STUDI TENTANG PRODUKTIVITAS HASIL TANGKAPAN KAPAL RAWAI TUNA (*LONGLINER)* YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA (PPS) CILACAP JAWA TENGAH

SKRIPSI

Oleh:

GUSTIANI
162080442

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PELABUHAN PERIKANAN
JURUSAN TEKNOLOGI PENANGKAPAN IKAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP
2020

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI TENTANG PRODUKTIVITAS HASIL TANGKAPAN KAPAL RAWAI TUNA (*LONGLINER)* YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP JAWA TENGAH

SKRIPSI

Oleh:

GUSTIANI
1622080442

Skripsi ini sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan
Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Muh. Sulaiman, S.Pi,M.Si.	**Sitti Muslimah Bachrum, S.Pi.,MP.**
NIP. 197009101995121001	NIP. 19710605 199703 2 001

Mengetahui :

Direktