.3 ASPEK PENGOLAHAN.....	154
4.1.4 Aspek Pemasaran .....	155
4.2 STRATEGI OPTIMASI PENGEMBANGAN RANTAI PASOK IKAN TUNA KABUPATEN BULUKUMBA.....	157
<b>BAB V KESIMPULAN UMUM.....</b>	<b>163</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>167</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>174</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Jumlah Kontribusi Produksi Ikan Tuna Kabupaten terhadap Sulawesi Selatan pada Tahun 2017-2021 .....	5
Tabel 1.2 Jumlah Kontribusi Produksi Ikan Tuna Kabupaten terhadap Sulawesi Selatan pada Tahun 2022 .....	6
Tabel 1.3 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 2.3.1 Matriks Penelitian .....	32
Tabel 2.6.1 Jumlah Produksi Tuna Kabupaten Bulukumba Tahun 2017-2023...	36
Tabel 2.6.2 Karakteristik Penangkapan Tuna di Pusat Produksi.....	40
Tabel 2.6.3 Harga Jual Ikan Tuna ke Pengumpul.....	44
Tabel 2.6.4 Infrastruktur pada Titik Produksi Tuna Kabupaten Bulukumba .....	45
Tabel 2.6.5 Titik Pusat dan Jumlah Pengumpul Tuna Kabupaten Bulukumba ...	53
Tabel 2.6.6 Harga Beli Ikan Tuna Berdasarkan Gradenya .....	53
Tabel 2.6.7 Harga Kepala dan Tetelan Ikan Tuna .....	54
Tabel 2.6.8 Infrastruktur pada Aspek Penampungan Ikan di setiap Sentra Perikanan Tuna .....	55
Tabel 2.6.9 Jumlah Produksi UMKM Ikan Tuna dan Jumlah Tenaga Kerja Kabupaten Bulukumba Tahun 2023.....	56
Tabel 2.6.10 Proses Produksi Abon Tuna.....	60
Tabel 2.6.11 Pengolahan Ikan Tuna PT. KML .....	64
Tabel 3.2.1 Grade pada Tuna dan Ciri-Ciri Khususnya .....	90
Tabel 3.2.2 Perbedaan Standar Pengolahan Ikan Tuna pada Setiap Negara ....	93
Tabel 3.3.1 Matriks Penelitian .....	102
Tabel 3.6.4 Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal untuk Prasarana Jalan .....	129
Tabel 3.6.5 Penanganan Good Manufacturing Practices (GMP) .....	133
Tabel 4.1 Jumlah Kontribusi Produksi Ikan Tuna Kabupaten terhadap Sulawesi Selatan pada Tahun 2022 .....	148
Tabel 4.2 Perbedaan Karakteristik Penangkapan Tuna di Pusat Produksi.....	151
Tabel 4.3 Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat pada Rantai Pasok Perikanan Tuna di Kabupaten Bulukumba .....	157



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Daerah Wilayah Pengelolaan Perikanan Indonesia .....	2
Gambar 1.2 Kerangka Konseptual .....	15
Gambar 2.1 Peta Lokasi WPP 713.....	19
Gambar 2.2 Peta Lokasi Penelitian I di Kabupaten Bulukumba .....	26
Gambar 2.3 Peta Lokasi Penelitian II di Kota Makassar.....	27
Gambar 2.4 Alur Pengambilan Sampel <i>Snow Ball</i> .....	30
Gambar 2.5 Alur Penelitian.....	34
Gambar 2.6 Peta Jalur Rantai Pasok Ikan Tuna Kabupaten Bulukumba.....	37
Gambar 2.7 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna Kabupaten Bulukumba.....	38
Gambar 2.8 Daerah Penangkapan Ikan Tuna Nelayan Kabupaten Bulukumba .	39
Gambar 2.9 Alur Produksi Ikan Tuna .....	42
Gambar 2.10 Alur Penampungan/Pengumpulan Ikan Tuna .....	52
Gambar 2.11 Alur Pengolahan Ikan Tuna Asap.....	57
Gambar 2.12 Proses Pemotongan Daging Ikan Tuna .....	58
Gambar 2.13 Produk Tuna Asap di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba .....	59
Gambar 2.14 Alur Pengolahan Abon Ikan Tuna .....	60
Gambar 2.15 Fasilitas Penyimpanan Stok Ikan Tuna.....	61
Gambar 2.16 Proses pengasapan ikan tuna.....	62
Gambar 2.17 Alur Pengolahan Unit Pengolahan Ikan (UPI).....	63
Gambar 2.18 Sampel Ikan Tuna Loin Grade A dan C .....	64
Gambar 2.19 Hasil Pengolahan UPI Tuna .....	65
Gambar 2.19 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna pada UPI. ....	70
Gambar 2.20 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna pada supplier lokal .....	71
Gambar 2.21 Alur Pemasaran UMKM Ikan Tuna .....	74
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian I di Kabupaten Bulukumba .....	97
Gambar 3.2 Peta Lokasi II Penelitian di Kota Makassar.....	97
Gambar 3.3 Flow Chart Force Field Analysis.....	104
Gambar 3.5 Alur Penelitian.....	109
Gambar 3.7 Cara Pengoperasian Jaket Tuna.....	124
Gambar 3.8 Mematikan ikan dengan menusuk <i>spike</i> pada bintang putih di kepala ikan.....	125
Gambar 3.9 Peta ZPPI Pelagis Besar pada Bulan Januari s.d Juni di Perairan Teluk Bone dan Laut Flores.....	139



Gambar 3.10 Peta ZPPI Pelagis Besar pada Bulan Juli s.d Desember di Perairan  
Teluk Bone dan Laut Flores..... 139

Gambar 4.2 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna Kabupaten Bulukumba..... 150



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Secara geografis, Indonesia terbentang dari 6°LU hingga 11°LS dan 92° sampai 142°BT, serta terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil, menjadikannya negara kepulauan terbanyak keenam di dunia dengan jumlah pulau sebanyak 17.504 pulau. Tiga perempat wilayahnya merupakan lautan (5,9 juta km<sup>2</sup>) dan garis pantainya sepanjang 95.161 km, terpanjang kedua setelah Kanada. Indonesia merupakan negara kepulauan di Asia Tenggara yang terletak di antara benua Asia dan Samudera melintasi garis khatulistiwa, menjadikannya negara lintas benua yang terletak di antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Dengan luas wilayah 1.904.569 km<sup>2</sup>, Indonesia merupakan negara terluas ke-14 di dunia dan negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia juga merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, dengan jumlah penduduk 275.361.267 jiwa pada tahun 2022, berdasarkan data kependudukan dan status sipil pada paruh pertama tahun 2022. Indonesia adalah salah satu negara paling multietnis, multietnis, dan multikultural di dunia.

Letak geografis Kepulauan Indonesia sangat strategis karena merupakan sentra lalu lintas maritim antar benua. Indonesia juga mempunyai kedaulatan atas wilayah perairannya, meliputi perairan pedalaman, nusantara, dan teritorial (12 mil dari garis dasar). Disamping itu, terdapat wilayah Indonesia tersendiri yang mempunyai kedaulatan dan kekuasaan tertentu. Selanjutnya pada jarak 200 mil dari garis acuan tersebut terdapat Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI), dimana Indonesia mempunyai kedaulatan atas sumber daya alam (perikanan), kewenangan untuk menjaga lingkungan laut, pengaturan dan perizinan penelitian ilmiah kelautan, perijinan pembangunan pulau-pulau buatan, instalasi dan bangunan-bangunan lainnya (Lasabuda, 2013).

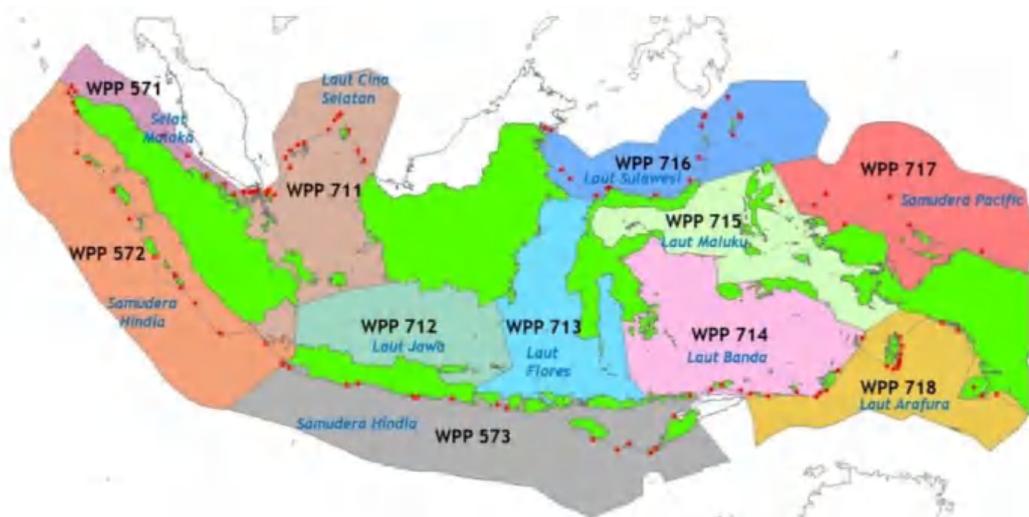
Indonesia memiliki potensi kelautan yang sangat besar, terutama dalam hal perikanan laut dan produk perikanan. Saat ini, salah satu prioritas utama adalah meningkatkan sektor perikanan. Kebijakan fiskal dan non fiskal bertujuan meningkatkan kesejahteraan rakyat, terutama nelayan, dan rangka melestarikan sumber daya ikan dan lingkungannya. Salah satu hasil



dari kebijakan yang telah diterapkan adalah peningkatan kontribusi sektor perikanan dalam hal penyediaan lapangan kerja, ekspor, dan Penerimaan Negara Bukan Pajak.

Keadaan industri perikanan tangkap di Indonesia umumnya masih di dominasi (lebih dari 80%) nelayan skala kecil (dengan armada < 10 GT) dan menjadi pekerjaan jutaan rumah tangga di wilayah pesisir. Perikanan skala kecil berkontribusi signifikan pada ekonomi rumah tangga dan keamanan pangan (Kurien, 1993).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/Permen-Kp/2014 Tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI), adalah wilayah pengelolaan perikanan untuk penangkapan dan pembudidayaan ikan, konservasi, penelitian, dan pengembangan perikanan yang meliputi perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, zona tambahan dan ekonomi eksklusif Indonesia, dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



**Gambar 1.1 Daerah Wilayah Pengelolaan Perikanan Indonesia**

Sumber: <https://fishmate.blogspot.com/2012/08/mengenal-wilayah-pengelolaan-perikanan.html>

Tuna, Cakalang, Tongkol (TCT) merupakan salah satu komoditas utama perikanan tangkap di Indonesia. Secara global, Indonesia memiliki peran signifikan di dunia. Produksi TCT dunia sebesar 6,8 juta ton per tahun 2011 dan telah menjadi 12,3 juta ton tahun 2017 dengan produksi rata-rata sebesar 10 juta ton pada tahun 2012-2018 (KKP 2018).



Potensi sumber daya kelautan di atas terkait dengan 11 (sebelas) sektor ekonomi yang dapat dikembangkan yaitu : 1) perikanan tangkap, 2) perikanan budidaya, 3) industri pengolahan hasil perikanan, 4) industri bioteknologi kelautan, 5) pertambangan dan energi, 6) pariwisata bahari, 7) perhubungan laut, 8) industri dan jasa maritim, 9) sumberdaya pulau-pulau kecil, 10) mangrove, dan 11) sumber daya alam non konvensional.

Sektor perikanan dan kelautan berperan strategis sebagai penyokong pembangunan ekonomi nasional. Sektor ini memberi sumbangan pada perolehan devisa negara, sumber bahan pangan dan pengadaan lapangan kerja. Pembangunan perikanan nasional mempunyai tujuan yang harus dicapai, yaitu: (1) pemenuhan konsumsi produk perikanan dalam negeri; (2) peningkatan pemasukan devisa; (3) peningkatan produksi perikanan yang disesuaikan dengan potensi lestari dan daya dukung lingkungan; (4) pemeliharaan kelestarian stok ikan dan daya dukung lingkungan; dan (5) peningkatan kesejahteraan nelayan dan nelayan (Sudirman, *et al.* 2018).

Indonesia termasuk tujuh besar negara penghasil perikanan tangkap dunia dengan kontribusi dari total produksi sebesar hampir 50 persen (FAO, 2020). Indonesia termasuk 10 besar negara pengekspor produk perikanan di dunia dan ada 3 negara tujuan ekspor utama dengan volume ekspor terbesar yaitu Tiongkok, Amerika Serikat, dan Jepang masing-masing sebesar 379,6 ribu ton, 217,7 ribu ton, dan 91,2 ribu ton. Komoditas utama lain yang diekspor yaitu udang, lobster, cakalang, tongkol, rumput laut, serta kepiting (Yulliana Purimahua & Yonette Maya Tupamahu, 2022)

Menurut Wulandari & Karawang (2023) Indonesia memiliki permintaan yang sangat tinggi untuk produk perikanan. Ini memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk meningkatkan ekonominya dengan memanfaatkan sumber daya perikanan yang dimilikinya. Sebagai salah satu pengekspor komoditas perikanan terbesar di dunia, Indonesia memiliki komoditas unggulan yaitu ikan tuna, yang merupakan komoditas utama dalam ekspor dan berkontribusi pada peningkatan ekspor lebih dari 18,57% dari rata-rata. Oleh karena itu, komoditas ikan tuna harus dikelola dengan baik agar mampu bersaing di pasar domestik dan internasional.



asil perikanan yang mempunyai nilai tambah pada rantai pasok salah adalah ikan tuna. Baik tuna segar, produk beku maupun olahan. Nilai una produk disetiap rantai pasok berawal pada saat ikan didaratkan, g perantara dan perusahaan pengolah. Karena tingginya permintaan ikan

tuna, Indonesia berpeluang besar menjadi eksportir ikan tuna, baik ikan tuna segar maupun beku, serta berbagai jenis produk ikan tuna lainnya. Industri pengolahan ikan semakin berkembang sebagai akibat dari perkembangan teknologi dan permintaan pasar yang meningkat. Industri ini mengembangkan bukan hanya proses pengolahan ikan, tetapi juga untuk menyesuaikan dengan pesanan pasar dan keinginan konsumen (Wulandari & Karawang (2023).

Menurut Sudirman et al., (2020) Sulawesi Selatan adalah salah satu provinsi yang memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang potensial. Sulawesi Selatan dikelilingi oleh lautan, di sebelah barat adalah Selat Makassar, di sebelah selatan adalah Laut Flores, dan di sebelah timur adalah perairan Teluk Bone. Perairan ini merupakan rumah bagi bejenis jenis ikan yang penting secara ekonomi, tidak hanya untuk konsumen lokal tetapi juga untuk kebutuhan ekspor, sehingga meningkatkan devisa negara dari sektor non migas. Hal tersebut menyebabkan sebagian besar masyarakat Sulawesi Selatan berprofesi sebagai nelayan. Hasil laut asal Sulawesi Selatan banyak dikirim ke berbagai daerah di Indonesia, baik untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri maupun dikirim ke luar negeri.

Ikan tuna mempunyai harga yang relatif mahal, hal ini disebabkan oleh nutrisi penting yang dikandungnya. Berdasarkan hasil penelitian, Ikan tuna mengandung protein yang tinggi (Ibrahim dan Nento, 2017) dengan lemak yang rendah (Hadinoto dan Idrus, 2018). Ikan tuna mengandung protein sekitar 22,6-26,2 gr/100gr daging, mineral (kalsium, fosfor, besi, sodium), vitamin A , dan vitamin B yaitu thiamin, riboflavin, dan niasin (Haschke et al., 2013). Ikan tuna merupakan bahan makanan dengan produksi yang tinggi (Deni et al., 2007). Lebih lanjut dilaporkan bahwa ikan tuna tidak hanya banyak mengandung omega-3, nutrisi yang sangat diperlukan bagi tubuh khususnya otak manusia, tetapi juga banyak mengandung protein yang jumlahnya sebanding dengan daging sapi. setidaknya jika mempertimbangkan struktur asam amino yang tersusun agar tubuh orang menjadi sehat. Daging tuna mudah dicerna disebabkan kandungan jaringan ikatnya yang rendah, serta mengandung unsur kelumit berupa mineral yang sangat penting bagi manusia, seperti yodium. Daging tuna juga mengandung karut dalam air seperti vitamin D dan vitamin B yang terdiri dari asam piridoksin, riboflavin, asam pantotenat, dan biotin. (Sudirman et al., 2020) laut Sulawesi merupakan salah satu pusat perikanan tuna, yang kan kontribusi nilai tambah dari usaha perikanan. Oleh karena itu, sektor



perikanan seharusnya berkontribusi besar pada sektor perekonomian daerah. Namun, pemanfaatan hasil produksi perikanan laut sekarang ini masih belum maksimal karena berbagai hal, sehingga terjadi berbagai persoalan serta kurangnya pemahaman nelayan terkait hasil tangkapannya. Oleh sebab itu, hasil produksi yang besar tersebut tidak berdampak secara sepadan terhadap masyarakat setempat khususnya nelayan di Kabupaten Bulukumba. Berdasarkan latar belakang ini, maka penting untuk dilakukan penelitian untuk memperoleh strategi optimalisasi pada manajemen rantai pasok tuna.

Kabupaten Bulukumba yang berada di provinsi Sulawesi Selatan berada pada urutan ke-10 dengan jumlah produksi tuna terbanyak di Indonesia. Berdasarkan data statistik perikanan 2023, pada **Tabel 1.1 dan Tabel 1.2** menunjukkan bahwa Kabupaten Bulukumba adalah daerah yang memproduksi ikan tuna terbesar di Provinsi Sulawesi Selatan dengan kontribusi sebanyak 47.16% yaitu sebesar 12,899.2 ton dari total jumlah produksi ikan tuna Provinsi Sulawesi Selatan pada triwulan III tahun 2023, dengan rata-rata kontribusi dari tahun 2019-2023 sebesar 47.15%. Disusul pada urutan kedua yaitu Kabupaten Bone dengan persentase kontribusi rata-rata dalam kurun waktu 5 tahun sebesar 18.15% lalu pada urutan ketiga adalah Kabupaten Sinjai sebesar 13.21% dan pada urutan keempat adalah Kabupaten Luwu sebesar 9.87%. Berikut adalah kabupaten yang berkontribusi dalam menyumbang jumlah produksi ikan Tuna tersebar di Sulawesi Selatan pada tahun 2019-2023:

**Tabel 1.1 Persentase Jumlah Kontribusi Produksi Ikan Tuna Kabupaten terhadap Sulawesi Selatan pada Tahun 2017-2021**

No	Tahun	Kabupaten			
		Bulukumba	Bone	Sinjai	Luwu
1	2017	15.67%	17.93%	43.15%	9.26%
2	2018	54.44%	19.25%	8.90%	7.62%
3	2019	42.81%	20.63%	8.45%	11.28%
4	2020	42.82%	23.15%	12.77%	11.55%
5	2021	49.92%	15.00%	7.31%	10.89%
6	2022	45.67%	18.23%	17.32%	11.24%
	<b>TOTAL</b>	<b>41.89%</b>	<b>19.03%</b>	<b>16.32%</b>	<b>10.31%</b>

Sumber: Buku Statistik Perikanan Sulawesi Selatan Tahun 2017-2022



**Tabel 1.2 Jumlah Kontribusi Produksi Ikan Tuna Kabupaten terhadap Sulawesi Selatan pada Tahun 2022**

No	TUNA	Volume (Ton)
1	Bulukumba	8,637.2
2	Bone	3,447.5
3	Sinjai	3,274.9
4	Luwu	2,126.5
5	Kota Pare Pare	532.0
6	Kepulauan Selayar	367.3
7	Wajo	212.2
8	Kota Makassar	150.7
9	Pangkajene Kepulauan	132.8
10	Luwu Utara	30.0
<b>Total Volume</b>		<b>18,911.1</b>

Sumber: Buku Statistik Perikanan Sulawesi Selatan Tahun 2017-2022

**Tabel 1.1 dan Tabel 1.2** menggambarkan bahwa perikanan tuna di Bulukumba sangat berpotensi untuk dioptimalkan. Artikel dari Radar Selatan Fajar (2023) melaporkan bahwa umumnya tangkapan tuna ini hanya dapat memenuhi pasar lokal di Indonesia. Padahal jika diekspor ke luar negeri harganya lebih tinggi dengan syarat kualitasnya pada grade A dan B. Hal ini terjadi karena persyaratan ekspor ikan tuna dan ikan lainnya ke luar negeri tidak memenuhi yang diakibatkan rendahnya kualitas setelah tangkapan yang sebagian besar hanya pada grade C dan D. Misalnya harga tuna grade A sebesar 135 ribu per kilogram, tapi karena selama ini kualitas hasil tangkapan hanya pada grade D dan C saja sehingga harganya juga paling tinggi berkisar 45 ribu per kilogram. Rendahnya kualitas ikan ini menjadi persoalan yang dihadapi para nelayan atau pengusaha ikan di Indonesia yang berkeinginan mengeksport ikan. Dari permasalahan tersebut, tentunya ada suatu masalah dalam penanganan dalam rantai pasok dan berefek hingga pada pemasaran tuna, dan dari potensi yang ada seharusnya perikanan tuna di Kabupaten Bulukumba bisa menjadi salah satu komoditi yang harus di perhatikan dan dapat menjadi kebanggaan daerah serta mensejahterakan masyarakat.

### 1.1.1 Gambaran Umum Kabupaten Bulukumba



Kabupaten Bulukumba terletak di selatan Pulau Sulawesi, sekitar 153 km dari Kota Makassar. Secara geografis memiliki koordinat 5°20' LS - 5°40' LS dan 119°58' BT - 120°28' BT. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Bulukumba memiliki batas-batas: Utara – Kabupaten Sinjai; Selatan –

Kabupaten Kepulauan Selayar; Timur – Teluk Bone; Barat – Kabupaten Bantaeng.

Luas wilayah Kabupaten Bulukumba seluas 1.170,10 km<sup>2</sup> atau sekitar 2,5 persen dari luas wilayah Sulawesi Selatan yang meliputi 10 (sepuluh) kecamatan dan terbagi kedalam 27 kelurahan dan 109 desa. Ditinjau dari segi luas kecamatan Gantarang dan Bulukumpa merupakan dua wilayah kecamatan terluas masing-masing seluas 175,84 km<sup>2</sup> dan 173,63 km<sup>2</sup> sekitar 30 persen dari luas kabupaten. Kemudian disusul kecamatan lainnya dan yang terkecil adalah kecamatan Ujung Bulu yang merupakan pusat kota Kabupaten dengan luas 14,63 km<sup>2</sup> atau hanya sekitar 1%. Sekitar 95,4 persen wilayah Kabupaten Bulukumba berada pada ketinggian 0 sampai dengan 500 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan kemiringan tanah umumnya 0-400. Terdapat sekitar 32 aliran sungai.

Penduduk Kabupaten Bulukumba berbasis Proyeksi Penduduk Interim 2020-2023 (Pertengahan tahun/Juni) adalah sebanyak 440.090 jiwa yang terdiri atas 214.679 jiwa laki-laki dan 225.411 jiwa perempuan. Jika dibandingkan dengan Sensus Penduduk 2020, penduduk Kabupaten Bulukumba mengalami pertumbuhan per tahun sebesar 0,43 persen. Rasio jenis kelamin tahun 2022 penduduk laki-laki terhadap perempuan sebesar 95,24

Jumlah angkatan Kerja di Kabupaten Bulukumb tahun 2022 sebanyak 213.478 jiwa, dimana 210.780 jiwa diantaranya bekerja pada seminggu terakhir. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Bulukumba tahun 2022 adalah sebesar 1,26. Dapat dikatakan bahwa sekitar 1-2 dari 100 angkatan kerja yang ada di Bulukumba menganggur.

Mengenai bidang pendidikan Kab. Bulukumba menurut Sistem Data Pokok Pendidikan, data semester ganjil pada tahun 2022/2023, terdapat 350 SD, 69 SMP, dan 21 SMA di Bulukumba yang di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Untuk kesehatan Kab. Bulukumba pada tahun 2022, terdapat satu desa/kelurahan di Kab. Bulukumba yang mempunyai rumah sakit dan rumah sakit bersalin. Terdapat 8 desa/kelurahan yang memiliki poliklinik serta 21 desa/kelurahan yang memiliki puskesmas. Terkait an agama, mayoritas penduduk Kab. Bulukumba beragama Islam. urut catatan Kementerian Agama Kabupaten Bulukumba Tahun 2022



terdapat 270 protestan, 232 katolik, 9 Hindu dan 52 penganut budha di Bulukumba. Jumlah tempat peribadatan yaitu total 977 Masjid, 133 Mushola , dan 1 gereja.

Mengenai transportasi, Sepanjang 1.320,59 km panjang jalan disediakan untuk kegiatan transportasi di Bulukumba pada tahun 2022, dengan 91,48% dari total panjang jalan sudah dilapisi dengan aspal. Jumlah koperasi aktif yang tercatat di Kabupaten Bulukumba meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2022, jumlah koperasi aktif di Kabupaten Bulukumba sebanyak 291 buah. Sedangkan untuk Indeks Harga Konsumen Kabupaten Bulukumba adalah 109,02 pada bulan Desember 2022 dan laju inflasi tahunan Kabupaten Bulukumba adalah sebesar 2,16.

### **1.1.2 Ikan Tuna dalam RPJMD Kabupaten Bulukumba Tahun 2021-2026**

Produksi perikanan tangkap perairan laut yang didaratkan di Kab. Bulukumba sebagian besar terdiri dari kelompok ikan pelagis dan ikan demersal. Produksi ikan ekonomis penting pada kelompok ikan pelagis didominasi oleh 6 jenis ikan, yakni: Tuna, Cakalang, Tongkol, Layang, Tembang dan lemuru, sedangkan kelompok ikan demersal, didominasi oleh jenis ikan kerapu dan kakap.

Produksi perikanan pelagis di Kabupaten Bulukumba pada tahun 2020 didominasi oleh jenis Ikan Tongkol, dengan produksi sebesar 11.193 ton (21 % dari total produksi perikanan tangkap Kabupaten Bulukumba), selanjutnya adalah Ikan Tuna yang mencapai 8.428 ton (16 %), Ikan Cakalang mencapai 4.800 ton (9%), Layang 1.809 ton (3%), dan Ikan Kembung mencapai 1.324 ton (2%).

Salah satu program andalan yang merupakan prioritas pembangunan periode ini adalah Program 1.000 Rumpon, yang dialokasikan pada Sub Kegiatan Penjaminan Ketersediaan Sarana Usaha Perikanan Tangkap. Program 1.000 rumpon ini diharapkan akan memberi hasil signifikan terhadap peningkatan produksi dan kesejahteraan nelayan. Adapun budidaya yang harus ditingkatkan yaitu budidaya rumput laut karena usaha budidaya ini at mudah dilakukan oleh masyarakat dan tidak memerlukan modal yang



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan laporan Rudi Hartanto et al., (2021) Indonesia merupakan produsen TCT terbesar di dunia, dengan hasil tangkapan mencapai 1,3 juta ton (20,06% produksi dunia). Sedangkan dari data Buku Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2022, volume ekspor tuna Indonesia capai 174.586 ton dengan nilai 733.070 juta USD pada tahun 2021. Tren kenaikan volume produksi ikan tuna cenderung fluktuatif dalam satu dekade terakhir, meskipun demikian, Ikan tuna segar tetap menjadi komoditas bernilai tinggi dengan potensi pengembangan pasar yang sangat baik di dalam maupun luar negeri. Hal tersebut perlu diperkuat dengan daya saing yang baik pada manajemen rantai pasoknya (Prayoga et al., 2018).

Manajemen rantai pasok perikanan komoditas ikan tuna segar sangat penting, karena komoditas ini memiliki bernilai ekonomis, permintaan tinggi, dan manfaat yang besar bagi nelayan dan masyarakat. Perlunya pengelolaan rantai pasok yang tepat pada komoditas perikanan tuna di Kab. Bulukumba bertujuan untuk menambah nilai, menjaga stok dan kualitas, serta kemudahan akses oleh masyarakat. Produksi hasil tangkapan di suatu pelabuhan perikanan sangat dipengaruhi oleh permintaan terhadap suatu komoditas. Karena pada kenyataannya menurut (Sudirman et al., 2020a) kualitas Ikan tuna yang dihasilkan oleh nelayan Kab. Bulukumba masih rendah. Level penerimaan kualitas ditingkat eskportir paling tinggi hanya 20% untuk grade A dan B. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh penanganan pasca tangkapl. Penanganan ikan tuna di tingkat pengumpul juga dapat berpotensi menurunkan kualitas ikan. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan pengumpul dalam menangani ikan hasil pembelian dari nelayan. Hal ini menjadi faktor ancaman menurunnya jumlah ekspor yang dapat dilakukan. Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan pertanyaan dari permasalahan utama penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting pada rantai pasok perikanan tuna di Kabupaten Bulukumba ?
2. Bagaimana arahan strategi optimalisasi pengembangan perikanan tuna herbasis wilayah di Kabupaten Bulukumba?



### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pertanyaan penelitian dalam perumusan permasalahan, tujuan umum dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsika kondisi eksisting pada rantai pasok perikanan tuna di Kabupaten Bulukumba
2. Menentukan arahan strategi optimalisasi pengembangan perikanan tuna berbasis wilayah di Kabupaten Bulukumba?

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini ialah:

a. Kegunaan Teoritis:

- 1) berkontribusi pada pengembangan teori untuk optimalisasi pengembangan sumber daya perikanan tuna di Kabupaten Bulukumba
- 2) menjadi referensi untuk para peneliti yang memiliki tema serupa.

b. Kegunaan Praktis:

Sebagai bahan pertimbangan kepada pemerintah, pengembang dan masyarakat mengenai potensi berlimpah dan dapat lebih dioptimalkan lagi serta dapat membantu peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ditentukan dengan tujuan untuk memfokuskan penelitian pada beberapa aspek, Lokasi penelitian ini berada pada 4 Kecamatan Sentra perikanan yaitu Kecamatan Ujung Bulu, Kecamatan Bonto Bahari, Kecamatan Bonto Tiro dan Kecamatan Kajang di Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan.

Penelitian ini berfokus pada optimalisasi sumber daya Perikanan Tuna di Kabupaten Bulukumba. Dengan menganalisis kondisi eksisting dan menemukan *gap* antara kondisi eksisting dan kondisi seharusnya, sehingga ditemukan strategi yang dapat mengoptimalkan pengembangan perikanan tuna yang ada di Kabupaten Bulukumba. Output penilitian ini yaitu 1 (satu) laporan penelitian yang secara sistematik dan 1 (satu) jurnal.



## 1.6 Kebaruan Penelitian

Telah banyak penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terhadap pengembangan perikanan di Kabupaten Bulukumba, mulai dari aspek teknis produk, adapula mengenai penanganan pasca panen, pengolahan, pendistribusian, pengemasan hingga pemasaran dan seterusnya.

Hal baru yang menjadi aspek yang berbeda dari penelitian ini adalah: (1) Penelitian tentang optimalisasi pengembangan perikanan komoditi tuna berbasis wilayah secara menyeluruh di Kabupaten Bulukumba (2) Mendeskripsikan kondisi eksisting secara menyeluruh mulai dari daerah penangkapan ikan, tahap produksi, pengumpulan, pengolahan, pemasaran hingga sub sistem pendukung berbasis wilayah setelah itu menemukan kesenjangan antara kondisi eksisting (das sein) dan kondisi seharusnya (das sollen). Untuk melihat secara jelas perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sejenis yang dilakukan dapat dilihat pada **tabel 1.2** sebagai berikut:

**Tabel 1.3 Penelitian Terdahulu**

No.	Peneliti / Publikasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
1.	Marla Wahiu, Siti Suhaeni, Srie J. Sondakh / Jurnal, 2018	Analisis Rantai Nilai Pemasaran Ikan Layang Di Desa Kema lli Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara	(1) Mengetahui saluran pemasaran ikan Layang di Desa Kema III. (2) Menganalisis nilai tambah dan selisih margin pemasaran antar pelaku rantai di Desa Kema III. (3) Menganalisis rantai nilai di tiap saluran pemasaran ikan Layang di Desa Kema III.	analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif	1) Di Desa Kema III terdapat 3 saluran pemasaran, dan yang efektif adalah saluran pemasaran yang ke 3 yaitu nelayan menjual langsung ke UPI. 2) Margin pemasaran yang terkecil dari ketiga saluran pemasaran adalah saluran yang diterima produsen sama dengan yang dibayarkan konsumen. 3) Rantai nilai yang terbentuk dari ketiga saluran pemasaran yang paling efektif dan efisien adalah saluran ke tiga karena Farmer's share (FS) lebih besar dari margin pemasaran (MP) dengan proporsi margin sepenuhnya untuk UPI.
	il danyah, / Jurnal, }	Strategi Pembangunan Sektor Kelautan dan Perikanan Berbasis Wilayah pada Satuan	mengetahui : potensi sektor kelautan dan perikanan pada SWP bagian selatan Provinsi Sul-Sel, menentukan	Analisis kuantitatif, Location Quotient, Shift Share, Skalogram dan SWOT	Strategi khusus adalah Strategi pengembangan sektor kelautan dan perikanan berbasis wilayah dan ekonomi lokal. Pengembangan ini dilakukan dengan meningkatkan produksi



		Wilayah Pengembangan (SWP) Bagian Selatan Provinsi Sulawesi Selatan.	pusat pengembangan sektor kelautan dan perikanan serta mengetahui strategi pengembangan sektor kelautan dan perikanan berbasis wilayah		perikanan (perikanan budidaya dan tangkap), peningkatan jasa kelautan (TPI, PPI, industri perikanan, pelabuhan), pariwisata bahari, sarana dan prasarana penunjang. Disamping itu pengembangan kawasan harus disesuaikan dengan fungsi wilayah.
3.	Firman, dkk / Jurnal, 2019	Nilai Tambah (Value Added) Ikan Tuna di Kabupaten Bulukumba	bertujuan memetakan rantai pasok komoditas tuna, mulai dari penyediaan bahan baku, produksi sampai ke pemasaran, menganalisis nilai tambah rantai pasok komoditas tuna pada lembaga pedagang dan pengolah ikan tuna	analisis rantai pasok dengan konsep framework Food Supply Chain Network (FSCN)	nilai tambah komoditas ikan tuna sangat dipengaruhi oleh a) asal sumber, kualitas, dan harga bahan baku, b) biaya produksi yang meningkat d) jumlah pasokan bahan baku peka terhadap musim
4.	Cholid Fatih / Jurnal, 2010	Strategi Pengembangan Agroindustri Perikanan Laut Di Kabupaten Tuban	Untuk mengetahui strategi pengembangan agroindustri perikanan laut di Kabupaten Tuban	Metode Field Force Analysis	Pengembangan agroindustri perikanan laut di Kecamatan Tambakboyo Kabupaten Tuban adalah positif, dimana faktor pendorong lebih kuat dibanding dengan faktor penghambat.
5.	Sudirman, dkk / Jurnal, 2020	Profil Perikanan Tuna di Sulawesi Selatan.	untuk mengetahui profil perikanan tuna di Sulsel termasuk menganalisis rantai pasok, teknologi yang digunakan sampai daerah penangkapannya. Memetakan rantai pasok ikan tuna mulai dari penyediaan bahan baku, produksi sampai ke pemasaran keluar negeri.	Analisis deskriptif, wawancara	Kualitas Ikan Tuna yang dihasilkan oleh nelayan masih sangat rendah. Tingkat penerimaan kualitas ditingkat eskportir paling tinggi hanya 20% untuk grade A dan B. Kondisi ini dipengaruhi oleh penanganan setelah penangkapan dan saat dalam wadah penampungan kapal. Penanganan Ikan Tuna di tingkat pengumpul berpotensi menurunkan kualitas ikan. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan pengumpul dalam menangani ikan.
	io hastuti, / Jurnal, )	Strategi Pengembangan Industri Perikanan	untuk memberikan masukan berupa strategi dalam	identifikasi USG (Urgency, Seriousness	pemanfaatan potensi perikanan tangkap di Kabupaten Buton Selatan belum optimal.



		Tangkap Di Kabupaten Buton Selatan.	mengembangkan industri perikanan tangkap di Kabupaten Buton Selatan	and Growth), SWOT, dan QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix)	Adapun implikasi kebijakan yang meliputi: a) Mempromosikan pemanfaatan sumberdaya perairan kepada investor dengan peluang dibangunnya Pangkalan Pendaratan Ikan b) Pemanfaatkan seluruh armada dan alat tangkap; c) Mempromosikan PSKPT ke investor; serta d) Mempersiapkan SDM dalam rangka pengelolaan sarana dan prasarana
7.	Imelda, dkk / Jurnal, 2019	Strategi Pengelolaan Perikanan Tangkap Berkelanjutan Di Wilayah Pesisir Kabupaten Kubu Raya. 2019	untuk menyusun strategi pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Kubu Raya	analisis SWOT dan AHP (Analytical Hierarchy Process)	strategi pengelolaan perikanan berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Kubu Raya yaitu: 1) peningkatan sarana dan prasarana, 2) peningkatan teknologi, dan 3) pengembangan sumber daya manusia dan kelembagaan.
8.	Damaiga Hatari Harmunanto / Jurnal, 2015	Potensi Perikanan Dalam Peningkatan Perekonomian Studi Kasus di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	untuk mengetahui potensi perikanan tangkap Kabupaten Bulukumba yang dapat dikembangkan	Analisis Location Quotient Analisis tingkat konsumsi ikan masyarakat	Kabupaten Bulukumba memiliki potensi yang besar, dilihat dari peningkatan berbagai komoditas tiap tahunnya. Namun, pemanfaatan sumber daya perikanan tersebut seharusnya di dukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana perikanan yang memadai serta sistem pengelolaan perikanan yang baik sehingga potensi perikanan dapat dimanfaatkan secara optimal.
9.	Abgusta Fajri Wiranata, dkk / Jurnal, 2018	Status Pemanfaatan Perikanan Tuna Madidihang (Thunnus Albacares) Berdasarkan Model Biologi Schaefer	mengetahui status tingkat pemanfaatan tuna dengan dua parameter berbeda	Analisis MSY dengan model biologi Schaefer melalui regresi linear dan kuadrat	Disarankan untuk menggunakan proses hubungan kuadrat dalam proses perhitungan Berdasarkan titik lima tahun dari data, maka status pemanfaatan perikanan tuna madidihang diduga masih belum optimal.

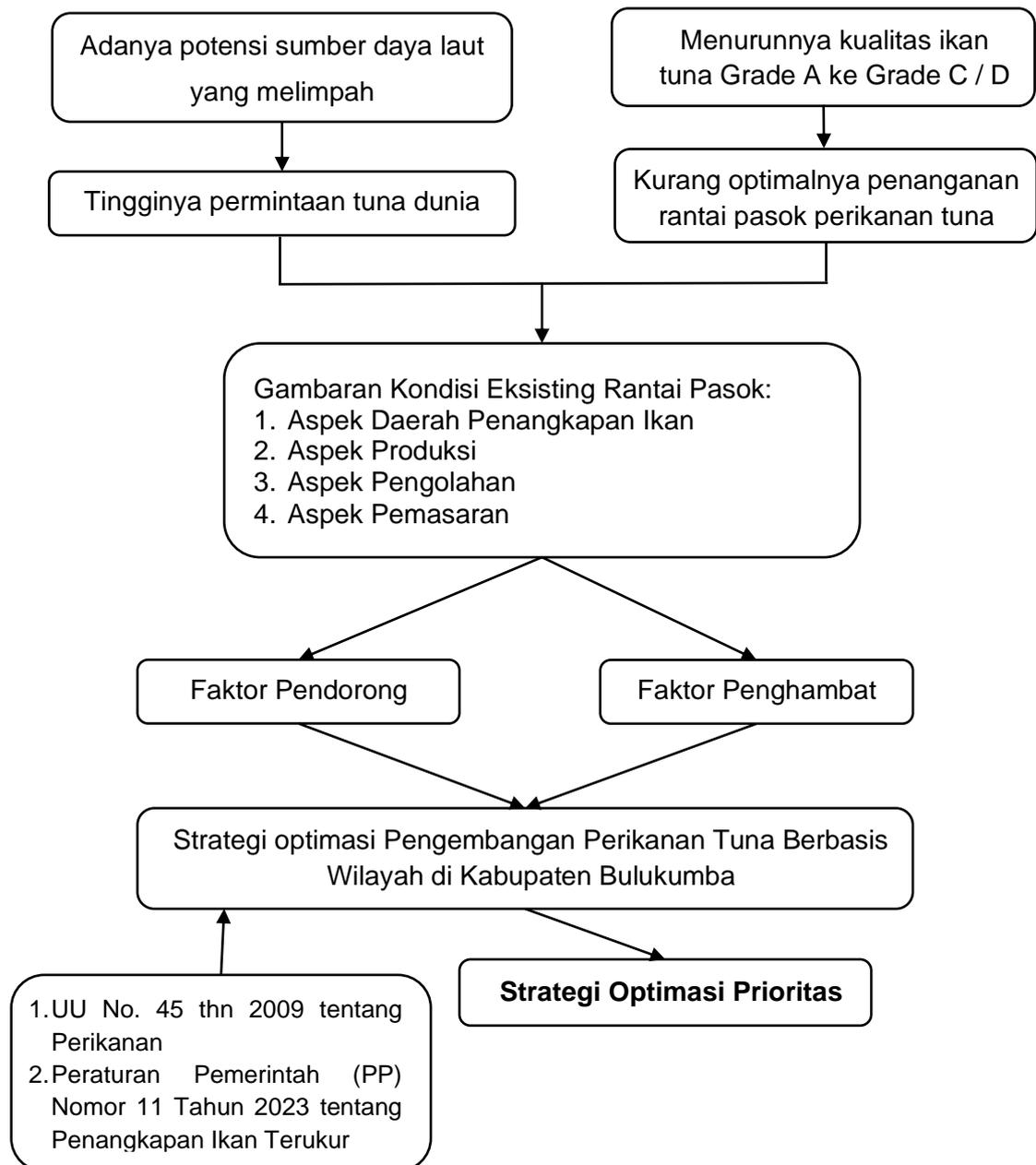


## 1.7 Kerangka Konseptual

Mayu *et al.*, (2018) mengatakan sumber daya perikanan bersifat terbatas namun dapat pulih kembali (renewable), yang berarti bahwa setiap pengurangan karena kematian maupun penangkapan akan dapat memulihkan sumberdaya tersebut ke tingkat produktivitas awal. Perikanan tuna merupakan potensi perikanan yang bernilai ekonomis tinggi. Wilayah pengelolaan perikanan laut di Kab. Bulukumba memiliki potensi sangat besar karena berhadapan langsung dengan laut lepas. Kab. Bulukumba mengalami fluktuasi selama lima tahun terakhir, seperti pada tahun 2017- 2021 produksi mencapai 50.379 ton akan tetapi, di tahun 2019 terjadi penurunan sebesar hingga tahun 2020 dan meningkat lagi pada tahun 2021.

Hal yang paling penting dalam optimalisasi rantai pasok perikanan tuna adalah kesesuaian penanganan terhadap aspek aspek penyebab (Marni *et al.*, 2020). Dengan demikian perlu dilakukan identifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat untuk menentukan strategi penanganan yang lebih tepat. Kerangka konseptual penelitian disajikan dalam bagan berikut :





**Gambar 1.2 Kerangka Konseptual**



### 1.7.1 Defisni Operasional

Untuk menyamakan presepsi terhadap konsep-konsep yang digunakan data penelitian ini maka penulis memberikan batasan pengertian sebagai berikut:

1. Ikan Tuna yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis Ikan Tuna Mata Besar, Ikan Tuna Sirip Biru, Ikan Tuna Gigi Anjing. Jenis tuna ini yang terdata mendarat di pelabuhan/dermaga yang ada di Kabupaten Bulukumba.
2. Perikanan tangkap adalah kegiatan menangkap ikan dan sumber daya perikanan lainnya dari perairan alam liar seperti laut, sungai, dan danau. Kegiatan ini melibatkan penggunaan berbagai jenis peralatan tangkap seperti jaring, pukat, trawl, dan berbagai jenis alat penangkapan lainnya untuk menangkap ikan.
3. Optimalisasi adalah upaya/proses untuk meningkatkan suatu kegiatan atau pekerjaan agar dapat memperkecil kerugian atau memaksimalkan keuntungan agar tercapai tujuan sebaik-baiknya dalam batas-batas tertentu (Pratama, 2013).
4. Model Pengembangan Perikanan adalah serangkaian langkah dan kebijakan untuk meningkatkan produktivitas, keberlanjutan, dan manajemen sumber daya perikanan.
5. Rantai Pasok adalah serangkaian proses bisnis yang menghubungkan beberapa aktor untuk peningkatan nilai tambah bahan baku/produk dan mendistribusikannya kepada konsumen.
6. Jumlah produksi mengacu pada kuantitas total ikan tuna yang dihasilkan atau ditangkap dari Kabupaten Bulukumba dalam suatu periode waktu tertentu.



## 1.8 Daftar Pustaka

- Deni, S., L. Hardjito, E. Salamah. 2007. Pemanfaatan Daging Ikan Tuna Sebagai. jurnal ilmiah agribisnis dan perikanan (agrikan UMMU-Ternate) 6:14.
- Hadinoto, S., S. Idrus. 2018. Proporsi dan Kadar Proksimat Bagian Tubuh Ikan Tuna Ekor Kuning (*Thunnus albacares*) Dari Perairan Maluku. *Majalah BIAM* 14:51.
- Haschke, F., N. Haiden, P. Detzel, B. Yarnoff, B. Allaire, E. HaschkeBecher. 2013. Feeding patterns during the first 2 years and health outcome. *Annals of Nutrition and Metabolism* 62:16–25
- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Lautan Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(2), 92. <https://doi.org/10.35800/jip.1.2.2013.1251>
- Mayu, D. He., Kurniawan, & Febrianto, A. (2018). Analisis Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Di Perairan Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 2(1), 30–41.
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/Permen-Kp/2014 Tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia
- Prayoga, M. Y., Iskandar, B. H., & Wisudo, S. H. (2018). Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Tuna Segar Di Pps Nizam Zachman Jakarta (Ppsnzj). *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1), 77–88. <https://doi.org/10.29244/core.1.1.77-88>
- Rudi Hartanto, T., Suharno, S., & Burhanuddin, B. (2021). Daya Saing Ekspor Ikan Tuna-Cakalang-Tongkol Indonesia di Pasar Amerika Serikat. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(2), 227–235. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i2.36075>
- Sudirman, Pagalung, G., Jusni, Aswan, A., & Firman. (2020). Profil Perikanan Tuna di sulawesi Selatan. *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan Dan Perikanan 2020 Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, 5 Juni 2020* 187, 2017, 169–180.
- Wulandari, Y. S., & Karawang, U. S. (2023). *Analisis Finansial Usaha Perikanan Tangkap Ikan Tuna Di Ppp Pondokdadap Kabupaten Malang*. 1(3), 179–187.
- Yulliana Purimahua, S., & Yonette Maya Tupamahu. (2022). Kinerja Ekonomi Tuna Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15(2), 689–700.



## BAB II

### KONDISI EKSISTING RANTAI PASOK PERIKANAN TUNA DI KABUPATEN BULUKUMBA

#### 2.1 Pendahuluan

Tuna merupakan bagian dari famili Scrombidae yang mempunyai ciri - ciri fisik antara lain mempunyai tubuh berbentuk cerutu (bulat panjang) dan berbentuk torpedo (tipis memanjang), mempunyai dua sirip punggung, sirip depan pendek dan memisahkan. Sirip belakang, sedangkan sirip perut berukuran kecil dan bentuk sirip ekor bercabang agak ke dalam dengan sinar penyangga menutupi seluruh ujung sirip ekor. Secara umum ikan tuna dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu tuna berukuran besar seperti tuna sirip kuning, tuna mata besar, tuna albacore, tuna sirip biru, dan tuna abu-abu. Kedua, tuna kecil, antara lain tuna Lisong dan Cakalang. Di antara dua jenis tuna yang diekspor, terdapat tuna sirip kuning, tuna mata besar, tuna albacore, tuna sirip biru, dan tuna cakalang (Yudiarosa, 2009)

Ikan tuna merupakan jenis ikan laut dengan tingkat permintaan yang sangat tinggi karena memiliki nutrisi yang tinggi. Ikan tuna sebagai komoditas perikanan andalan Indonesia, tidak hanya karena jumlahnya yang banyak di perairan Indonesia, tetapi juga karena bernilai ekonomi tinggi, serta merupakan ekspor utama Indonesia ke beberapa negara, seperti Jepang, Amerika dan Eropa. Pada periode 2016-2020 produksi ikan tuna di Indonesia mengalami penurunan pada 2019 dan 2020, sedangkan pada tahun 2018 produksi ikan tuna Indonesia mencapai 409.024,18 ton, namun pada tahun 2019 turun kembali menjadi 319.325 ton dan di tahun 2020 semakin menurun menjadi 69.650 ton (Statistik Perikanan Indonesia, 2010-2020).

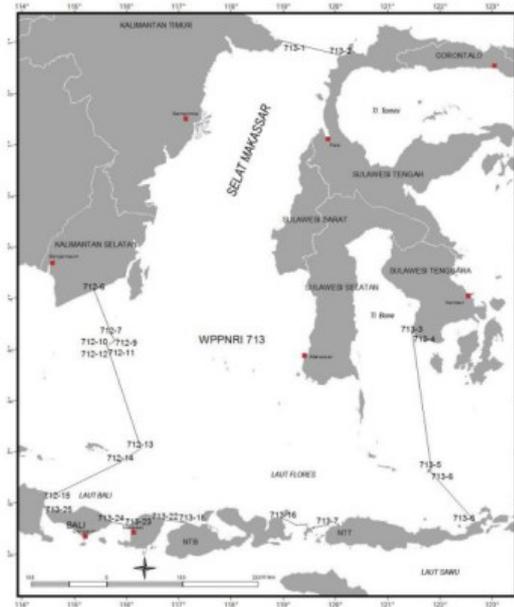
Perairan Indonesia Timur merupakan salah satu alur migrasi ikan tuna. Kontribusinya ikan tuna Indonesia sebesar 16% dari 7,7 juta metrik ton ikan tuna dunia. Beberapa jenis yang terkenal di Indonesia adalah tuna madidihang/sirip kuning, tuna mata besar, dan albakora. Tercatat, total produksi tuna mencapai 1.000.000 ton per tahun, dengan nilai transaksi bisa mencapai Rp 6,3 triliun rupiah per tahun. Sayangnya, sayang sekali bahwa jenis yang sangat mahal, bluefin tuna hanya sedikit yang tertangkap di Indonesia.



Daerah penangkapan nelayan ikan tuna di Sulawesi Selatan tersebar luas di Kawasan Timur Indonesia. Daerah penangkapan utama adalah Teluk Bone dan Laut Flores. *Fishing base* nelayan ikan tuna di Teluk Bone berada di Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Sinjai, Kabupaten Bone, dan Kabupaten Luwu. Sedangkan Di Selat Makassar terkonsentrasi di Kabupaten Barru dan Kabupaten Pinrang. Nelayan yang sangat professional dalam penangkapan ikan tuna berasal dari Suku Mandar, yang sejak dahulu secara turun temurun melakukan kegiatan penangkapan Ikan Tuna dengan alat tangkap pancing. Selain suku Mandar, suku Bugis dan Makassar banyak yang menekuni profesi sebagai penangkap Ikan Tuna (Sudirman *et. al.*, 2020)

Sehubungan dengan kelompok pengelolaan sumber daya perikanan, Sulawesi Selatan tergolong di daerah pengelolaan 713. Dengan demikian Surat Izin Usaha Penangkapan Ikan (SIUP) yang harus dimiliki armada penangkapan ikan tuna adalah SIUP dengan fishing ground di Daerah Pengelolaan 713. WPP-713 terdiri dari Laut Makassar, Teluk Bone, Laut Flores dan Laut Bali. Wilayah Pengelolaan Perikanan Laut 713 dapat dilihat lebih jelasnya pada

### Gambar 2.1



**Gambar 2.1 Peta Lokasi WPP 713**

Sumber: Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/Permen-Kp/2014



ata-rata hasil tangkapan dan MSY berdasarkan data yang diolah selama 2008-2013) masing-masing adalah 257,2 ton per tahun dan 585,0 ton per

tahun, yang merupakan 44% dari potensi maksimum lestari. Wilayah Laut Flores Flores atau belum menunjukkan kondisi tangkap lebih (Zainuddin *et. al.*, 2015). Terlihat nilai CPUE juga menunjukkan tren peningkatan terutama pada beberapa tahun terakhir yaitu pada tahun 2012 dan 2013 dengan Trip-1 sebesar 0,132 ton dan Trip-1 sebesar 0,152 ton. Lebih lanjut Zainuddin *et. al.*, (2015) melaporkan bahwa tingkat pemanfaatan sumber daya ikan tuna berkisar 55% dari JTB, sedangkan rata-rata jumlah upaya penangkapan selama enam tahun terakhir hanya 62% dari jumlah upaya yang diperlukan untuk mencapai MSY.

Nelayan di Kabupaten Bulukumba, Sinjai dan Bone beroperasi mulai dari Teluk Bone sampai Laut Flores. Dimensi kapal yang digunakan nelayan pancing ulur adalah; panjang (L) 15 meter, lebar (B) 1.8 meter dan Tinggi (D) 1.2.m. Di samping kapal pancing tersebut, nelayan juga menggunakan sampian agar proses pemancingan lebih mudah dan setiap orang memancing pada masing-masing kapal. Mesin kapal yang digunakan berkisar dari 24 sampai 29 PK dengan merek Jiandong. Mesin kapal hanya dipasang pada kapal utama. Waktu yang dibutuhkan untuk satu trip adalah 5 - 17 hari.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Perikanan Berbasis Wilayah

Konsep perikanan dan kelautan yang berbasis regional merupakan konsep pembangunan ekonomi melalui pendekatan dan sistem pengelolaan wilayah yang prinsip-prinsipnya seperti integrasi, efisien, berkualitas, dan akselerasi tinggi (Suhaeni *et. al.*, 2014). Menurut Najamuddin (2014) sebenarnya usaha perikanan adalah suatu sistem agribisnis yang terdiri dari lima subsistem: (1) ekosistem perikanan, (2) Produksi, (3) pengolahan, (4) pemasaran, (5) subsistem pendukung. Subsistem ekosistem perikanan mencakup habitat dan sumber daya perikanan yang menjadi landasan fundamental keberlanjutan usaha perikanan.

Usaha perikanan tidak bisa ada tanpa ekosistem perikanan. Subsistem produksi dalam perikanan tangkap merupakan hubungan dinamis antara sumber daya penangkapan ikan dengan usaha penangkapan ikan (da penangkapan ikan) di suatu perairan. Subsistem pengolahan dalam ini meliputi pengolahan dan penanganan ikan hasil tangkapan dengan untuk memperpanjang umur simpannya dan menciptakan nilai tambah. ia sifat makanan laut yang sangat mudah rusak, subsistem ini



memainkan peran penting tidak hanya dalam keberhasilan ekonomi perusahaan perikanan, namun juga dalam kekuatan tawar mereka untuk membawa produk mereka ke pasar. Subsistem pendukung, termasuk aspek hukum, kelembagaan, keuangan, ilmu pengetahuan dan teknologi, merupakan kekuatan pendorong di belakang kinerja sistem agribisnis perikanan (Najamuddin, 2014).

### 2.2.2 Rantai Pasok (*supply Chain*)

Rantai pasok adalah jaringan perusahaan yang bekerja sama untuk membuat dan mengirimkan produk ke pengguna terakhir. Definisi lain dari rantai pasok adalah kumpulan perusahaan yang membuat produk dan layanan jadi tersedia bagi konsumen, termasuk semua fungsi yang mungkin seperti produksi, suplai, dan daur ulang bahan, komponen, produk jadi, dan layanan. (Febryanto & Prihono, 2021). Rantai pasokan juga termasuk pengangkut, gudang, pengecer, dan pelanggan itu sendiri. Terdapat tiga aliran utama dalam rantai pasokan termasuk aliran material, informasi dan uang (Handayani & Yusuf, 2022)

Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) merupakan serangkaian pendekatan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang (warehouse) dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga menghasilkan produk dan mendistribusikannya kepada konsumen dengan kuantitas, kualitas, lokasi, dan waktu yang tepat untuk meminimalkan biaya dan membuat konsumen merasa puas. Proses Manajemen Rantai Pasok adalah saat produk masih berbahan mentah, produk setengah jadi, dan produk jadi, yang diubah dan dijual melalui berbagai fasilitas yang terhubung oleh rantai sepanjang arus produk dan material (David *et. al.* 2000).

SCM bertujuan membuat seluruh sistem menjadi efisien dan efektif, minimalisasi biaya dari transportasi dan distribusi sampai inventori bahan baku, bahan dalam proses, dan barang jadi. Manajemen rantai pasok (supply chain management) produk perikanan mewakili manajemen dan proses produksi secara keseluruhan dari kegiatan pengolahan, distribusi, pemasaran, hingga produk yang diinginkan sampai ke konsumen (Marimin dan Maghfiroh,



Usaha peningkatan daya saing melalui SCM (*Supply Chain Management*) penting untuk mengatasi berbagai faktor yang menjadi

permasalahan yang terjadi dilapangan seperti kerjasama yang belum sinergis antar pelaku pengusaha, aktivitas perdagangan tidak terpadu, pengelolaan rantai pasok yang tidak efisien, sehingga kontinuitas ketersediaan tuna segar menjadi kurang stabil. Pengelolaan fasilitas dan manajemen transportasi ikan yang efektif dan efisien pada rantai pasok tuna segar dapat meningkatkan kinerja, efisien waktu dan tenaga, menekan biaya operasional, kualitas ikan yang tetap terjaga, serta jangkauan distribusi yang luas (Prayoga *et. al.*, 2018)

### 2.2.3 Rantai Nilai (*Value Chain*)

Perancangan merupakan kegiatan medeskripsikan interaksi antara pelaku usaha TTC dan komponen lainnya dalam penyusun model path diagram. Path diagram, pelaku usaha TTC dan komponen yang dalam interaksinya memegang posisi sentral interaksi menjadi konstruk penelitian, sedangkan komponen yang memperjelas interaksi pelaku usaha TTC dan komponen sentral tersebut menjadi dimensi konstruk dan dilakukan justifikasi terhadap kajian teoritis (Supriatna *et. al.*, 2014). Pola interaksi path diagram model dirancang sebagai berikut:

- a. Konstruk nelayan, mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh nelayan, harga jual yang ditawarkan nelayan, dan tingkat peran nelayan.
- b. Konstruk pengolah ikan, meliputi kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pengolah ikan, harga jual yang ditawarkan pengolah ikan, dan tingkat peran pengolah ikan.
- c. Konstruk pedagang eceran, melingkupi kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pedagang eceran, harga jual yang ditawarkan pedagang eceran, dan tingkat peran pedagang eceran.
- d. Konstruk pedagang besar/pengumpul, dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pedagang besar/pengumpul, harga jual yang ditawarkan pedagang besar/pengumpul, dan tingkat peran pedagang besar/pengumpul.
- e. Konstruk eksportir, mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh eksportir, harga jual yang ditawarkan eksportir, dan tingkat peran eksportir.

Konstruk konsumen, dengan dimensi konstruk mencakup tingkat kesetiaan membeli, tingkat konsumsi, dan ketiadaan komplain.



#### 2.2.4 Daerah Penangkapan Ikan

Menurut Ayodhya (1981), untuk mencari kondisi yang layak untuk membentuk daerah penangkapan yaitu:

- a. Perairan tersebut memiliki kondisi, dimana ikan datang dengan mudah dalam bentuk kelompok, dan daerah itu merupakan tempat yang cocok bagi habitat mereka.
- b. Nelayan dengan mudah mengoperasikan alat penangkapan ikan pada perairan tersebut
- c. Perairan tersebut akan dialokasikan sebagai suatu tempat yang bernilai ekonomis.

#### 2.2.5 Hasil Maksimum Lestari (*Maximum Sustainable Yield*)

Stok ikan tuna, khususnya tuna sirip kuning (*Thunnus albacores*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), menjadi sasaran utama perikanan dan penangkapan ikan purse seine di perairan Laut Flores, seperti kawasan Selayar dan sekitarnya. Potensi stok ikan tuna dan cakalang di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP 713) diperkirakan mencapai 193.500 ton per tahun (Mallawa & Mahfud 2009). Sedangkan produksi saat ini masih sebesar 85.100 ton per tahun dengan tingkat utilisasi hanya sekitar 44% (Mallawa & Mahfud 2009 dalam Zainuddin *et. al.*, 2015). Tuna sirip kuning belum diteliti dengan baik di Laut Flores, dan penelitian terbaru memperkirakan bahwa hasil maksimum MSY tuna sirip kuning yang berkelanjutan di Selat Makassar dan Laut Flores adalah 20.418 ton per tahun, dengan tingkat pemanfaatan sekitar 52,9%. Diperkirakan potensi tuna Madidihang sekitar 760 ton khususnya di Laut Flores. Berdasarkan data produksi DKP Kabupaten Selayar tahun 2013, tingkat produksi pada tahun tersebut hanya mencapai 301 ton, atau masih hanya 45% dari total tangkapan yang diperbolehkan. Fakta tersebut menunjukkan bahwa tingkat produksi perikanan tuna masih jauh dari potensi optimalnya.

Penelitian mengenai Zona Potensi Penangkapan Ikan (ZPPI) di Laut Flores dan estimasi potensi stok tuna di wilayah tersebut telah dikaji oleh Zainuddin *et. al.*, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ZPPI tuna di Laut Flores terdapat secara spasial di sekitar Pulau Selayar, Jampea, Kayuadi, Rate dan Tarupa. Dari segi waktu, ZPPI mencapai puncaknya pada kuartal



terakhir, khususnya pada bulan Desember. Tingkat pemanfaatan potensi stok ikan tuna berdasarkan data enam tahun terakhir (2008-2013) menunjukkan rata-rata hasil tangkapan ikan tuna pada periode tersebut masih di bawah batas tangkapan yang diperbolehkan. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber daya tuna Laut Flores secara optimal di tingkat JTB tetap memerlukan upaya penangkapan ikan dalam jumlah, lokasi, dan waktu yang tepat.

### 2.2.5 Infrastruktur

#### A. Pelabuhan

Pelabuhan ikan harus dilengkapi berbagai fasilitas untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan dan kegiatan-kegiatan pendukungnya, seperti pemecah ombak, kantor pelabuhan, dermaga, tempat pelelangan ikan (TPI), tangki air, tangki BBM, pabrik es, ruang pendingin, tempat pelayanan/perbaikan kapal dan tempat penjemuran jala (Triatmodjo, 2009).

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2021 tentang Pemberdayaan Angkutan Laut Pelayaran-Rakyat Pasal 17 ayat 1 menyebutkan bahwa Terminal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 yang difungsikan untuk Kapal Pelayaran-Rakyat harus memiliki:

1. Sarana dan prasarana untuk sandar dan bongkar muat kapal, pergudangan, perkantoran, bangunan komersial, tempat beribadah agama, stasiun pengisian bahan bakar umum, listrik, air minum, sanitasi, sarana kesehatan dan sarana lain untuk kegiatan terkait dengan Pelayaran-Rakyat;
2. Sarana dan prasarana marina untuk sandar atau tambat kapal wisata (gacht); dan
3. Sarana dan prasarana perbaikan kapal.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Kelautan dan Perikanan menyatakan bahwa PPI sebagaimana dimaksud dalam ditetapkan berdasarkan kriteria

knis dan operasional yang meliputi:

kriteria teknis terdiri atas:



1. mampu melayani Kapal Perikanan yang melakukan kegiatan Perikanan di perairan Indonesia dan zona ekonomi eksklusif Indonesia;
  2. memiliki fasilitas untuk kegiatan tambat labuh Kapal Perikanan yang berukuran 10 (sepuluh) gross tonnage;
  3. memiliki dan/atau memanfaatkan dermaga paling pendek 13 (tiga belas) meter dengan kedalaman kolam paling dangkal minus 1 (satu) meter;
  4. mampu menampung Kapal Perikanan sekurang kurangnya 15 (lima belas) unit atau jumlah keseluruhan paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) *gross tonnage*; dan
  5. memiliki dan/atau memanfaatkan tanah paling sedikit 1 (satu) hektare.
- b. kriteria operasional yaitu terdapat aktivitas bongkar muat Ikan dan pemasaran Hasil Perikanan rata-rata 0,5 (nol koma lima) ton per hari.
- c. Lokasi pendaratan Ikan yang belum memenuhi kriteria Pelabuhan Perikanan dikategorikan sebagai sentra nelayan.

PPI sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/2012 tentang Kepelabuhanan Perikanan Pasal 5 huruf d ditetapkan berdasarkan kriteria teknis dan operasional, yang meliputi:

a. Kriteria teknis terdiri dari:

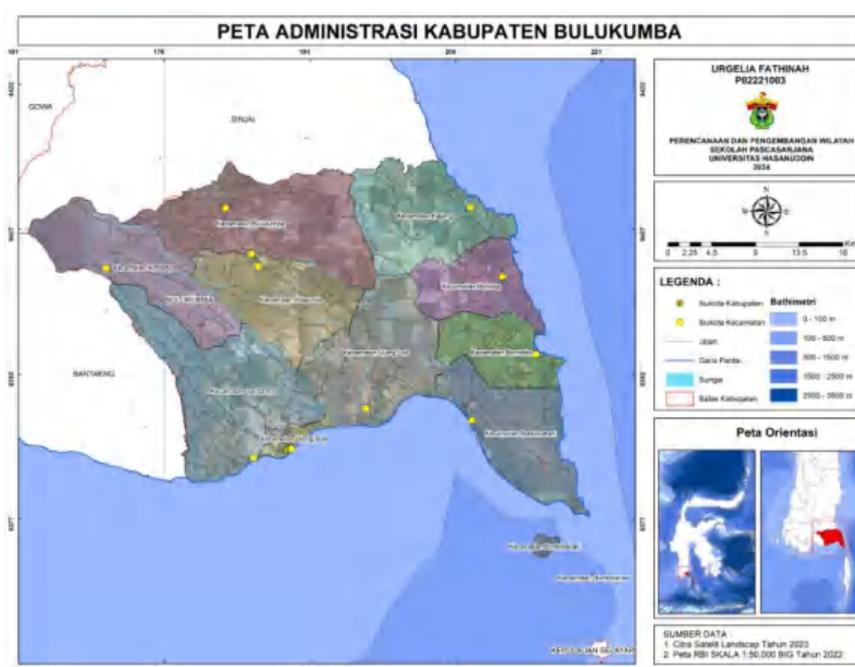
1. mampu melayani kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan di perairan Indonesia;
  2. memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang kurangnya 5 GT;
  3. panjang dermaga sekurang - kurangnya 50m, dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 1 m;
  4. mampu menampung kapal perikanan sekurang-kurangnya 15 unit atau jumlah keseluruhan sekurang-kurangnya 75 GT; dan
  5. memanfaatkan dan mengelola lahan sekurang-kurangnya 1 ha.
- b. Kriteria operasional yaitu terdapat aktivitas bongkar muat ikan dan pemasaran hasil perikanan rata-rata 2 ton per hari.



ode

### 2.3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian terfokus pada 4 sentra Tuna di Kabupaten Bulukumba yaitu dermaga/pelabuhan ikan di Kecamatan Bontobahari, Kecamatan Bonto Tiro, Kecamatan Herlang dan Kecamatan Kajang (Gambar. 2.3.1) serta Kawasan Industri Makassar (KIMA) di Kota Makassar yang menjadi studi kasus di Provinsi Sulawesi Selatan (Gambar. 2.3.2). Penelitian ini direncanakan dimulai pada bulan November tahun 2023 hingga bulan April tahun 2024, yang terhitung sejak tahap penyusunan proposal penelitian ini, seminar proposal, pengumpulan data, analisis data, penyusunan tesis, seminar hasil, hingga selesai ujian tesis. Berikut adalah peta lokasi penelitian:



**Gambar 2.2 Peta Lokasi Penelitian I di Kabupaten Bulukumba**





**Gambar 2.3** Peta Lokasi Penelitian II di Kota Makassar

### 2.3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah, dimana peneliti adalah instrumen kunci (Sugiyono, 2005). Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mendeskripsikan suatu fenomena secara detail dengan cara pengumpulan data dengan detail pula, yang menunjukkan pentingnya kedalaman dan detail suatu data yang diteliti.

Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan ter gali suatu data yang didapatkan, semakin baik kualitas penelitian tersebut. Berdasarkan besarnya responden atau objek penelitian, metode ini memiliki objek yang lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, sebab lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data. Pada bab ini, penulis menggunakan dua analisis yaitu:

- Analisis Deskriptif Kualitatif

Menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil



wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan.

- Analisis Spasial

Analisis ini menggunakan metode teknik overlay peta citra serta peta tematik Kabupaten Bulukumba dan area penangkapan, peta potensi dan sebaran pemasaran ikan tuna hingga ke pihak eksportir.

### 2.3.3 Jenis Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dari beberapa sample nelayan, sample kolektor/pengumpul, pengolah dan sampel eksportir serta data sekunder yang berasal dari data statistik dan kajian literatur. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Observasi (Pengamatan)

Teknik observasi adalah pengumpulan informasi tentang obyek atau peristiwa yang dapat dideteksi dengan panca indera. Dalam beberapa hal, informasi yang diperoleh melalui pengamatan memiliki tingkat akurasi dan keterpercayaan yang lebih baik daripada informasi yang diperoleh melalui wawancara (Pujaastwa, 2016). Teknik observasi dalam penelitian ini mengamati tentang kondisi eksisting mulai dari daerah penangkapan ikan, tahap produksi, pengumpul, pengolah, pemasaran hingga kelembagaan terkait.

2. *Interview* (Wawancara)

Teknik wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi dalam bentuk pernyataan lisan mengenai suatu obyek atau peristiwa pada masa lalu, kini, dan akan datang (Pujaastwa, 2016). Metode ini digunakan untuk mengetahui data yang telah dirincikan pada indikator matriks penelitian. Dalam melakukan wawancara, penulis mengambil sample sebagai contoh karena keterbatasan waktu.

Sampling merupakan bagian dari proses penelitian yang mengumpulkan data untuk tujuan penelitian terbatas. Ketika data survei dikumpulkan dari seluruh populasi sasaran, hal itu disebut sensus. Ketika data penelitian dikumpulkan hanya dari sebagian populasi sasaran, hal itu disebut survei. Dapat disimpulkan bahwa sampling adalah suatu bentuk penelitian penelitian yang didasarkan pada survei dengan menggunakan data sampel. (Susanti, 2019)

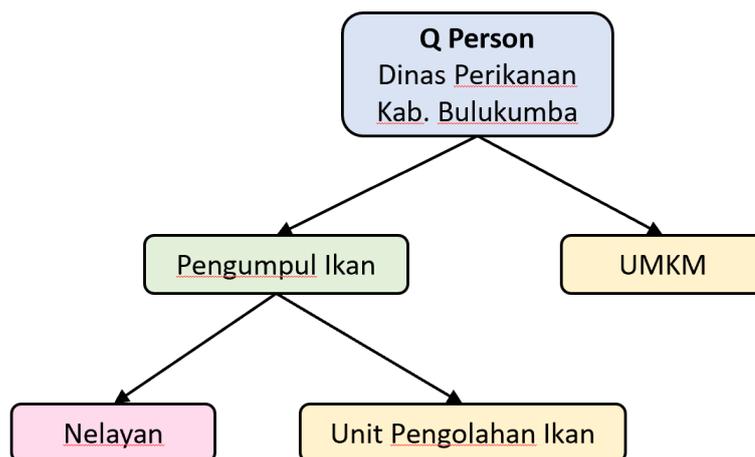


*Purposive sampling* adalah sebuah metode sampling non random sampling dimana periset memastikan pengambilan ilustrasi melalui metode dengan menentukan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset sehingga diharapkan bisa menanggapi kasus riset dengan baik. Dapat juga dikatakan sebagai metode untuk memastikan ilustrasi riset pertimbangan bertujuan supaya diperoleh sampel yang lebih representative (Lenaini, 2021).

Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui metode Snowball Sampling yang merupakan salah satu metode pengambilan sampel yang paling populer dalam penelitian kualitatif (**Parker et. al., 2020**). Metode pengambilan sampel ini diilustrasikan seperti bola salju karena di teknis pelaksanaannya sampel diperoleh secara bergulir lewat satu responden ke responden berikutnya (**Lenaini, 2021**). Metode ini merupakan metode non probability sampling (sampel dengan probabilitas yang tidak sama), di mana tata cara pengambilan sampel semacam ini khusus digunakan untuk data-data yang bersifat komunitas/kelompok dari responden/sampel. Dengan kata lain snowball sampling tata cara pengambilan sampel dengan secara berantai (**Salganik dan Douglas , 2007**). Populasi yang tepat untuk pelaksanaan *snowball sampling* merupakan suatu kelompok yang berkepribadian tunggal atau karakteristik yang sama (**Supriyanto, 2006**). Pengambilan sampel diawali dengan menentukan key person (Q person) untuk memulai melakukan wawancara atau observasi (Gambar 2.3.3)

Q person yang dipilih dalam penelitian ini adalah staf Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulukumba yang mempunyai data mengenai, kelompok nelayan tuna, pengumpul ikan tuna, Pengolah ikan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) dan UPI (Unit Pengolahan Ikan), pedagang/eksportir yang menerima ikan tuna dari Kab. Bulukumba.





**Gambar 2.4 Alur Pengambilan Sampel *Snow Ball***

Hasil dari wawancara dengan Q person, penulis mendapatkan responden dari enam (6) Pengumpul Tuna, lalu 40 orang nelayan tuna, dua UMKM Ikan Tuna dan tiga (3) UPI. Responden tersebut dibutuhkan untuk mengetahui bagaimana kondisi eksisting rantai pasok tuna saat ini. Data primer yang dibutuhkan ialah alur rantai pasok mulai dari:

- Tahap produksi mencakup jumlah produksi, SDM, infrastruktur, pengelolaan, regulasi, kelembagaan dan IPTEK
- Tahap pengumpul meliputi Jumlah suplai tuna, SDM, infrastruktur, pengelolaan, regulasi, kelembagaan dan IPTEK
- Tahap pengolahan meliputi Jumlah suplai tuna, SDM, infrastruktur, pengelolaan, regulasi, kelembagaan dan IPTEK
- Tahap pemasaran mencakup pedagang, eksportir, konsumen, SDM, infrastruktur, pengelolaan, regulasi, kelembagaan dan IPTEK

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono (2015: 329) adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang jumlah produksi tangkapan tuna, alat ngkap, nelayan tuna, PPI, dan sebagainya serta pengambilan gambar kasi penelitian oleh penulis guna memperkuat hasil penelitian ini.



#### 4. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mardalis: 1999). Selain itu, studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang akan digunakan sebagai dasar perbandingan antara teori dengan kondisi di lapangan. Data sekunder yang dibutuhkan ialah:

- Jumlah produksi secara keseluruhan berdasarkan Buku Kelautan dan Perikanan dalam Angka
- Data kondisi oseanografi daerah penangkapan ikan
- Regulasi terkait pengembangan perikanan
- Tingkat pemanfaatan pelabuhan/dermaga pendaratan tuna berdasarkan kajian literatur

#### 2.3.4 Teknik analisis Data

Pada tahap awal dilakukan studi literatur dan pengumpulan data primer maupun sekunder dari berbagai sumber, studi Pustaka serta konsultasi dengan lembaga terkait. Alat yang digunakan terdiri dari:

1. Peta citra wilayah Sulawesi Selatan tahun 2023 sebagai dasar untuk mengumpulkan data, analisis data, dan pembuatan rencana.
2. Buku serta alat tulis untuk mencatat data dan menggambar perencanaan pada saat observasi lapangan.
3. Kamera handphone untuk dokumentasi objek di lapangan.
4. Laptop dan perangkat lunak yang digunakan penulis berupa software:
  - a. ArcGis 10.8; software untuk pemetaan dan analisis spasial.
  - b. CorelDRAW 2018; software untuk mendesain gambar, layout, dan presentasi penulis.
  - c. Microsoft Office: untuk membantu penulis mengolah data dasar dan memvisualisasikan data-data perencanaan serta laporan ini.

Hubungan antara tujuan penelitian dengan data dan alat yang digunakan serta teknik analisis disajikan lebih rinci pada Tabel 2.3.4 dan alur itian pada Gambar 2.4.



Tabel 2.3.1 Matriks Penelitian

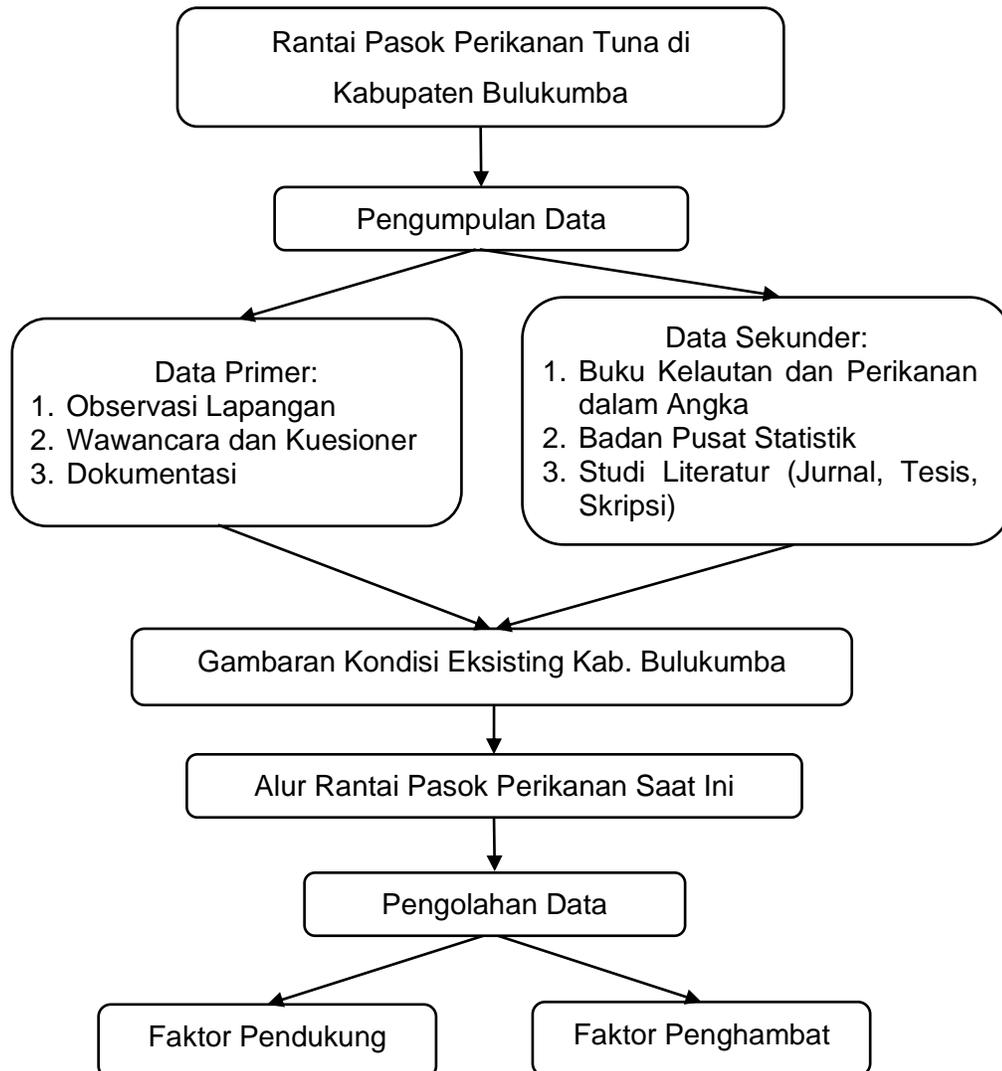
TUJUAN PENELITIAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	METODE ANALISIS	OUTPUT	SUMBER DATA	
Menentukan potensi dan masalah dalam Rantai Pasok Perikanan Tuna di Kabupaten Bulukumba	Daerah Penangkapan Ikan	Zona Potensi Penangkapan Ikan dan Maximum Sustainable Yield (MSY)	Jarak ke fishing base, Kondisi Oseanografi (Temperatur, kuat arus, klorofil-a)	1. Analisis Deskriptif kualitatif 2. Analisis Spasial	1. Deskripsi terkait kondisi eksisting daerah pengkapan ikan 2. Faktor pendukung dan faktor penghambat 3. Peta Titik Penangkapan Ikan	1. Observasi 2. Wawancara 3. Studi Literatur 4. Data BPS	
	Produksi	Pengelolaan			Proses produksi, Harga jual, jumlah produksi, jumlah trip		1. Deskripsi terkait kondisi eksisting produksi 2. Faktor pendukung dan faktor penghambat 3. Peta Lokasi PPI
		Sumber Daya Manusia			Umur, pendidikan, kompetensi		
		Infrastruktur			PPI (Dermaga, Kolam Pelabuhan, daratan pelabuhan), ukuran dan jumlah kapal, alat tangkap, cold storage, BBM		
		Aspek hukum			Regulasi terkait		
		Kelembagaan			Kelompok Nelayanan, koperasi nelayan		
		IPTEK			Teknologi yang digunakan		
	Pengumpul	Pengelolaan			Proses pengelolaan, Harga jual, Jumlah suplai, sumber suplai		1. Deskripsi terkait kondisi eksisting pengumpul 2. Faktor pendukung dan faktor penghambat 3. Peta Lokasi Pengumpul
		Sumber Daya Manusia			Umur, pendidikan, kompetensi		
		Infrastruktur			Lokasi, cold storage, distribusi		
		Aspek hukum			Regulasi terkait		



		Kelembagaan	Kelompok Nelayanan, koperasi nelayan	<p>1. Deskripsi terkait kondisi eksisting pengolahan</p> <p>2. Faktor pendukung dan faktor penghambat</p> <p>3. Peta Lokasi Pabrik/Pengolahan</p>	
		IPTEK	Teknologi yang digunakan		
	Pengolahan	Pengelolaan	Proses pengelolaan, Harga jual, Jumlah suplai, sumber suplai		
		Sumber Daya Manusia	Umur, pendidikan, kompetensi		
		Infrastruktur	Lokasi, cold storage/gudang, sarana prasarana pengolahan, distribusi barang		
		Aspek hukum	Regulasi terkait		
		Kelembagaan	Kelompok Nelayanan, koperasi nelayan		
		IPTEK	Teknologi yang digunakan		
	Pemasaran	Pengelolaan	Proses pengelolaan, Harga jual, konsumen		<p>1. Deskripsi terkait kondisi eksisting pengolahan</p> <p>2. Faktor pendukung dan faktor penghambat</p> <p>3. Alur pemasaran</p>
		Sumber Daya Manusia	Umur, pendidikan, kompetensi		
		Infrastruktur	Lokasi, cold storage/gudang, sarana prasarana distribusi		
		Aspek hukum	Regulasi terkait		
		Kelembagaan	Kelompok Nelayanan, koperasi nelayan		



## 2.4 Alur Penelitian



Gambar 2.5 Alur Penelitian



## 2.5 Definisi Operasional

1. Kondisi Eksisting adalah kondisi nyata pada suatu wilayah/suatu proses. Dalam penelitian ini kondisi eksisting yang dikaji ialah alur rantai pasok ikan tuna
2. Kondisi Seharusnya adalah kondisi ideal yang sesuai dengan regulasi/teori yang ada. Standar ini merujuk kepada peraturan-peraturan serta hasil dari kajian literatur
3. Maximum sustainable yield (MSY) adalah tingkat penangkapan ikan yang dapat dipertahankan dalam jangka waktu panjang tanpa mengurangi kemampuan populasi ikan untuk bereproduksi dan mempertahankan ukuran dan struktur populasi yang sehat.
4. Daerah Penangkapan Ikan adalah wilayah atau area geografis di mana kegiatan penangkapan ikan berlangsung. Dalam penelitian ini daerah penangkapan ikan berada di Teluk Bone dan Laut Flores
5. Produksi adalah proses dan penanganan mulai dari penangkapan ikan oleh nelayan hingga didaratkan ke dermaga/ pelabuhan ikan Kabupaten Bulukumba.
6. Pengumpul mencakup proses dan penanganan mulai dari pengambilan ikan tuna dari nelayan oleh pengumpul hingga pendistribusian kepada pengolah/eksportir/konsumen
7. Pengolah meliputi proses dan penanganan mulai dari penerimaan ikan tuna segar/beku dari pengumpul, lalu proses pengolahan hingga pendistribusian ke eksportir/konsumen
8. Pemasaran adalah proses dan penanganan mulai dari penerimaan ikan tuna segar/beku ataupun produk olahan hingga proses pemasaran kepada konsumen
9. Sub Sistem Pendukung mencakup regulasi terkait, kelembagaan terkait dan teknologi yang digunakan dalam rantai pasok ikan tuna
10. Pengelolaan adalah proses dari hulu ke hilir untuk mememanajemen suatu kegiatan.



11. Konsumen adalah individu akhir dari rantai pasok, dimana konsumen dapat merupakan orang yang membeli untuk dikonsumsi ataupun rumah makan yang mengolah ikan tuna untuk disajikan.

## 2.6 PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting Rantai Pasok Perikanan Tuna Kabupaten Bulukumba

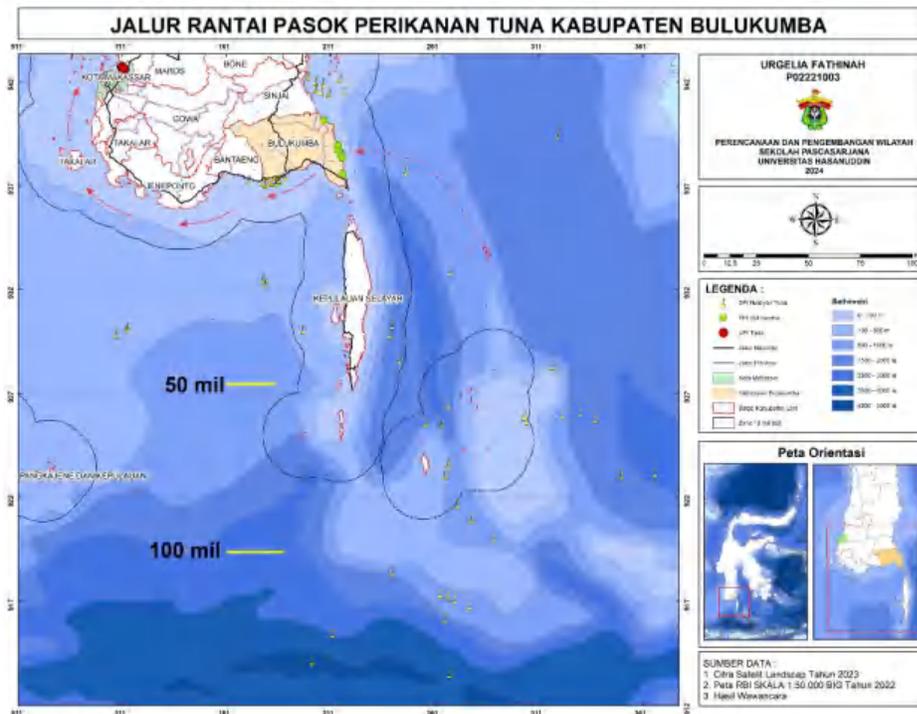
**Tabel 2.6.1 Jumlah Produksi Tuna Kabupaten Bulukumba Tahun 2017-2023**

No	Jenis Tuna	Tahun						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Tuna Gigi Anjing	0	0	1,969.8	0	5,221.6		
2	Tuna Mata Besar	1,274.3	4,240.6	0	0	4,280.3		
3	Tuna Sirip Biru	927.0	4,121.3	4,874.9	0	0		
4	Madidihang	0	0	0	5,892	0		
5	Albakora	0	0	0	0	0		
	<b>TOTAL</b>	2,201.3	8,361.9	6,844.7	5,892	9,501.9	10,027.3	12,899.2

Sumber: Laporan Statistik Perikanan 2017-2023

**Tabel 2.6.1** menggambarkan jenis-jenis ikan tuna yang tertangkap oleh nelayan Kab. Bulukumba 7 tahun terakhir dengan kecenderungan produksi yang semakin meningkat. Namun berdasarkan hasil observasi berkaitan dengan jumlah kapal dan frekuensi trip penangkapan diperoleh hasil yang jauh berbeda dengan Laporan Statistik Perikanan (LSP) tersebut, dimana jumlah hasil observasi lebih kecil. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kebanyakan nelayan tidak mendaratkan ikan tuna di PPI atau pelabuhan rakyat, melainkan mendaratkan ikan di belakang rumah nelayan atau di sekitar lokasi pengumpul. Hal seperti ini membuat Dinas Perikanan setempat kesulitan dalam melakukan pencatatan hasil produksi ikan, sehingga data statistik tidak selaras dengan data sesungguhnya. Dengan demikian, diperlukan usaha oleh dinas terkait untuk memperoleh data yang valid secara menyeluruh.



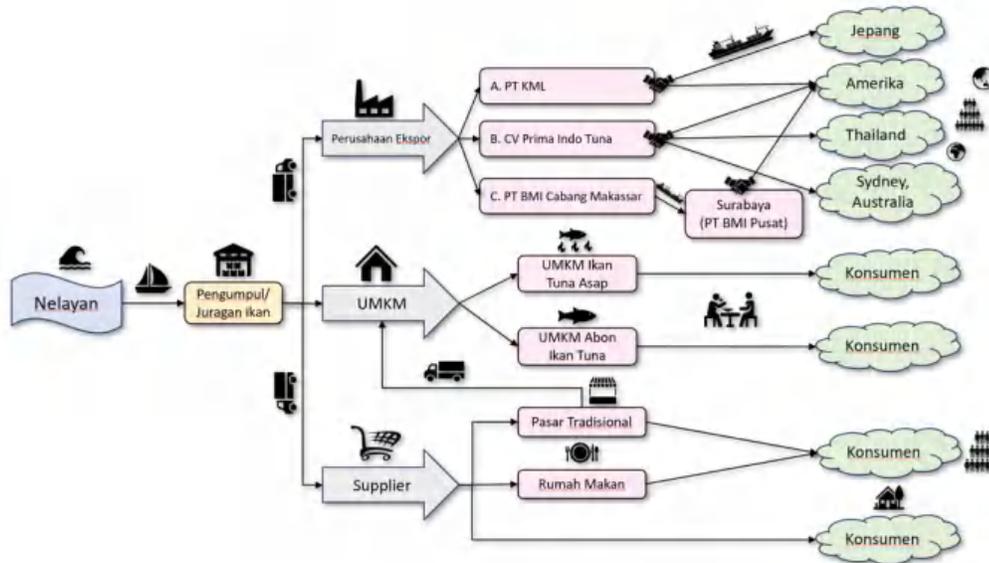


**Gambar 2.6** Peta Jalur Rantai Pasok Ikan Tuna Kabupaten Bulukumba

**Gambar 2.6** menunjukkan peta jalur rantai pasok ikan tuna di Kabupaten Bulukumba. Rantai pasok ikan tuna di Kabupaten Bulukumba memiliki alur yang cukup panjang (**Gambar 2.7**). Mulai dari nelayan menangkap ikan yang memakan waktu yang tidak sebentar, lalu dijual kepada pengumpul/jurangan ikan, lalu dibawa ke perusahaan pengolahan/eksportir. Ikan tuna yang memiliki Grade A, B, C maupun D akan diolah menjadi 2 bagian yaitu tuna loin natural dan tuna loin CO treated. Tuna loin natural biasanya adalah permintaan *buyer* dari Jepang, sedangkan loin CO treated permintaan *buyer* dari Amerika. Tuna loin CO treated adalah tuna loin yang diinjeksi/disemprot menggunakan senyawa CO (Carbon Monoksida) Dimana berfungsi untuk menjaga warna merah tuna itu sendiri. Sebagian kecil *buyer* dari negara tujuan ekspor meminta kualitas Grade D, akan tetapi kebanyakan akan lebih mengutamakan kualitas tinggi (Grade A dan B). Sedangkan ikan tuna yang gradenya tidak masuk kategori ekspor atau dengan kata lain tidak memenuhi kualitas ekspor dijual kepada supplier yang akan menjualnya langsung ke masyarakat lokal ke rumah makan. Beberapa juga dibeli oleh UMKM pengolahan ikan tuna



seperti ikan tuna asap dan pengolahan abon tuna. Berikut adalah gambar alur rantai pasok ikan tuna di Kabupaten Bulukumba:



**Gambar 2.7 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna Kabupaten Bulukumba**

Berdasarkan gambar di atas, rantai pasok perikanan tuna terbagi menjadi 6 (enam) alur sebagai berikut:

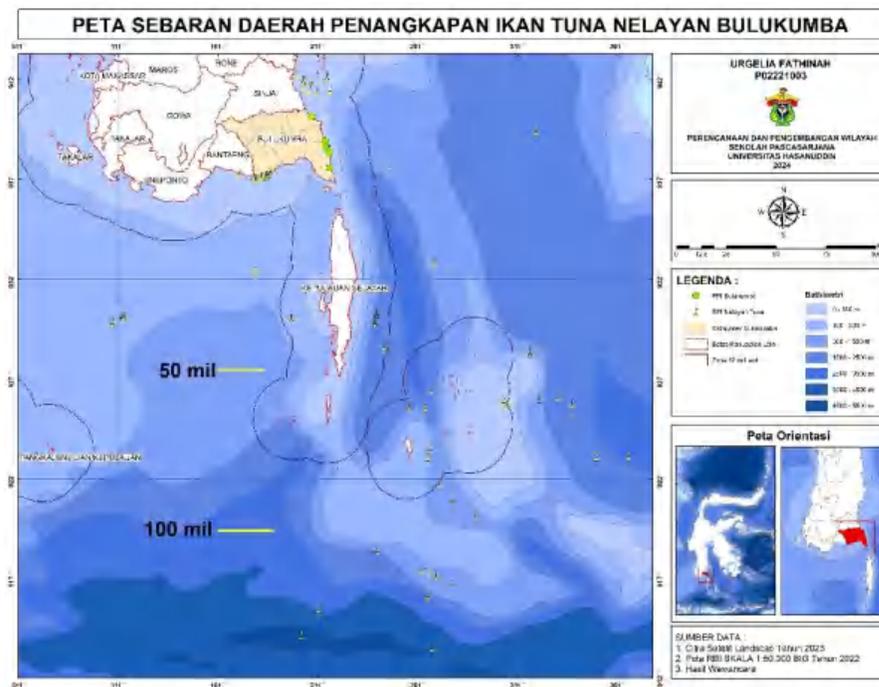
- 1) Nelayan – Pengumpul – Eksportir – Konsumen
- 2) Nelayan – Pengumpul – UMKM – Konsumen
- 3) Nelayan – Pengumpul – Supplier – Pasar Tradisional – UMKM - Konsumen
- 4) Nelayan – Pengumpul – Supplier – Pasar Tradisional - Konsumen
- 5) Nelayan – Pengumpul – Supplier – Rumah Makan - Konsumen
- 6) Nelayan – Pengumpul – Supplier – Konsumen

### 2.6.1 Aspek Daerah Penangkapan Ikan

Jenis ikan tuna yang tertangkap pada DPI nelayan Bulukumba adalah Ikan Tuna Sirip Kuning dan Tuna Mata Besar. Gambar 2.6.3 menunjukkan daerah penangkapan ikan tuna oleh nelayan Kabupaten Bulukumba. Ikan tuna adalah ikan yang bermigrasi secara terus menerus, sehingga nelayan perlu mengetahui pola dan periode proses migrasi serta mengetahui Zona Potensial penangkapan Ikan tuna. Migrasi ikan sangat dipengaruhi faktor lingkungan atau tepatnya faktor oseanografi. Safruddin *et. al.*, (2020) menyatakan bahwa



faktor oseanografi yang diduga kuat berpengaruh terhadap migrasi ikan di WPP 713 dan sekitarnya adalah SPL, kepadatan/densitas klorofil-a, dan kedalaman perairan. Pengaruh gelombang internal (IW) terhadap distribusi daerah penangkapan tuna dianalisis menggunakan pola sebaran vertikal temperatur air dan konsentrasi senyawa nitrat pada range kedalaman 0 – 500 m (Krauss and Bricker 1967). Sementara itu, untuk indikator temperatur dan klorofil, kondisi optimum ikan pelagis besar di perairan Teluk Bone pada SPL 29,0 - 30,0 °C pada konsentrasi klorofil-a pada kisaran 0,2 - 0,3 mg m<sup>-3</sup> (Safuruddin *et. al.*, 2019).



**Gambar 2.8 Daerah Penangkapan Ikan Tuna Nelayan Kabupaten Bulukumba**

Penangkapan ikan pelagis besar umumnya terjadi dilepas pantai dengan kedalaman perairan > 500 m (Safuruddin *et. al.*, 2019). Pengaruh gelombang internal (IW) terhadap distribusi daerah penangkapan tuna dianalisis menggunakan pola sebaran vertikal suhu air dan konsentrasi nitrat pada range kedalaman 0 – 500 m (Krauss and Bricker 1967). Akan tetapi berdasarkan hasil incara pada nelayan Kabupaten Bulukumba, ikan tuna biasa tertangkap pada aman 30-100 meter. Sedangkan untuk indikator suhu dan klorofil, kondisi um untuk ikan pelagis besar di perairan Teluk Bone pada SPL 29,0 - 30,0 °C konsentrasi klorofil-a pada kisaran 0,2 - 0,3 mg m<sup>-3</sup> (Safuruddin *et. al.*, 2019).



## 2.6.2 Aspek Produksi

### 1. Pengelolaan

Sebaran titik pusat produksi tuna di Kabupaten Bulukumba berada di empat (4) kecamatan yaitu:

- a. Kelurahan Tanah Jaya, Kecamatan Kajang
- b. Turungan baru, Kecamatan Herlang
- c. Para-Para dan Samboang, Kecamatan Bontotiro dan
- d. Desa Ara, Kecamatan Bontobahari.

Nelayan tuna kebanyakan berasal dari kabupaten Bulukumba itu sendiri, akan tetapi beberapa nelayan berasal dari Kabupaten Mandar, Mamuju, Majene, Sinjai dan Gowa. Setiap pusat produksi memiliki karakteristik yang berbeda-beda seperti pada **Tabel 2.6.2**.

**Tabel 2.6.2 Karakteristik Penangkapan Tuna di Pusat Produksi**

No	Rincian	Bontobahari	Bontotiro	Herlang	Kajang	Total
1	Rata-rata penangkapan per armada	500 kg-1,2 ton	500 kg-1,5 ton	500 kg-1 ton	800-1,2 ton	500-1,5 ton
2	Jumlah Trip / Bulan	2x	1x	2x	2x	1-2x
3	Lama trip	10-12 hari	7-17 hari	5-7 hari	5-9 hari	5-17 hari
4	Jumlah kelompok nelayan	20	40	50	20	130 kelompok
5	Jumlah Nelayan	200	400	500	200	1.300 orang

Tidak dapat diketahui berapa jumlah produksi yang pasti karena tidak semua nelayan mendaratkan ikan tuna di TPI/PPI sehingga tidak ada pihak yang melakukan pencatatan secara kolektif dan berkesinambungan. Berdasarkan hasil wawancara nelayan memiliki pencatatan hasil penjualan ikan tuna kepada pedagang pengumpul, akan tetapi tidak lengkap dan tidak terorganisir. Terkadang nelayan juga mendapatkan hasil yang melimpah tetapi bisa juga mereka pulang dengan tangan kosong. Akan tetapi secara rata-rata jumlah penangkapan sekali trip sebanyak 500kg per kapal.

Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan, jenis tuna yang tangkap pada daerah penangkapan mereka adalah Ikan Tuna Sirip Kuning n Tuna Mata Besar. Tetapi jenis tuna sirip kuninglah yang dominan tangkap, dalam sekali trip persentasi jumlah tuna mata besar hanya sekitar



5-10% saja. Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan tuna, biasanya nelayan yang memiliki kapal 3-10 GT akan berlayar diperaian kurang dari 12 mil, untuk kapal 10-19 GT akan berlayar di jarak 13-30 mil, sedangkan untuk ukuran kapal 20-35 GT akan berlayar diatas 30 mil.

#### **Sistem Operasi Penangkapan:**

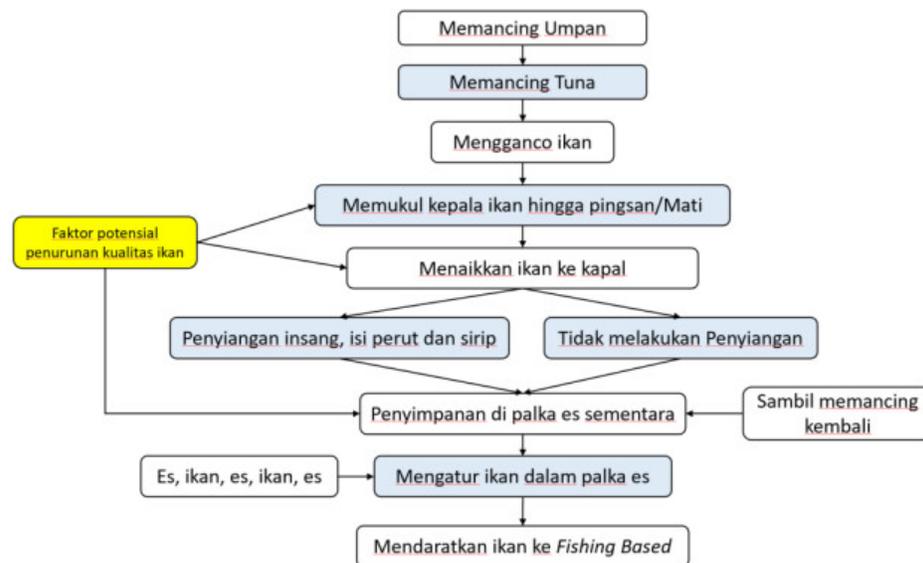
Nelayanan Bulukumba biasanya melakukan 1x perjalanan melaut atau yang biasa di sebut trip dengan beberapa waktu, tergantung dengan kondisi cuaca, titik lokasi penangkapan, hasil tangkapan serta ketersediaan es dan ransum. Biasanya dalam 1x trip paling cepat dua hari dan paling lama 17 hari. Adapun nelayan yang memiliki kapal kecil dan memancing dekat dengan pantai biasanya hanya melakukan trip dua hari. Alur produksi penangkapan tuna di Kabupaten Bulukumba terbagi dua yaitu nelayan bebas dan nelayan yang memiliki kontrak dengan pengumpul. Nelayan bebas akan pergi melaut dan akan menjual hasilnya ke pengumpul yang menerima dengan harga tertinggi, akan tetapi yang menggunakan metode seperti ini adalah nelayan yang berasal dari luar Kabupaten Bulukumba. Sedangkan nelayan tuna yang berasal asli Bulukumba memiliki sistem yang terikat dengan pengumpul, nelayan akan diberikan modal melaut (BBM, ransum dan stok es) oleh pengumpul dan setelah melaut nelayan tersebut harus menjualnya kepada pengumpul tersebut. Setiap pengumpul memiliki harga beli yang berbeda-beda pula.

Dalam tahap produksi, sebelum pergi melaut nelayan akan mempersiapkan kebutuhan selama dilaut seperti ransum (makanan, minum, rokok, dan sebagainya), solar dan es untuk menyimpan hasil tangkapan. Beberapa nelayan menggunakan bubuk es dan beberapa membawa es balok yang nantinya akan dihancurkan secara manual saat mendapat ikan, biasanya kapal berukuran kecil akan membawa es balok karena jika membawa bubuk es akan cepat mencair dikarenakan volume es hanya sedikit dan wadah es berukuran kecil.

Saat nelayan pergi melaut, sebelum memancing tuna, nelayan akan mencari titik koordinat rumpon dimana tempat umpan akan ditangkap. Beberapa pemilik kapal memiliki rumpon dan sebagian besar nelayan tidak memiliki rumpon. Bagi nelayan yang tidak memiliki rumpon,



mereka menghubungi pemilik rumpon untuk meminta izin mengambil umpan disana, setelah melaut nelayan akan memberikan 5-10% keuntungan mereka kepada pemilik rumpon sebagai gantinya. Kapal penangkap tuna biasanya membawa 1-3 sampan tergantung ukuran kapal mereka, yang digunakan untuk mencari umpan sebanyak-banyaknya di sekitar rumpon. Nelayan di kapal utama biasanya akan memancing tuna di sekitar rumpon, karena tuna akan mendekat jika banyak ikan-ikan kecil sebagai mangsanya, akan tetapi beberapa juga mencari titik penangkapan jauh dari rumpon. Alur penangkapan/produksi tuna ditunjukkan pada Gambar 2.6.4.



**Gambar 2.9 Alur Produksi Ikan Tuna**

Nelayan Kabupaten Bulukumba masih menggunakan alat tangkap tradisional yaitu pancing ulur/handline. Alat tangkap tersebut terdiri atas penggulung, tali pancing, kili-kili, timah dan mata pancing. Biasanya terdapat 2-4 pancing ulur yang diturunkan dengan kedalaman yang berbeda-beda, mulai dari kedalaman 10meter hingga 10meter lebih. Fungsinya agar jika terdapat 1 umpan yang tertangkap oleh tuna, maka pancing ulur lainnya akan diatur kedalamannya sesuai titik kedalaman yang dimakan oleh tuna tersebut. Setelah mendapatkan ikan tuna, aktivitas



penanganan ikan tuna yang dilakukan oleh nelayan dijabarkan sebagai berikut:

- a. Pembersihan dek kapal: Pada saat proses penangkapan sedang berlangsung, nelayan membersihkan dek kapal untuk persiapan peletakan ikan tuna. Pembersihan dek kapal dilakukan dengan menggunakan air laut.
- b. Persiapan alat bantu penanganan ikan: nelayan menyiapkan alat bantu penanganan untuk mengangkat dan mematikan ikan tuna.
- c. Penggacoan Ikan tuna: Saat ikan sudah berada di permukaan tepat di samping kapal, ikan tersebut langsung di ganco pada bagian insang dan pada bagian mulut. Nelayan tidak memiliki alat untuk mengunci ikan hidup naik ke kapal. Dengan peralatan seperti ini nelayan kesulitan dalam menangani dan mengangkat tuna keatas kapal.
- d. Mematikan ikan: Bersamaan saat ikan tuna ditahan dengan ganco di permukaan tepat di samping kapal, nelayan akan menarik ikan hingga setengah badan ikan berada diudara dan setengah masih didalam air lalu memukul kepala ikan menggunakan palu kayu hingga ikan pingsan ataupun mati. Biasanya 3-10 kali memukul tuna hingga tuna tersebut pingsan atau mati.
- e. Ikan tuna dinaikkan ke atas kapal: nelayan menaikkan ikan tuna di atas kapal menggunakan ganco sebagai alat bantu kemudian diangkat dan diletakkan di dek kapal. Nelayan membutuhkan waktu sekitar 30 menit hingga 1 jam mulai dari menarik ikan hingga berhasil menaikkan ikan atas kapal.
- f. Penyiangan insang, isi perut dan sirip: Dilakukan dengan pisau yang terbuat dari bahan mudah berkarat. Beberapa nelayan juga tidak membersihkan insang dan isi perut. Akan tetapi beberapa nelayan juga tidak melakukan penyiangan tersebut.
- g. Pencucian ikan tuna: Setelah penyiangan insang dan isi perut, barulah pencucian ikan tuna dilakukan. Pencucian dilakukan dengan menggunakan air laut yang diambil dengan menggunakan



ember. Ikan disiram dengan air laut sampai ikan tersebut dianggap bersih.

- h. Pendinginan awal: Ikan tuna diletakkan pada bagian atas palka berisi es dalam keadaan belum tersusun rapi. Setelah itu nelayan kembali melakukan aktivitas pemancingan dengan menggunakan perahu pemancing.
- i. Penyimpanan dalam wadah pendingin: Setelah waktu istirahat pemancingan tiba, barulah ikan tuna tersebut disusun dengan rapi dalam wadah pendingin. Penyusunan ikan dilakukan dengan cara berlapis-lapis yaitu es kemudian ikan tuna dan seterusnya pada bagian atas dilapisi dengan es.
- j. Pembersihan alat dan area kerja: Setelah selesai proses penanganan ikan tuna dilakukan, nelayan membersihkan area kerja dan semua alat yang digunakan dengan air laut dan menyimpannya kembali ke tempatnya.
- k. Pembongkaran ikan tuna: Setelah tiba di pangkalan, nelayan langsung melakukan pembongkaran.

Hal tersebut menyumbang peran terbesar dalam penurunan kualitas ikan tuna, karena menurut Maeda *et. al.*, (2014) gerakan ikan yang kuat selama penangkapan dan pendaratan menyebabkan adenosin trifosfat (ATP) dan asam laktat terakumulasi, yang menyebabkan penurunan pH pada otot ikan. Perubahan ini menyebabkan kerusakan daging ikan. Terlebih lagi pada saat ikan telah berada diatas kapal dan secara bersamaan umpan lain dimakan oleh ikan tuna, terkadang nelayan tidak langsung memasukkan ikan ke dalam palka yang berisi es. Padahal menurut pengalaman pengumpul tuna yang juga memiliki pengalaman melaut, jika tuna mati dan dibiarkan diluar ruangan selama lebih dari 20-40 menit, hal itu akan membuat kulit dan daging tuna cepat mengering dan membusuk.

Adapun harga jual dari nelayan ke pengumpul yang berlaku di Kabupaten Bulukumba seperti berikut:

**Tabel 2.6.3 Harga Jual Ikan Tuna ke Pengumpul**

No	Jenis Ikan Tuna	Ukuran	Harga
----	-----------------	--------	-------



1	Tuna Sirip Kuning	10-19 kg	Rp 23.000-25.000/kg
		20-29 kg	Rp 30.000-33.000/kg
		>30kg	Rp 38.000-40.000/kg
2	Tuna Mata Besar	10-19 kg	Rp 20.000-22.000/kg
		20-29 kg	Rp 28.000-30.000/kg
		>30kg	Rp 30.000-32.000/kg
3	Tuna Bubur/Bisul	Semua ukuran	Rp 20.000/kg

### 1. Sumber Daya Manusia

Terdapat kurang lebih 1.300 nelayan tuna yang ada di Kabupaten Bulukumba yang tersebar di beberapa pusat produksi tuna. Secara keseluruhan pendidikan nelayan mulai dari tidak sekolah hingga tamatan SMP dengan kisaran umur 26-57 tahun. Biasanya dalam satu kapal terdiri dari 2-4 ABK dengan satu kapten kapal. Nelayan tuna ini telah bergelut dengan pekerjaannya mulai dari 7 hingga 30 tahun lebih dan adapula yang diwariskan oleh sang ayah. Nelayan telah mengalami beberapa perubahan kondisi seperti naik turunnya harga ikan, perubahan kebijakan, perubahan musim dan sebagainya.

### 2. Infrastruktur

Infrastruktur dalam proses produksi ikan tuna mencakup seluruh sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi ini mulai dari persiapan nelayan melaut hingga ikan sampai ditangan pengumpul. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.08/MEN/2012 menyatakan ketentuan ketentuan dalam perencanaan fasilitas pokok pelabuhan perikanan yang pertama yaitu dermaga, kolam, fender, bollar, drainase, jalan. Ketentuan dalam perencanaan fasilitas penunjang pelabuhan perikanan merupakan fasilitas tambahan yang diperlukan untuk mendukung kegiatan utama seperti pos jaga dan toilet. Sedangkan fasilitas fungsional adalah kantor administrasi pelabuhan, tempat pelelangan ikan, air bersih, stasiun BBM, pabrik es dan area parkir yang masing-masing fasilitas dihitung berdasarkan luas lahan yang tersedia dan jumlah kebutuhannya. Tabel 2.6.2 berikut menunjukkan infrastruktur yang berkaitan dengan proses produksi tuna:

**Tabel 2.6.4 Infrastruktur pada Titik Produksi Tuna Kabupaten Bulukumba.**



No	Rincian	Bonto bahari	Bonto tiro	Herlang	Kajang
1.	TPI / PPI	Ada	Ada	Ada	Ada
	Fasilitas Utama				
a	Dermaga	Ada	Ada	Ada	Ada
b	Kolam	Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
c	Pemecah Gelombang	Ada	Tidak ada	Ada	Ada
d	Sarana dan prasarana perbaikan kapal dan jaring	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
e	Drainase	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
f	Jalan	Ada	Ada	Ada	Ada
	Fasilitas Fungsional dan Penunjang				
g	Listrik	Ada	Ada	Ada	Ada
h	Kantor administrasi	Ada	Ada	Ada	Ada
i	Tempat Pelelangan Ikan	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
j	Suplai Air Bersih	Ada	Ada	Ada	Ada
k	Stasiun BBM	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
l	Pabrik Es	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
m	Toilet	Ada	Tidak ada	Ada	Ada
n	Area Parkiran	Ada	Ada	Ada	Ada
o	Pos Jaga	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
p	IPAL	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
2.	Jumlah Kapal	--20	--110	--80	--80
3.	Ukuran Kapal	4-10gt	4-27gt	5-8gt	7-10gt
	Aksesibilitas				
	Jarak ke ibu kota kabupaten Bulukumba	39km	37-39km	42km	41km
	Jarak ke KIMA, Makassar	202km	201km	206km	205km
4.	Kondisi Jalan	Baik-Rusak, kontur naik turun			
	Ukuran Jalan	3 - 5 m	3 - 5 m	3 - 5 m	4-6 m



Berdasarkan Tabel 2.6.2, nelayan pemancing tuna memiliki ukuran kapal yang bervariasi mulai dari 4gt hingga 27gt dan memiliki sampan untuk mencari umpan. Setiap ukuran kapal memiliki jumlah kapasitas es

dan ikan sesuai ukuran kapal sehingga semakin besar ukuran kapal, nelayan bisa berlayar semakin lama. Biasanya untuk ukuran kapal 4-10gt membutuhkan es sebanyak 20-100 balok, sedangkan untuk kapal besar dengan ukuran 10-27gt membutuhkan es sebanyak 100-2 ton.

Kecamatan Bontobahari, Kecamatan Bontotiro, Kecamatan Herlang dan Kecamatan Kajang memiliki TPI/PPI. Akan tetapi pada Kecamatan Bontobahari nelayan tuna tidak mendaratkan ikannya di PPI Bontobahari dan di Kecamatan Herlang tidak mendaratkan ikannya di Dermaga Bajang, hal tersebut terjadi karena nelayan langsung mendaratkan ikannya dipinggir laut yang berada didekat rumah pengumpul tuna untuk mempersingkat waktu dan biaya. Pengumpul telah membuat dermaga kecil disekitar rumahnya untuk bersandarnya kapal. Sedangkan nelayan tuna di Kecamatan Kajang mendaratkan ikannya di TPI Kassi karena rumah pengumpul tuna berada disekitar TPI Kassi tersebut. Untuk di pelabuhan pendaratan ikan di Kecamatan Bontotiro yaitu Pelabuhan Rakyat Para-Para, beberapa nelayan mendaratkan ikannya dipelabuhan tersebut, selebihnya nelayan yang memiliki rumah dipinggir laut akan langsung membuat dermaga kecil dibelakang rumahnya lalu mendaratkan ikan dirumah masing-masing.

Stasiun BBM juga menjadi kendala pada proses produksi ini, dikarenakan tidak terdapat stasiun BBM di Pelabuhan ataupun titik-titik sentra penangkapan tuna. Terdapat stasiun BBM di PPI Bontobahari, akan tetapi hanya sebagian besar nelayan tidak *start* melaut dari PPI tersebut, nelayan yang mendaratkan tuna di PPI ini biasanya tuna tidak sengaja tertangkap dan lebih fokus pada ikan pelagis kecil maupun ikan demersal. Sehingga nelayan membeli solar dari agen penjual solar jergen. Agen tersebut membeli solar di Stasiun BBM dalam bentuk jergen lalu membawanya ke wilayah *start* melaut nelayan. Kendala besar yang dialami nelayan juga karena seringnya terjadi kelangkaan solar yang mengakibatkan nelayan tidak bisa melaut. Karena kelangkaan itu terkadang agen solar juga tidak dapat memenuhi semua permintaan solar sehingga nelayan harus pergi ke stasiun BBM sendiri untuk mencari solar. Hal tersebut mengganggu produktifitas nelayan karena sulit mendapatkan



kebutuhan mereka. Ditambah lagi dengan akses jalanan keluar dari desa mereka sulit, berkelok-kelok, jalanan curam, sempit, dan beberapa dalam kondisi rusak yang membuat proses produksi semakin terhambat dan lama.

Lokasi Pabrik es juga mempengaruhi proses produksi dikarenakan semakin jauh pabrik es dari titik dermaga nelayan, maka akan semakin cepat pula es tersebut mencair sebelum nelayan membawanya ke laut. Menurut (Triatmodjo, 2009) dalam buku Perencanaan Pelabuhan, setiap pelabuhan perikanan harus memiliki fasilitas pabrik es, agar menunjang kelancaran proses melaut nelayan. Pada Kecamatan Kajang walaupun tidak terdapat pabrik es di TPI Kassi, akan tetapi terdapat 4 pabrik es yang berada disekitar TPI, sehingga nelayan tidak perlu jauh untuk mengambil es. Untuk Kecamatan Bontobahari terdapat 4 pabrik es besar dan 1 pabrik es kecil didekat PPI Bontobahari. Sedangkan di Kecamatan Herlang dan BontoTiro, tidak terdapat pabrik es sehingga nelayan harus pergi ke Kecamatan Bontobahari untuk membeli es. Nelayan harus menempuh perjalanan 15-20km untuk sampai ke pabrik es. Setelah itu yang menjadi kendala adalah saat membawanya ke dermaga, es mudah mencair sehingga es yang dibawa melaut menjadi tidak optimal. Pada tahun 2024 ini juga es mengalami kenaikan harga yaitu untuk 1 balok es seharga Rp.16.000-17.000, sedangkan pada tahun 2019 harga es balok masih di harga Rp.5.000 per baloknya.

### 3. Regulasi Terkait

- a. SNI 8451-2017 tentang Alat penangkapan ikan - Pancing ulur tuna
- b. SNI 8191-2015 tentang Alat penangkapan Ikan - Jaket tuna
- c. SNI 7787-2013 tentang Penanganan ikan di atas kapal - Tuna segar di kapal rawai tuna (tuna longliner)
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur
- e. SNI 2729-2013 tentang Ikan Segar

Menurut SNI 2729:2013 tahapan penanganan ikan segar mulai dari pendaratan kapal hingga ke TPI adalah pembongkaran, penyortiran, pencucian, dan penimbangan.



Saat ini pemerintah memberlakukan aturan tentang Penangkapan Ikan terukur dimana nelayan lokal dengan kapal dibawah 30gt hanya boleh melakukan penangkapan di wilayah 12 mill dari bibir pantai. Hal tersebut mengundang pro dan kontra dari masyarakat nelayan. Dinilai area tersebut terlalu sempit bagi nelayan tuna dikarenakan tuna tidak tersebar merata dilautan, melainkan memiliki jalur migrasi. Berdasarkan penjabaran di anak sub bab Daerah Penangkapan Ikan, dapat dilihat kebanyakan nelayan pergi melaut disekitar Laut Flores dan Teluk Bode yang jaraknya ratusan mill dari daratan Kabupaten Bulukumba.

Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur menyatakan bahwa Nelayan Lokal adalah nelayan yang berdomisili pada provinsi di Zona Penangkapan Ikan Terukur sesuai dengan kartu tanda penduduk atau surat keterangan domisili atau domisili usaha serta melakukan kegiatan penangkapan ikan sampai dengan 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah Laut Lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan. Kuota Penangkapan Ikan di Zona Penangkapan Ikan Terukur terdiri atas:

- 1) kuota industri;
- 2) kuota Nelayan Lokal; dan
- 3) kuota kegiatan bukan untuk tujuan komersial.

Pembagian kuota industri, kuota Nelayan Lokal, dan kuota kegiatan bukan untuk tujuan komersial sebagaimana dimaksud didasarkan pada pertimbangan:

- 1) Jumlah nelayan;
- 2) jumlah dan ukuran Kapal Penangkap Ikan;
- 3) Alat Penangkapan Ikan;
- 4) produksi ikan hasil tangkapan;
- 5) data Log Book Penangkapan Ikan;
- 6) karakteristik sumber daya ikan dan habitatnya; dan
- 7) jumlah lembaga pendidikan, pelatihan, penelitian atau kegiatan ilmiah lainnya, serta penyelenggara kegiatan kesenangan dan



wisata yang melakukan kegiatan Penangkapan Ikan bukan untuk tujuan komersial.

Kuota Nelayan Lokal sebagaimana dimaksud dibagi untuk setiap provinsi pada setiap Zona Penangkapan Ikan Terukur di WPPNRI di perairan laut dengan mempertimbangkan paling sedikit:

- 1) jumlah nelayan;
- 2) jumlah dan ukuran Kapal Penangkap Ikan;
- 3) jumlah Alat Penangkapan Ikan; dan
- 4) produksi ikan hasil tangkapan.

Kuota Nelayan Lokal diberikan oleh gubernur kepada Nelayan Lokal yang terdiri atas:

- 1) orang perseorangan; dan
- 2) badan usaha yang berbadan hukum

Badan usaha yang berbadan hukum sebagaimana dimaksud pada huruf b terdiri atas:

- 1) perseroan terbatas; dan
- 2) koperasi, yang memiliki kegiatan usaha Penangkapan Ikan.

Pasal 64 ayat 1 menyebutkan bahwa Setiap Kapal Penangkap Ikan atau kapal yang digunakan untuk melakukan Penangkapan Ikan yang bukan tujuan komersial harus dilengkapi dengan Log Book Penangkapan Ikan. Pada pasal 66 menyatakan bahwa Log Book Penangkapan Ikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 ayat (1) untuk Kapal Penangkap Ikan berukuran di atas 5 (lima) gross tonnage dan kapal yang digunakan untuk melakukan Penangkapan Ikan yang bukan tujuan komersial terdiri atas:

- 1) Log Book Penangkapan Ikan untuk Alat Penangkapan Ikan rawai tuna dan pancing ulur tuna;
- 2) Log Book Penangkapan Ikan untuk Alat Penangkapan Ikan pukot cincin, huhate, huhate mekanis, dan tonda; dan
- 3) Log Book Penangkapan Ikan untuk Alat Penangkapan Ikan lainnya.

#### 4. Kelembagaan

Nelayan Tuna Bulukumba memiliki kelembagaan yang berbentuk kelompok nelayan tuna, dimana setiap kelompok memiliki 10 anggota



nelayan. Dapat dilihat pada **Tabel 2.6.1** bahwa secara keseluruhan terdapat kurang lebih 130 kelompok tuna di Kabupaten Bulukumba yang artinya menunjukkan jumlah total nelayan tuna Bulukumba sekitar 1.300 orang.

Tidak terdapat koperasi nelayan di Kabupaten Bulukumba, akan tetapi nelayan akan mendapatkan modal melaut dari pengumpul mereka. Pengumpul dan nelayan memiliki kesepakatan kerja, selama nelayan tersebut menjadi anggota dari pengumpul, pengumpul akan memberikan modal untuk memenuhi kebutuhan selama melaut seperti solar, ransum dan es kepada nelayan. Setelah melaut nelayan akan menjual ikan mereka kepada pengumpul. Modal yang diberikan sesuai dengan ukuran kapal, untuk ukuran kapal 4-5gt biasanya modal yang diberikan mulai dari 2-3juta rupiah, untuk ukuran kapal 6-10gt modal yang diberikan sekitar 5-10jt rupiah, untuk kapal ukuran 11-17gt modal yang diberikan sekitar 11-15juta rupiah dan kapal ukuran 18-27gt diberikan modal sekitar 16-22juta rupiah.

## 5. IPTEK

Nelayan menggunakan teknologi alat GPS yang ditempel di kapal, maupun aplikasi GPS yang terdapat di Handphone masing-masing nelayan. Alat ini digunakan untuk mencari titik koordinat rumpon dimana umpan akan ditangkap. Disekitar rumpon itu pula juga nelayan akan memancing tuna karena tuna akan mendekat jika banyak ikan-ikan kecil sebagai mangsanya, akan tetapi beberapa juga mencari titik penangkapan jauh dari rumpon.

Kendala yang dihadapi nelayan terkait penangkapan tuna adalah alat tangkap yang masih tradisional yaitu hanya menggunakan pancing ulur/*handline*. Dengan alat tangkap seperti ini nelayan kesulitan dalam menangani dan mengangkat tuna ke atas kapal.

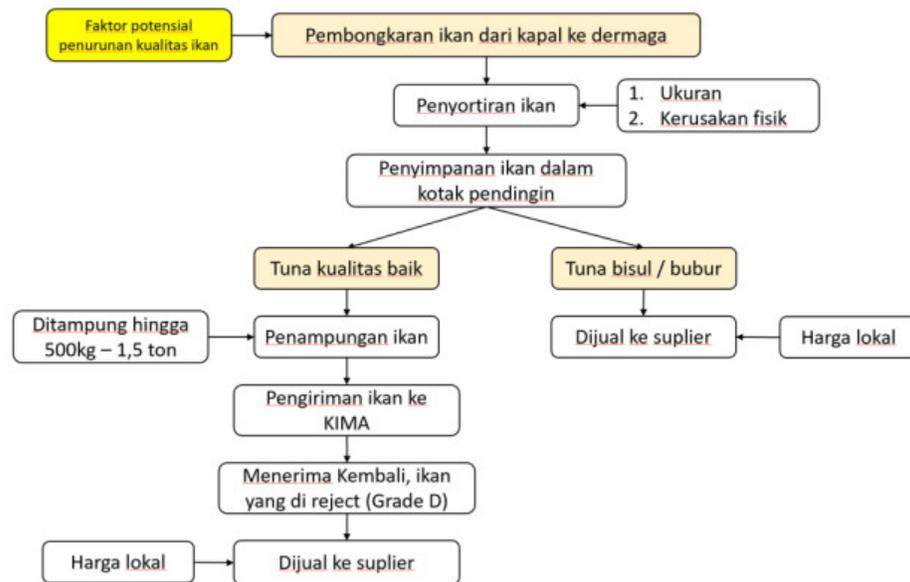
### 2.6.3 Aspek Pengumpul

#### 1. Pengelolaan

**Tabel 2.6.3** menunjukkan titik pusat dan jumlah pengumpul tuna di kabupaten Bulukumba. Permintaan ikan tuna oleh juragan tuna / pedagang pengumpul tidak terbatas karena jumlah serapan/permintaan dari perusahaan < sportir juga luas. Dalam menjalankan aktivitasnya, pedagang pengumpul



memiliki tempat penyimpanan. Dalam gudang itulah akan disusun kotak gabus sebagai penyimpanan ikan tuna. Lama waktu penyimpanan sangat bergantung pada jumlah pembelian dan kemampuan pengelolaan kualitas ikan. Saat musim tangkap/puncak, pengumpul akan mendistribusikan ikan tersebut pada hari yang sama dengan hari pembelian, saat jumlah ikan melebihi kapasitas 500 kg. Sebaliknya, saat jumlah tangkapan nelayan rendah (bukan musim tangkap), pengumpul akan menyimpan ikan pembeliannya paling lama 3 hari. Durasi waktu penyimpanan ini tergantung bobot dan kualitas ikan. Jika kualitas ikan diperkirakan rendah, maka durasi waktu dipersingkat. Tindakan ini diambil oleh pengumpul untuk mencegah penurunan kualitas ikan meskipun jumlah bobot ikan belum mencapai 200 kg.



**Gambar 2.10 Alur Penampungan/Pengumpulan Ikan Tuna**

Pada proses pendistribusian ke perusahaan pengolah atau eksportir, pengumpul akan menumpuk ikan diatas pick up yang telah dilapisi terpal lalu ditaburi es, lalu ikan dalam 1 baris, lalu dilapisi es lagi, setelah itu ikan lagi, dan begitu seterusnya hingga penuh, lalu ditutupi oleh terpal kembali. Adapula yang menggunakan kotak gabus sebagai wadah dalam pick up. Pengumpul mengeluarkan biaya sebesar Rp.1.000.000 hingga Rp.1.300.000 sekali berangkat.



**Tabel 2.6.5 Titik Pusat dan Jumlah Pengumpul Tuna Kabupaten Bulukumba**

No	Rincian	Bonto bahari	Bontotiro	Herlang	Kajang	Total
1	Titik Pusat Tuna	Desa Ara	Para-para, Samboang	Turungan Beru	Tanah Jaya	
2	Jumlah pengumpul	2	6 (1 pengumpul saja)	8 (3 pengumpul saja)	5	21 orang

Harga jual dari pengumpul ke perusahaan pengolahan ataupun eksportir ditentukan dari Grade Ikan Tuna dan ukuran setiap loin. Semakin besar ukuran loinyanya maka harga per kilogramnya akan semakin mahal. Berbeda dari nelayan ke pengumpul yang dibeli dengan bentuk ikan utuh, pada perusahaan akan membeli dengan bentuk loin dan dihitung per kilogram (**Tabel 2.6.6**).

Setiap perusahaan memberikan harga yang berbeda. Namun, jika daging tuna tersebut telah rusak atau biasa disebut bisul ataupun bubuk maka harganya akan menjadi lebih murah. Jika dalam kondisi bisul biasanya masih bisa dibeli oleh perusahaan, akan tetapi jika kondisinya sudah jadi daging bubuk maka akan ditolak oleh perusahaan. Daging bubuk tersebut akan dibeli oleh pedagang eceran yang ada dalam perusahaan itu lalu di jual di pasar lokal. Berikut adalah harga beli dari perusahaan ke pengumpul:

**Tabel 2.6.6 Harga Beli Ikan Tuna Berdasarkan Gradenya**

No.	Grade dan Ukuran Loin	Harga
1	2,5 kg UP Grade A/B	Rp. 85.000-95.000
2	2,5 kg UP Grade C	Rp. 85.000-88.000
3	2,5 kg UP Grade D1	Rp. 70.000
4	2,5 kg UP Grade D2 sashi	Rp. 40.000
5	2,5 kg UP Grade D2 putih	Rp. 40.000
6	2,5 kg UP Grade non co lokal	Rp. 27.000
7	2-2,4 kg Grade A/B	Rp. 72.000-75.000
8	2-2,4 kg Grade C	Rp. 50.000-65.000
9	2-2,4 kg Grade D1	Rp. 40.000
10	2-2,4 kg Grade D2	Rp. 40.000
11	2-2,4 kg Grade non co lokal	Rp. 27.000
12	1,5-2 kg Grade A/B	Rp. 60.000-70.000
13	1,5-2 kg Grade C	Rp. 48.000
14	1,5-2 kg Grade D1	Rp. 38.000
15	1,5-2 kg Grade D2	Rp. 20.000
16	1,5-2 kg Grade non co lokal	Rp. 20.000



17	0,8-1,4 Grade A/B	Rp. 20.000
18	0,8-1,4 Grade C	Rp. 55.000
19	0,8-1,4 Grade D1	Rp. 48.000
20	0,8-1,4 Grade D2	Rp. 30.000
21	0,8-1,4 Grade non co lokal	Rp. 20.000
22	0,8 under co	Rp. 20.000
23	Toro	Rp. 20.000

Sumber: PT BMI dan PT KML

**Tabel 2.6.7 Harga Kepala dan Tetelan Ikan Tuna**

No.	Rincian	Harga
1	Kepala ikan	Rp. 40.000-80.000 / kepala
2	Tulang ikan	Rp. 10.000-15.000 / ekor
3	Tetelan/Jeroan ikan	Rp. 10.000-20.000 / kg

Dapat dilihat pada **Tabel 2.6.6**, jika pengumpul membawa ikan dengan Grade D bahkan kondisi rusak, maka pengumpul akan mengalami kerugian besar. Karena tetelan ikan yaitu kepala, tulang dan isi dalam ikan tidak dihitung, hanya daging loin saja. Sedangkan untuk tetelan dan kepala ikan akan dibeli oleh pedagang pengecer ataupun pengusaha rumah makan lokal yang bekerja sama diperusahaan tersebut sebagai supply bahan baku mereka.

## 2. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat 21 orang pengumpul tuna di Kabupaten Bulukumba. Rentang umur para pengumpul tuna ini berkisar 45-62 tahun. Mereka telah bergelut dibidang ini sekitar 7-30 tahun. Pendidikan pengumpul ini beragam, ada yang tidak tamat SD hingga tamat SMA.

Dari 21 pengumpul, 4 diantaranya menjalankan profesi sebagai pengumpul tuna saja, sedangkan 17 yang lainnya juga memiliki kapal penangkap ikan sendiri. Pengumpul tersebut memiliki jumlah kapal yang beragam, mulai dari 2 kapal hingga 6 kapal pribadi. Untuk kontrak kapal pada setiap pengumpul juga berbeda, mulai dari 7 kapal hingga paling banyak yang berada di Kecamatan Kajang terdapat 1 pengumpul memiliki anggota 40an kapal.

## 3. Infrastruktur

Infrastruktur yang dibutuhkan oleh pegadang pengumpul/juragan adalah Gudang tempat menampung ikan tuna, Cold storage, akses untuk



mendistribusikan ikan ke perusahaan pengolah ataupun eksportir. Beberapa pengumpul membuat bangunan sebagai gudang, gudang ini dirancang sedemikian rupa untuk dapat menampung 1-5 ton ikan tuna. Akan tetapi banyak pula pengumpul yang hanya menumpuk kotak gabus dibawah rumah mereka ataupun membuat kanopi dipinggir pantai untuk menyimpan kotak gabus sebagai gudang dengan kapasitas 1-3,5 ton (**Tabel 2.6.7**). Perbedaan bentuk gudang ini juga mempengaruhi kualitas ikan tuna, karena ikan tuna yang berada dalam kota gabus yang langsung terkena udara luar dan sinar matahari akan mempercepat kenaikan temperatur. Hal tersebut akan mencairkan es lebih cepat dan memperburuk kualitas ikan tuna.

**Tabel 2.6.8 Infrastruktur pada Aspek Penampungan Ikan di setiap Sentra Perikanan Tuna**

No	Rincian	Bonto bahari	Bonto tiro	Herlang	Kajang
1.	Gudang / Cold storage	Tidak ada gudang, hanya kotak gabus yang di tumpuk	Terdapat gudang dan ada pula yang tidak ada gudang, hanya kotak gabus yang di tumpuk	Tidak ada gudang, hanya kotak gabus yang di tumpuk	Tidak ada gudang, hanya kotak gabus yang di tumpuk
	Kapasitas gudang	1 ton	1-5 ton	1-3,5 ton	3-5 ton
2.	Moda Transportasi	Pick up	Pick up	Pick up	Pick up
3.	Pengolahan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
4.	Aksesibilitas				
	Jarak ke ibu kota kabupaten Bulukumba	39km	37-39km	42km	41km
	Jarak ke KIMA, Makassar	202km	201km	206km	205km
	Kondisi Jalan	Baik-Rusak, kontur naik turun	Baik-Rusak, kontur naik turun	Baik-Rusak, kontur naik turun	Baik-Rusak, kontur naik turun
	Ukuran Jalan	3 - 25 m	3 - 20 m	3 - 10 m	4 - 10 m

Dapat dilihat pada tabel diatas, jarak dari titik pengumpul ke perusahaan pengolahan di Kota Makassar sangat jauh dan memakan waktu sekitar 4-5 jam perjalanan. Hal ini mengakibatkan waktu tempuh bertambah dan dapat mempengaruhi kondisi kualitas ikan tuna dalam proses



pendistribusian karena ikan semakin lama terendam dalam es hingga benturan yang terjadi membuat semakin cepatnya proses pembusukan.

#### 4. Regulasi Terkait

- a. SNI 8661:2023 tentang Ketentuan gudang beku komoditas ikan

#### 5. Kelembagaan

Tidak terdapat kelembagaan pada para pengumpul/juragan tuna. Kecuali beberapa dari mereka yang juga merupakan pemilik kapal penangkap ikan, mereka masuk kedalam kelompok nelayan.

#### 6. IPTEK

Dalam proses pengumpulan ikan tuna, para pengumpul tidak menggunakan checker saat membeli ikan tuna dari pada nelayan. Checker ini berfungsi untuk mengetahui kualitas dari ikan tuna tersebut, sehingga harga jual kualitas tuna yang baik akan lebih mahal dibandingkan kualitas tuna yang rendah. Padahal pada tahun 2000an awal, para pengumpul tuna melakukan checker terhadap hasil tangkapan. Akan tetapi seiring bertambahnya waktu, bermunculan beberapa pengumpul yang membeli ikan tanpa melakukan checker, sehingga kebanyakan nelayan menjual ikannya kepengumpul tersebut karena harga ikan tuna akan dibeli sama rata.

### 2.6.4 Aspek Pengolahan

#### 1. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)

##### a. Pengelolaan

Di Kabupaten Bulukumba terdapat 2 pengolahan ikan tuna yaitu pengolahan abon ikan tuna dan ikan tuna asap, akan tetapi dominan UMKM melakukan usaha ikan tuna asap. Abon tuna hanya di kerjakan oleh 1 kelompok UMKM yaitu Kelompok Usaha Maju Bersama yang terletak di Kelurahan Ekatiro, Kecamatan Bontotiro. Sedangkan UMKM ikan tuna asap terdiri dari 26 UMKM yang ada di Kecamatan Herlang dan Kecamatan Bontotiro. Pada tahun 2023 jumlah produksi ikan tuna asap sebanyak 71.440 kg. Nilai produksi sebesar Rp.7.453.804.000 dengan nilai harga rata-rata perbulan sekitar Rp.621.150.333 (Dinas Perikanan Kabupaten Bulukumba).

### abel 2.6.9 Jumlah Produksi UMKM Ikan Tuna dan Jumlah Tenaga Kerja Kabupaten Bulukumba Tahun 2023



No	Jenis kegiatan UPI	Produksi (kg)	Jumlah Tenaga Kerja		Total
			L	P	
1	Ikan Tuna Asap	71,440	14	72	86
2	Pengolahan Abon	2,123	20	56	76
<b>Jumlah</b>		<b>73,563</b>	<b>34</b>	<b>128</b>	<b>162</b>

Sumber: Laporan Statistik Dinas Perikanan Kabupaten Bulukumba 2024

Permintaan ikan tuna untuk pengolah tuna asap masih sangat rendah, hal ini karena jumlah pelaku usaha masih tergolong sedikit. Khusus sentra ikan tuna asap masih terfokus di Kecamatan Herlang dan Kecamatan Bontotiro. Daya produksi juga relatif masih rendah, hanya mampu mengolah ikan asap dengan bobot per ekor 5-80 Kg antara 300-513 kg ikan tuna segar perbulan. Namun demikian, tuna yang dijual di pasar ataupun yang dijual ke pengusa pengolahan tuna adalah tuna yang memiliki potensi direject oleh perusahaan, artinya kualitas terendah yang ada pada grade ikan tuna. Hal ini jelas kandungan nutrisinya tidak sebaik daging tuna yang diekspor.



Gambar 2.11 Alur Pengolahan Ikan Tuna Asap



Rata-rata pembelian bahan baku dilakukan sebanyak 3 sampai 4 kali tiap minggu, hal ini bergantung pada jadwal hari pasar pasar lokal yakni Pasar Tanuntung, Pasar Bontoballe, Pasar Lange-lange dan Pasar Bontotangga. Jika tidak terdapat dipasar, biasanya para pelaku usaha membeli ikan langsung pada pengumpul tuna yang ada di Kecamatan Kajang, Bontotiro bahkan di Kabupaten Sinjai. Hal tersebut tergantung dengan ketersediaan bahan baku dan dimana harga termurah yang dapat dijangkau. Setelah mendapat bahan baku, pekerja akan membersihkan ikan tuna tersebut dan mengiris menjadi beberapa bagian. Untuk tuna ukuran sekitar 20kg akan menjadi 70-90 iris. Sedangkan untuk ukuran 50-80kg biasanya akan menghasilkan 100-170 iris. Setelah itu akan diberikan bumbu dan mulai diasapi diatas bara api dari sabuk kelapa. Untuk bagian kepala akan diasapi secara utuh dan bagian tetelan akan dibungkus menggunakan daun pisang lalu diasapi. Untuk pembeli bisa menikmati hidangan langsung ditempat dan bisa dibawa pulang. Alur pengolahan ikan tuna asap dapat dilihat pada Gambar 2.6.6.



**Gambar 2.12 Proses Pemotongan Daging Ikan Tuna**





**Gambar 2.13 Produk Tuna Asap di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba**

Sedangkan Abon Ikan Tuna merupakan makanan kering yang terbuat dari daging suiran dan bumbu-bumbu. Pada tahun 2023 total jumlah produksi abon ikan tuna sebanyak 2.123 kg (**tabel 2.6.7**). Daging ikan direbus atau dikukus, kemudian disuir, dicampur dengan bumbu dan digoreng hingga matang. Pembuatan abon merupakan salah satu alternatif pemanfaatan ikan segar maupun limbah hasil perikanan yang selama ini tidak digunakan.



### Gambar 2.14 Alur Pengolahan Abon Ikan Tuna

Abon ikan yang baik mempunyai rasa yang karakteristik, tidak amis atau anyir. Abon ikan mempunyai kandungan protein lebih tinggi dibandingkan dengan ikan segar dan dapat awet lebih lama. Pada prinsipnya abon ikan merupakan suatu metode pengawetan dengan kombinasi antara perebusan/ pengukusan dan penggorengan serta penambahan bumbu-bumbu tertentu. Abon ikan bisa digunakan untuk makan nasi, teman makan roti, dll. Alur pengolahan abon ikan tuna oleh pengusaha ditunjukkan pada **Gambar 2.14** dan **Tabel 2.6.9**

**Tabel 2.6.10 Proses Produksi Abon Tuna**

No.	Tahapan Kritis Proses Produksi	Penjelasan Tahapan Kritis
1	Pemilihan bahan baku, bahan penolong, bahan tambahan pangan dan bahan kemasan	Bahan baku, bahan penolong, bahan tambahan pangan dan bahan kemasan harus memenuhi persyaratan SNI atau peraturan yang terkait
2	Pencucian	Bahan baku dicuci menggunakan air mengalir sesuai dengan persyaratan SNI
3	Perebusan/pengukusan	Pengukusan dilakukan dengan metode tertentu pada temperatur dan waktu yang dikendalikan untuk menghasilkan tekstur ikan yang diinginkan
4	Pencabikan	Pencabikan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan untuk mendapatkan ukuran serat abon sesuai dengan yang diinginkan
5	Pencampuran	Pencampuran dilakukan dengan takaran bahan baku dan bahan tambahan pangan yang dikendalikan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan persyaratan
6	Pemasakan / penggorengan	Pemasakan/penggorengan dilakukan dengan metode tertentu pada temperatur dan waktu penggorengan yang dikendalikan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan persyaratan
7	Pengemasan	Pengemasan dilakukan sesuai dengan persyaratan pada SNI 7690.3:2013 dan peraturan yang terkait
8	Penandaan/ pelabelan	Penandaan/ pelabelan dilakukan sesuai dengan persyaratan pada SNI 7690.3:2013 dan peraturan yang terkait



*Sumber: Peraturan Badan Standardisasi Nasional RI Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknis Skema Sertifikasi Produk Abon Ikan*

b. Sumber Daya Manusia

Pengusaha abon tuna hanya terdiri dari 10 orang anggota, dengan usia mulai dari 34 tahun hingga 57 tahun. Sedangkan pelaku usaha ikan tuna asap berjumlah sekitar 26 UMKM dengan 86 pekerja, diantaranya didominasi oleh perempuan yaitu 72 perempuan dan 14 laki-laki. Mereka tergabung dalam satu kelompok usaha dimana terdapat satu ketua kelompok. Dalam satu UMKM biasanya terdiri dari sekitar 2-5 pekerja yang berusia 26-64 tahun

c. Infrastruktur

Sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan usaha ini masih terbilang tradisional. Setelah mendapatkan bahan baku, ikan tuna hanya disimpan di kotak gabus dan akan diolah pada hari itu juga atau bahkan paling lama disimpan empat hari. Walaupun kondisi es dalam gabus sudah mencair, para pelaku jarang mengganti es nya. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas ikan dan kontaminasi dari kuman maupun bakteri. Gambar 2.15 adalah cara pengolah menyimpan ikan tunanya.



**Gambar 2.15 Fasilitas Penyimpanan Stok Ikan Tuna**

Peralatan untuk pengasapan juga masih menggunakan alat tradisional, yaitu terdapat tungku terbuka lalu di atasnya akan diberi besi untuk menyimpan irisan tuna, tetelan dan kepala tuna. Akan tetapi



tidak terdapat cerobong asap untuk menghisap asap tersebut, sehingga asap akan menyebar kemana-mana (Gambar 2.16) dan sangat mengganggu pekerja bahkan konsumen yang ingin makan ditempat.



**Gambar 2.16 Proses pengasapan ikan tuna**

d. Regulasi Terkait

- 1) SNI 2725:2013 tentang Ikan Asap dengan Pengasapan Panas
- 2) SNI 7690:2013 tentang Abon Ikan

e. Kelembagaan

Pengusaha ikan tuna asap hanya berada di satu dusun di Kecamatan Herlang. Jumlah pelaku usaha ini sebanyak 26 UMKM, mereka tergabung dalam satu kelompok usaha dimana terdapat satu ketua kelompok. Dalam satu UMKM biasanya terdiri dari sekitar 5 pekerja. Sedangkan pengusaha abon ikan tuna hanya terdiri dari 1 kelompok UMKM dan memiliki 10 anggota pelaku usaha yang berada di Kelurahan Ekatiro, Kecamatan Bontotiro.

f. IPTEK

Pada proses pengolahan ikan tuna asap dan abon ikan tuna masih menggunakan peralatan dan cara yang tradisional.

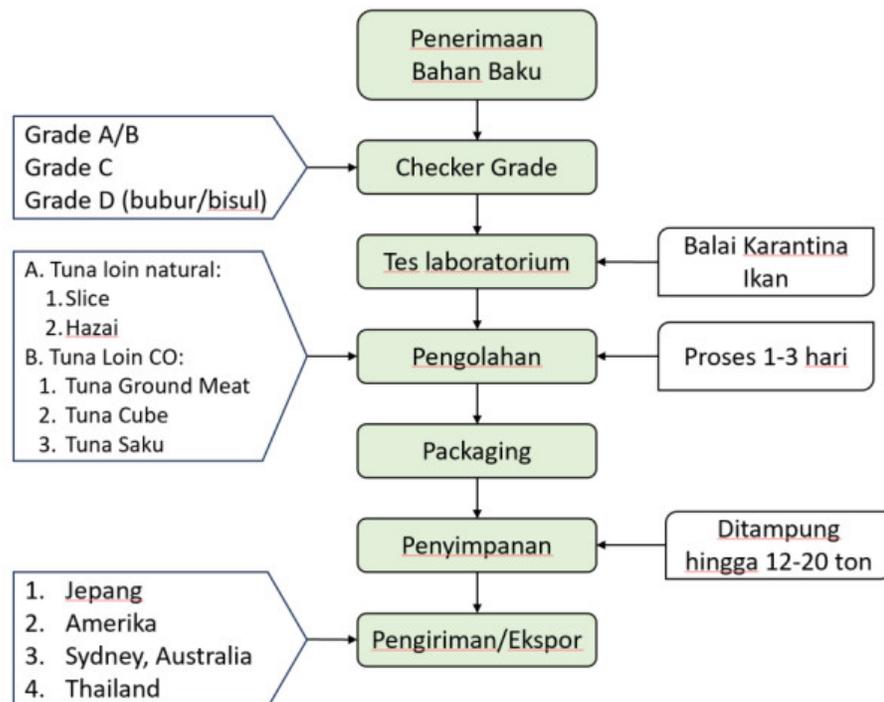
2. Unit Pengolahan Ikan (UPI)

a. Pengelolaan

Unit Pengolahan Ikan (UPI) ikan tuna di Provinsi Sulawesi Selatan berpusat di Kawasan Industri Makassar (KIMA). Berdasarkan hasil wawancara kepada pengumpul tuna yang ada di Kabupaten Bulukumba, terdapat beberapa perusahaan yang menjadi langganan



mereka untuk membawa ikan tuna. Perusahaan pengolahan tersebut ada yang langsung melakukan ekspor seperti PT. Kelola Mina Laut (KML), CV Prima Indo Tuna dan PT Parlevleit Paraba Seafood. Sedangkan PT. Bumi Menara Internusa (BMI) melakukan pengolahan bahan baku untuk dikirim ke perusahaan pusat yang ada di Kota Surabaya untuk dilakukan pengolahan lebih lanjut hingga tahap ekspor.



**Gambar 2.17 Alur Pengolahan Unit Pengolahan Ikan (UPI)**

Setelah ikan tuna diterima oleh perusahaan, ikan akan dibersihkan dan di cek kualitasnya berdasarkan grade yang ada. Grade tuna terbagi menjadi Grade A/B, Grade C, Grade D1 sashi, Grade D2 Putih, Grade non CO dan Grade CO. Perusahaan akan membayar kepada pengumpul tuna sesuai grade pada kualitas ikan yang mereka bawa, harga pada setiap grade dapat dilihat pada TABEL 2.6.11. Sampel ikan juga akan di ambil oleh Balai Karantina Ikan untuk diuji di laboratorium untuk pengecekan kadar histaminnya. Setelah aman dari hasil lab dan mendapatkan dokumen persetujuan untuk ekspor, maka



ikan akan diolah sesuai permintaan konsumen/*buyer*. Berikut adalah contoh sampel ikan yang diterima untuk ekspor:



(a) Ikan Tuna Loin Grade A      (b) Ikan Tuna Loin Grade C

**Gambar 2.18 Sampel Ikan Tuna Loin Grade A dan C**

Tuna akan diolah menjadi beberapa produk yaitu tuna loin natural, tuna loin co, tuna saku, tuna steak, tuna slice dan tuna ground meat/daging giling. Untuk kasus PT BMI hanya mengolah menjadi loin lalu mendistribusikannya kembali ke PT BMI pusat yang ada di Kota Surabaya, nanti pengolahan menjadi produk akan dilakukan di Kota Surabaya. Sedangkan pada 3 perusahaan lainnya, akan mengolah menjadi suatu produk dan langsung mengekspor ke negara tujuan. Berikut adalah rincian pengolahan ikan tuna di PT. Kelola Mina Laut (KML):

**Tabel 2.6.11 Pengolahan Ikan Tuna PT. KML**

Negara Ekspor	Produk	Volume Ekspor	Lama Pengiriman
Amerika	Loin CO treated : Saku Cube Ground Meat	+ 18 ton/ bulan	1-2 bulan (normal) 2-3 bulan (konflik israel-palestina)
Jepang	Loin Natural : Slice Hazai	+ 12-14 ton/ bulan	3-5 minggu

Sumber: PT. Kelola Mina Laut (KML)



Berdasarkan **Tabel 2.6.11**, dapat dilihat bahwa pengolahan daging ikan tuna terbagi menjadi 2 jenis. Pertama adalah loin natural dimana buyer tersebut dari Jepang, hasil olahannya berupa daging tuna tanpa penambahan apapun yang akan diolah menjadi slice, sisa pemotongan slice tersebut dinamakan hazai yang akan ikut dikirim. Sedangkan loin CO treated adalah daging tuna yang di *inject* ataupun di *spray* dengan senyawa Karbon Monoksida (CO). Negara yang mengekspor loin CO ini adalah Amerika, yang dimana tujuan dari penambahan senyawa CO ini agar warna merah alami dari ikan tuna segar ini tetap terjaga. Sedikit berbeda dengan Jepang yang memiliki permintaan agar daging tuna tersebut tetap alami, karena biasanya ikan tuna di Jepang akan dikonsumsi secara minim proses bahkan mentah, sehingga produk olahan tersebut harus lebih steril. Sementara di Amerika, ikan tuna tersebut biasanya akan masak atau diolah menjadi berbagai jenis masakan untuk dikonsumsi.



(a) Tuna Slice



(b) Tuna Saku



(c) Tuna Cube



(d) Tuna Ground Meat

**Gambar 2.19 Hasil Pengolahan UPI Tuna**

Sumber: [philippine-made.blogspot.com](http://philippine-made.blogspot.com)



Dapat dilihat pada **Gambar 2.19** hasil dari olahan tuna di Unit Pengolahan Ikan (UPI) bermacam-macam. Olahan tersebut dibuat sesuai permintaan *buyer*. Proses pengolahan tersebut, PT BMI memakan waktu 3 hari. Sedangkan PT KML memakan waktu hanya 1 hari. Setelah proses pengolahan, produk akan disimpan digudang hingga proses pengiriman. Berdasarkan hasil wawancara, produk olahan tuna memiliki harga jual sekitar Rp.90.000-Rp.110.000 per kilogramnya.

b. Sumber Daya Manusia

Pada perusahaan pengolahan ikan tuna memiliki tenaga kerja kurang lebih 30-130 orang tergantung banyaknya pekerjaan yang ada. Terdapat beberapa pegawai tetap, selebihnya jika musim puncak maka dibutuhkan tenaga yang lebih banyak. Untuk bagian manajemennya, pendidikan terakhir pegawai adalah sarjana, sedangkan untuk pegawai yang mengerjakan ikan atau buru pabrik biasanya adalah tamatan SMA.

c. Infrastruktur

Ketiga perusahaan ini sudah memiliki sertifikasi dalam bidangnya. Perusahaan memiliki standar mengenai fasilitas-fasilitas yang harus ada untuk mengolah bahan makanan mudah rusak seperti ikan tuna. Tingkat program kelayakan yang termasuk Hazard Analysis Critical Point (HACCP) mencakup Good Manufacturing Practices (GMP) dan Sanitation Standard Operating Produres (SSOP) di PT. KML dan PT. Bumi Menara Internusa termasuk dalam kategori yang baik. Tingkat penerapan yang terlaksana juga menghasilkan penekanan pada penyimpangan yang terjadi sehingga meminimalisir dari berbagai penyimpangan di PT. Pada PT Bumi Menara Internusa terdapat dua penyimpangan yang bisa dikategorikan penyimpangan minor yang dikategorikan sebagai penyimpangan kecil seperti masih tidak ada peringatan tempat penyimpanan bahan kimia dan tidak ada pengawasan pembuangan wadah ikan yang telah rusak.

PT. Kelola Mina Laut (KML) memiliki kapasitas gudang yang dapat menampung 100 ton. Sedangkan PT BMI memiliki kapasitas



gudang 40 ton. Gudang penampungan ini tidak pernah mengalami overload karena proses pengiriman dilakukan setiap bulannya.

d. Regulasi Terkait

- 1) SNI 2693:2020 tentang Tuna segar untuk sashimi
- 2) SNI 2693:2014 tentang Tuna segar untuk sashimi
- 3) SNI 7692.1-3:2013 tentang Tuna slice beku
- 4) SNI 7530.1-3:2009 tentang Tuna loin segar
- 5) SNI 4104:2015 tentang Tuna loin beku
- 6) SNI 7691.1-3:2013 tentang Tuna ground meat beku
- 7) SNI 01-4485.1-3:2006 tentang Tuna steak beku

Program kelayakan pengolahan ikan yaitu Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) mencakup Good Manufacturing Practices (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) (Purnomo *et. al.*, 2021). GMP dan SSOP penting dalam praktek pengawasan mutu bahan pangan untuk menjaga kontaminasi yang berbahaya yang menyebabkan keracunan. Sebagaimana Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan pasal 20 ayat 3 bahwa setiap orang yang melakukan penanganan dan pengolahan ikan wajib memenuhi dan menerapkan persyaratan kelayakan pengolahan ikan, sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan, serta ayat 4 bahwa setiap orang yang memenuhi syarat kelayakan pengolahan ikan sebagaimana dimaksud pada ayat 3, memperoleh SKP, serta sesuai Peraturan Menteri KKP No. PER.19/MEN/2010 pasal 5 ayat 4 bahwa SKP diterbitkan oleh Direktur Jenderal P2HP sebagai hasil dari pembinaan terhadap UPI yang telah diterapkan Cara Pengolahan yang Baik (GMP) dan memenuhi persyaratan Prosedur Operasi Sanitasi Standar (SSOP) (Purnomo *et. al.*, 2021).

HACCP merupakan sistem manajemen yang menjamin prosedur keamanan pangan yang diadopsi dari Standar Nasional Indonesia (SNI) di bidang perikanan. Beberapa SNI yang dijadikan acuan dalam manual HACCP antara lain:



- 1) SNI 01 4485.1-2006 tentang Tuna steak beku,
- 2) SNI 01 4104.1-2006 tentang Tuna loin beku,
- 3) SNI 01 2710.1-2006 tentang Tuna beku.

Importir atau buyer mensyaratkan kewajiban penerapan HACCP oleh eksportir yang dibuktikan dengan manual book yang sudah disertifikasi oleh Balai Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (BPPMHP) selaku perwakilan dari pemerintah (Resnia *et. al.*, 2015).

Sebagai perusahaan yang mengolah dan mengekspor ikan tuna, ke empat Unit Pengolahan Ikan (UPI) ini memiliki standar dalam mengolah bahan baku tersebut. Dalam penelitian Purnomo *et. al.*, (2021) PT. BMI mengacu pada peraturan seafood HACCP regulasi, terdapat 8 kunci yang menerangkan penerapan SSOP yaitu sebagai berikut:

- 1) Keamanan air Air yang digunakan biasanya air dengan temperatur 0°C ataupun dibawahnya yang bertujuan untuk membersihkan ikan salmon dan tuna dari beberapa mikroorganisme yang masih hidup didalamnya. Air yang digunakan juga dialirkan melalui pipa yang biasanya berasal dari sebuah tempat penampungan yang diberi kaporit secukupnya. Dan secara pengujian juga sudah pernah dilakukan dan hasilnya negative untuk bakteri dan mikroorganisme yang hidup sesuai dengan pedoman SNI ISO 9308:1:2010 tentang coliform dan E.Coli.
- 2) Kondisi kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan Peralatan yang digunakan sebagai wadah merupakan keranjang dari bahan plastik karena hal tersebut dirasa lebih aman jika dibandingkan dengan keranjang dengan bahan anyaman bambu yang akan membuat kondisi ikan nantinya tidak terjamin karena adanya kayukayu kecil yang bisa saja msuk kedalam tubuh ikan yang menjadikan ikan tidak higienis. Dan untuk mutu yang baik, setiap akan melakukan dan menyelesaikan pekerjaan maka dilakukan pembersihan terlebih dahulu dan peralatan dibedakan tempat penampungannya dari tempat pengolahan



- 3) Pencegahan Kontaminasi Silang Tempat pengolahan, penyimpanan bahan baku dan peralatan semua berbeda. Kebersihan para pekerja di UPI juga sangat diperhatikan seperti halnya keseluruhan pakaian kerja tidak boleh dipakai sejak dari rumah. Jadi segala keperluan selama bekerja harus dipakai ketika didalam pabrik saja agar tetap terjaga dari kontaminasi kimia lain yang bisa membuat produk pangan menjadi tidak steril.
- 4) Fasilitas Sanitasi Sanitasi yang ada disana merupakan fasilitas pencucian tangan, bahan sanitasi dan toilet. Adapun di PT. Bumi Internusa semua fasilitas untuk produksi sudah hamper lengkap selayaknya PT pada umumnya ada banyak sekali tempat cuci tangan tersebut dan juga toilet. Dan juga bahan sanitasi yang ada untuk pencampuran terhadap bahan baku telah disediakan oleh pihak perusahaan.
- 5) Proteksi dari Kontaminasi Proses proteksi sudah dilakukan dengan sempurna dimana sanitasi untuk proteksi di UPI tersebut dilakukan dengan sangat rutin ketika setiap 1 jam akan ada alarm setiap karyawan harus melakukan sanitasi lagi yang hal tersebut termasuk dengan cuci tangan, pembersihan alat untuk pengelolaan dan lainnya. Alat dari para karyawan sebagai proteksipun juga terhitung sudah baik dengan pakian rapi yang menutup tubuh dengan steril seperti jas lab, sarung tangan, masker, penutup rambut yang sudah dilakukan dengan baik oleh UPI tersebut. Pencucian bagian tubuh dan juga pembuangan limbah yang baik.
- 6) Penyimpanan, pelabelan, dan penggunaan bahan toksin secara tepat. Penyimpanan sudah dilakukan secara rapi, aman teratur dan membentuk kontinuitas, sementara untuk menggunakan bahan toksin ini masih belum tentu kapan akan digunakan secara berkala hanya ketika dibutuhkan saja
- 7) Pengawasan kondisi pegawai Kondisi pegawai yang paling riskan akan kontaminasi terhadap bahan pangan adalah mereka yang bekerja di bagian sortir, pengolahan, dan pengemasan dimana di UPI sudah dilakukan pembersihan sarung tangan secara rutin



karena sarung tangan adalah sesuatu yang kontak secara langsung dengan ikan itu sendiri dan bagian tubuh lain yang ditutup rapat hingga kaki juga harus mengenakan sepatu boot.

8) Mengendalikan pest. Pada umumnya hama yang akan ada di ikan itu sama:

- 1) Kecoa dan Lalat: sumber salmonella, streptococcus, staphylococcus, Shigella, C. Botulinum, dan C. Perfringens
- 2) Burung : sumber Listeria dan Salmonella
- 3) Binatang pengerat: sumber parasit dan salmonella

e. Kelembagaan

Terdapat 3 PT (Perseroan Terbatas) yaitu PT Kelola Mina Laut, PT Bumi Menara Internusa dan PT Parlevleit Paraba Seafood. Sedangkan terdapat 1 CV (*Commanditaire Vennotschaap*) yaitu CV Prima Indo Tuna. Perusahaan ini merupakan sebuah unit perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang produksi seafood. Perusahaan ini juga telah menerapkan HACCP dan SSOP sebagaimana regulasi yang berlaku

## 2.6.5 Aspek Pemasaran

### 1. Unit Pengolahan Ikan (UPI)

#### a. Pengelolaan



**Gambar 2.19 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna pada UPI.**

Perusahaan Unit Pengelolaan Ikan, PT Kelola Mina Laut melakukan ekspor produknya ke Jepang dan Benua Amerika, untuk PT BMI Cabang Makassar hanya mengolah menjadi loin lalu mengirimkan ke PT. BMI Pusat di Surabaya untuk diolah lebih lanjut lalu mengirimkan produk mereka ke Benua Amerika Saja. Sedangkan untuk CV. Prima Indo



Tuna mengekspor produk mereka ke Amerika, Thailand dan Sidney, Australia.

Berdasarkan **Gambar 2.19** dapat diketahui bahwa ikan tuna yang dipasarkan, dikhususkan untuk kegiatan ekspor. Seluruh produk yang diekspor sudah pasti memenuhi standar internasional yang telah ditetapkan. Berdasarkan ketentuan yang diminta oleh negara tujuan ekspor, Jepang dan Amerika memiliki standar yang tinggi untuk pengolahan ikan tuna. Kualitas ikan tuna yang sering diminta adalah Grade A-C, sebagian kecil meminta Grade D1 dan D2. Sedangkan ikan tuna yang dihasilkan sebagian besar mengalami penurunan kualitas menjadi Grade D. Sehingga beberapa perusahaan ada yang tidak menerima kualitas ikan tuna Grade D. Adapun kualitas tuna yang dibawah Grade D dinamakan daging *reject*, artinya daging tersebut tidak memenuhi syarat ekspor.

Untuk daging tuna yang di *reject*, kepala tuna, tulang dan jeroan akan dibeli oleh supplier yang telah bekerja sama dengan UPI tersebut. Supplier lokal terdiri dari masyarakat lokal yang memiliki koneksi dan kerja sama antara pengumpul dan UPI, dimana supplier akan bertransaksi langsung dengan pengumpul jika ikan tuna utuh telah diproses oleh UPI, sehingga supplier akan mengambil limbah ikan tersebut di UPI dan memasarkannya ke pasar tradisional, rumah makan ataupun langsung ke konsumen lokal sebagaimana yang ditampilkan pada gambar Gambar 2.6.13.



**Gambar 2.20 Alur Rantai Pasok Ikan Tuna pada supplier lokal**



Ekspor ikan tuna ke Jepang mencapai harga Rp.100.000-Rp.155.000 per kilogramnya. Sedangkan harga ikan tuna yang di

ekspor ke Amerika senilai Rp.90.000-Rp.140.000 per kilogram. harga tersebut tentu berdasarkan jenis olahan dan Grade tuna itu sendiri.

#### b. Sumber Daya Manusia

Pada perusahaan pengolahan ikan tuna memiliki tenaga kerja kurang lebih 30-130 orang tergantung banyaknya pekerjaan yang ada. Terdapat beberapa pegawai tetap, selebihnya jika musim puncak maka dibutuhkan tenaga yang lebih banyak. Untuk bagian manajemennya, pendidikan terakhir pegawai adalah sarjana, sedangkan untuk pegawai yang mengerjakan ikan atau buruh pabrik biasanya adalah tamatan SMA.

#### c. Infrastruktur

Infrastruktur yang terkait dengan pemasaran adalah kapasitas gudang dan distribusi produk. Gudang pada Unit Pengelolaan Ikan (UPI) memiliki kapasitas sekitar 100 ton. Dalam proses ekspor produk tuna, produk yang dikirim sudah pasti menyesuaikan dengan permintaan *buyer* dimana setiap negara memiliki permintaan jumlah dan jenis produk yang berbeda-beda. Jika suplai produk telah mencukupi permintaan *buyer*, maka produk dapat dikirim langsung dalam kontainer yang akan didistribusi menggunakan moda kapal peti kemas. Untuk mengirim produk ke Amerika akan memakan waktu 1-2 bulan pada waktu normal, akan tetapi saat ini karena terjadinya perang di Israel-Palestina membuat distribusi barang yang melalui terusan Suez terkendala, sehingga kapal peti kemas harus memutar jauh untuk sampai ke Amerika yang akan memakan waktu 2-3 bulan. Sedangkan untuk pengiriman ke Jepang hanya memakan waktu 3-5 minggu.

Infrastruktur pada tahap distribusi juga penting dalam menjaga produk tetap baik. Permintaan dari *buyer* di Amerika, kontainer yang membawa produk harus terjaga di temperatur -18 celcius, sedangkan permintaan di Jepang, temperatur harus tetap terjaga di -35 celcius.

#### d. Regulasi Terkait

- 1) SNI 8661:2023 tentang Ketentuan gudang beku komoditas ikan
- 2) Hazard Analysis Critical Point (HACCP). Hazard Analysis Critical Point (HACCP) merupakan salah satu metode



pendekatan pencegahan masalah dengan membuat produk pangan menjadi higienis dengan mengevaluasi bahaya dari sebuah proses produksi. Adapun juga yang mendefinisikan HACCP sebagai system manajemen mutu yang menjamin keamanan, keefektifan, dan keefisienan hasil pertanian dan perikanan hingga diolah menjadi produk makanan yang siap disajikan (Gaspersz, 2002).

- 3) Good Manufacturing Practices (GMP) Good Manufacturing Practices (GMP) merupakan sebuah pedoman untuk melakukan produksi makanan dengan baik sehingga membuat produsen bahan pangan menghasilkan sebuah produk dengan mutu yang sangat bagus sesuai pedoman dan melakukannya secara kontinuitas. GMP adalah titik awal mula yang harus dilakukan untuk mengendalikan resiko keamanan dari bahan pangan juga persyaratan awal untuk melakukan sanitasi (Wiryanti J, 2001).
- 4) Sanitation Standard Operating Produres (SSOP) Sanitation Standard Operating Produres (SSOP) dan Good Manufacturing Practices (GMP) sama-sama bagian penting program HACCP. SSOP merupakan prosedur tertulis yang harus digunakan bagi para produsen pangan sebagai syarat pemenuhan sanitasi. Program yang mengangani keluhan kesah konsumen dan recall product juga bisa termasuk dalam SSOP. Adanya GMP dan SSOP merupakan salah satu kewajiban yang harus dipenuhi oleh perusahaan produksi pangan dan para importir pangan di bawah pengawasan yuridiksi Food and Drugs Administration (FDA) (Commission, 2003).

*Good Manufacturing Practice (GMP)* dan *Sanitation Standard Operating Produres (SSOP)* adalah suatu kegiatan wajib yang secara mendasar harus diperhatikan oleh sebuah perusahaan terutama yang berkaitan dengan komoditi pangan yang bersifat mudah rusak dan memerlukan penanganan yang baik sehingga dapat menjamin



kemauan dan mutu dari sebuah produk tersebut (Purnomo *et. al.*, 2021)

e. Kelembagaan

Lembaga yang menangani pemasaran ekspor merupakan perusahaan yang sama yang menangani pengolahan ikan. Terdapat 3 PT (Perseroan Terbatas) yaitu PT Kelola Mina Laut, PT Bumi Menara Internusa dan PT Parlevleit Paraba Seafood. Sedangkan terdapat 1 CV (*Commanditaire Vennotschaap*) yaitu CV Prima Indo Tuna.

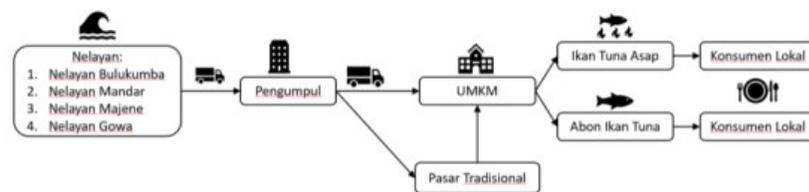
f. IPTEK

Pada perusahaan unit pengolahan ikan (UPI) terdapat upaya dalam proses peningkatan mutu hasil perikanan dilakukan dengan beberapa proses kelayakan mutu diantaranya dengan konsep Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) yang bersifat inovatif dan preventif dengan mengutamakan pencegahan bahan baku pada proses produksi dan distribusi yang mencakup Good Manufacturing Practice (GMP) yang akan menjelaskan cara berproduksi dengan baik dan Sanitation Standard Operating Produres (SSOP) yang merupakan proses sanitasi dari yang baik (Junais, 2012).

## 2. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

### a. Pengelolaan

Pemasaran ikan tuna dilakukan dengan beberapa tahap seperti pada alur rantai pasok di Gambar 2.6.14 Pada UMKM yaitu pengusaha Ikan Tuna Asap dan Abon Tuna, pemasaran dilakukan dengan cara menjual langsung kepada konsumen lokal maupun dipasarkan di pasar tradisional atau penjualan melalui media sosial seperti Whatsapp, Instagram, Facebook dan sebagainya.



Gambar 2.21 Alur Pemasaran UMKM Ikan Tuna



b. Sumber Daya Manusia

Pengusaha abon tuna hanya terdiri dari 10 orang anggota, dengan usia mulai dari 34 tahun hingga 57 tahun. Sedangkan pelaku usaha ikan tuna asap berjumlah sekitar 26 UMKM dengan 86 pekerja, diantaranya didominasi oleh perempuan yaitu 72 perempuan dan 14 laki-laki. Mereka tergabung dalam satu kelompok usaha dimana terdapat satu ketua kelompok. Dalam satu UMKM biasanya terdiri dari sekitar 2-5 pekerja yang berusia 26-64 tahun

c. Harga Jual

Harga rata-rata penjualan untuk 1kg ikan tuna asap sekitar Rp.52.000. Akan tetapi ikan tuna asap dijual per iris, 1 iris ikan berkisar antara Rp.10.000- sampai dengan Rp.15.000, untuk kepala tuna besar dengan bobot total 50-80kg dijual dengan harga Rp.100.000-200.000, untuk kepala tuna kecil yang memiliki bobot total 5-20kg dijual dengan harga Rp.15.000-20.000, sedangkan untuk hati/tetelan dijual dengan harga Rp.10.000-20.000 perbungkus.

d. Regulasi Terkait

- 1) SNI 2725:2013 tentang Ikan Asap dengan Pengasapan Panas
- 2) SNI 7690:2013 tentang Abon Ikan

e. Kelembagaan

Lembaga yang melakukan pemasaran terhadap olahan ikan tuna asap dan abon ikan tuna merupakan UMKM yang sama yang mengolah produk tersebut. Pengusaha ikan tuna asap hanya berada di satu dusun di Kecamatan Herlang. Jumlah pelaku usaha ini sebanyak 12 UMKM, mereka tergabung dalam satu kelompok usaha dimana terdapat satu ketua kelompok. Dalam satu UMKM biasanya terdiri dari sekitar 5-8 pekerja. Sedangkan pengusaha abon ikan tuna hanya terdiri dari 1 kelompok UMKM dan memiliki 10 anggota pelaku usaha yang berada di Kelurahan Ekatiro, Kecamatan Bontotiro.

f. IPTEK



Pada usaha pengolahan ikan tuna asap dan abon ikan tuna dalam proses penjualannya, masyarakat sudah menggunakan media sosial untuk mempromosikan jualan mereka, akan tetapi masih dalam lingkup yang tidak luas. Produk UMKM sudah bisa dikirim sampai keluar Kabupaten Bulukumba, akan tetapi belum terlalu terkenal dan butuh untuk dikembangkan lagi.



## 2.7 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari rantai pasok perikanan tuna Kabupaten Bulukumba, maka diperoleh beberapa faktor pendorong dan faktor penghambat yaitu:

1. Wilayah analisis Daerah Penangkapan Ikan (DPI) Tuna di sekitar Perairan Bulukumba Bagian Selatan masih berada pada tingkat kisaran pemanfaatan setengah (+- 44%) dari potensi yang dimiliki, sementara kondisi DPI yang menjadi faktor penghambat adalah musim, dimana kondisi pada saat musim timur: ombak, gelombang dan arus yang sangat kuat dan besar menyebabkan nelayan tidak berani melaut.
2. Tingkat produktifitas hasil tangkapan Tuna dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi yang bersifat sebagai faktor pendukung adalah volume produksi tuna masih potensial ditingkatkan disaat tuna masih menjadi komoditi unggulan Indonesia, ketersediaan tenaga kerja memadai (cukup dalam setiap rantai pasok) dan kelembagaan kelompok nelayan dalam setiap basis unit produksi sangat kuat. Walaupun demikian faktor penghambat dalam proses produksi ini meliputi pada proses persiapan seperti suplai BBM dan Es tidak stabil, sarana dan prasarana penangkapan & PPI tidak memadai, titik-titik DPI potensial masih sulit ditemukan (cara konvensional) dan relatif jauh (high cost), hasil tangkapan sangat fluktuatif {istilah nelayan: tergantung rezeki (lack of technology)} dan penanganan ikan (diatas kapal dan PPI) tidak sesuai SNI, serta infrastruktur jalan (in & out) PPI/fishing base tidak layak/memadai.
3. Pengumpul Kab. Bulukumba dapat menampung ikan dalam jumlah yang besar yang didukung dengan jumlah tenaga kerja yang cukup disetiap rantai pasok. Lokasi penampungan di seluruh wilayah sudah memiliki akses jalan, jaringan komunikasi, listrik dan air bersih. Meskipun demikian, sarana dan prasarana penampungan/cold storage belum memenuhi standar, infrastruktur jalan dari tempat pendaratan ikan ke pusat kota sempit dan buruk serta jarak gudang ke UPI cukup jauh dan memakan waktu yang lama
4. Proses produksi pada UPI untuk ekspor telah mengikuti standar yang berlaku, dengan jumlah tenaga kerja pada setiap rantai pasok yang cukup. Seluruh wilayah sudah tercakup akses jalan, jaringan komunikasi, listrik dan air bersih.



Namun demikian, sarana prasarana pengolahan ikan tuna pada UMKM belum memadai serta proses produksi pada UMKM belum sesuai dengan SNI.

5. Permintaan ikan tuna untuk pasar luar negeri dan domestik yang tinggi dan luas menjadi kesempatan yang sangat baik untuk meningkatkan produksi, yang diperkuat dengan jumlah tenaga kerja pada setiap rantai pasok yang cukup. Seluruh wilayah sudah tercakup akses jalan, jaringan komunikasi, listrik dan air bersih. Untuk saat ini, biaya proses distribusi ekspor ke Amerika bertambah akibat perang Israel-Palestina. Sedangkan untuk pemasaran UMKM masih belum mengoptimalkan teknologi digital, sehingga cakupan konsumen masih terbatas.
6. Pada aspek Produksi dapat diketahui nelayan yang berlayar di bawah 12 mil menggunakan kapal dengan ukuran 3-10 GT, dan waktu dalam satu trip selama 2-7 hari. Nelayan yang berlayar di bawah 13-30 mil menggunakan moda kapal dengan ukuran 10-19 GT, dengan rentang waktu 5-10 hari dalam satu kali trip. Sedangkan nelayan yang berlayar di atas 30 mil menggunakan kapal ukuran 20-35 GT, dengan lama waktu trip sekitar 10-17 hari. Setelah selesai melakukan penangkapan dan kembali ke *fishing based*, waktu pembongkaran Ikan ke dermaga biasanya dilakukan selama 1-3 jam. Lalu pada juragan ikan melakukan penampungan ikan selama 1-3 hari agar jumlah ikan tercukupi untuk dibawa ke KIMA. Perjalanan menuju KIMA memakan waktu sekitar 4-6 jam. Setelah tiba di Unit Pengolahan Ikan (UPI), pengolahan akan dilakukan selama 1-3 hari. Setelah itu dilakukan penampungan produk 2 minggu-2bulan hingga jumlah permintaan *buyer* terpenuhi. Pengiriman ke luar negeri memakan waktu sekitar 3 minggu-3bulan tergantung negara tujuan. Sedangkan untuk perjalanan ke UMKM disekitar Kabupaten Bulukumba hanya memakan waktu sekitar 20menit – 1 jam. Penyimpanan bahan baku pada UMKM sekitar 1-3 hari dan proses pengolahan kurang lebih 3-4 jam.



## 2.7 DAFTAR PUSTAKA

- Ayodhya, A. U., 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri. Cikuray 46 Bogor.
- Handayani, W., & Yusuf, M. A. (2022). Analisis Dan Mitigasi Resiko Rantai Pasok Dengan Metode AHP Dan FMEA. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 11, 43–53. <https://doi.org/10.14341/conf7-8.09.22-84>
- Junais, I. (2012). Kajian Strategi Pengawasan Dan Pengendalian Mutu Produk Ebi Furay Pt. Bogatama Marinusa. Universitas Hasanuddin, 4(1).
- Krauss, Robert M., and Peter D. Bricker. 1967. "Effects of Transmission Delay and Access Delay on the Efficiency of Verbal Communication." *The Journal of the Acoustical Society of America* 41(2):286–292.
- Korashy, N. T., & Farag, H. (2005). Histamine and Histamine Producing Bacteria in Some Local and Imported Fish and Their Public Health Significance. *Research Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1, 329–336.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Maeda, T., Yaguchi, S., Fukushima, H., Harada, K., & Fukuda, Y. (2014). Post-Catch Fish Handling for High Quality Fish Products. *Journal of National Fisheries University*, 62(4), 155–158.
- Marimin, & Maghfiroh, N. (2010). *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. January 2010, 22–30. <https://www.researchgate.net/publication/276269515>
- Metusalach, Kasmianti, Fahrul, & Jaya, I. (2012). Analisis Hubungan antara Cara Penangkapan dan Cara Penanganan dengan Kualitas Ikan yang dihasilkan. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/2012 tentang Kepelabuhanan Perikanan
- Parker, C., Scott, S., & Geddes, A. (2020). SAGE Research Methods Foundations. *SAGE Research Methods Foundations*, 0–2. <https://doi.org/10.4135/Official>
- Pianusa, A. F., Sanger, G., & Wonggo, D. (2016). Kajian perubahan mutu panganan ikan tongkol (*Euthynnus Affinis*) yang direndam dalam ekstrak out laut (*Eucheuma spinosum*) dan ekstrak buah bakau (*Sonneratia alba*). *Teknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 66.



<https://doi.org/10.35800/mthp.4.2.2016.12927>

- Prasetiawan, N. R., Agustini, T. W., & Ma'ruf, W. F. (2013). Penghambatan Pembentukan Histamin pada Daging Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) oleh Quercetin Selama Penyimpanan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 16(2), 150–158.
- Prayoga, M. Y., Iskandar, B. H., & Wisudo, S. H. (2018). Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Tuna Segar Di Pps Nizam Zachman Jakarta (Ppsnzj). *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1), 77–88. <https://doi.org/10.29244/core.1.1.77-88>
- Pujaastwa, I. B. G. (2016). *Teknik wawancara dan observasi untuk pengumpulan bahan informasi*. 1–11.
- Purnomo, I., Abdillah, M. R., & Ilham, I. (2021). Kesesuaian Penerapan Manajemen Mutu Ikan Salmon Dan Tuna Terhadap Standar Nasional Indonesia Studi Kasus Pada Pt. Bumi Menara Internusa Surabaya. *PROFIT: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 5(1), 56–67. <https://doi.org/10.33650/profit.v5i1.1524>
- Resnia, R., Wicaksana, B., & Salim, Z. (2015). Kesesuaian Sni Dengan Standar Internasional Dan Standar Mitra Dagang Pada Produk Ekspor Perikanan Tuna Dan Cakalang. *Standa*, 17 Nomor 2, 87–98.
- Sabry, M. A., Mansour, H. A. E. A., Ashour, R. M., & Hamza, E. (2019). Histamine-Producing Bacteria and Histamine Induction in Retail Sardine and Mackerel from Fish Markets in Egypt. *Foodborne Pathogens and Disease*, 16(9), 597–603. <https://doi.org/10.1089/fpd.2018.2616>
- Safuruddin, Aswar, B., Hidayat, R., Saiful, Dewi, Y. K., Umar, M. T., Farhum, S. A., Zainuddin, M., & Mallawa, A. (2019). Zona Potensial Penangkapan Ikan Pelagis Besar di Perairan Teluk Bone. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan Dan Perikanan VI Universitas Hasanuddin*, 6(November), 331–340.
- Safuruddin, Aswar, B., Hidayat, R., Saiful, Dewi, Y. K., Umar, M. T., Farhum, S. A., Zainuddin, M., & Mallawa, A. (2020). Pola migrasi ikan Pelagis Besar di Wilayah Pengelolaan Perikanan 713. *Simposium Nasional VII Kelautan Dan Perikanan*, 713(01), 195–202. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/10808>
- r, Y. H., & Napitupulu, R. J. (2018). Fish Losses (Susut Hasil) Ikan Tuna Kuning (*Thunnus Albacares*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur. In *Prosiding Seminar Nasional*



- Kelautan XIII (pp. 38–50). Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya.
- Sudirman, Pagalung, G., Jusni, Aswan, A., & Firman. (2020). Profil Perikanan Tuna di Sulawesi Selatan. *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan Dan Perikanan 2020 Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, 5 Juni 2020* 187, 2017, 169–180. <https://ocs.unud.ac.id/index.php/CTAS/article/download/50038/38003/>
- Suhaeni, S., Harahap, N., & Berhimpon, S. (2014). *The Empowerment Model of Skipjack Tuna Fish ( Cakalang Fufu ) Processing Small Industry in Bitung City*. 1(4), 9–15.
- Sulistijowati, R., & Moomin, D. W. (2021). Mutu Edible Film Karaginan Kompleks Ekstrak Buah Mangrove (*Sonneratia alba*) dan Hambatannya Terhadap Bakteri Pembentuk Histamin pada Tuna Loin. *Jambura Fish Processing Journal*, 3(1), 27–37.
- Supriatna, A., Hascaryo, B., Wisudo, S. H., & Baskoro, M. S. (2014). Value Chain Model Development of Tuna and Tuna Alike In Indonesia. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 17(2). <https://doi.org/10.17844/jphpi.v17i2.8718>
- Susanti, R. (2019). Sampling Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 16, 187–208. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.543>
- Triatmodjo, B. (2009). *Perencanaan Pelabuhan*. Beta Offset. <https://ebooktekniksipil.files.wordpress.com/2014/05/cvl-perencanaan-pelabuhan.pdf>
- Utari, S. P. S. D., Dewi, R. N., & Febrianti, F. (2022). Analysis of Histamin Content in Loin Tuna (*Thunnus maccoyii*) in Denpasar, Bali. *Berkala Perikanan Terubuk*, 50(3), 1685–1689.
- Yudiarosa, I. (2009). ANALISIS EKSPOR IKAN TUNA INDONESIA Analysis of Tuna Export. *WACANA, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 12(1), 116–134. <http://www.wacana.ub.ac.id/index.php/wacana/article/view/179/156>
- Zainuddin, M., Selamat, M. B., Ridwan, M., Hidayat, S., & Mallawa, A. (2015). Estimasi Potensi dan Pemetaan Zona Potensi Penangkapan Ikan Tuna di Laut Flores: Perspektif Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 15(2), 129–141.

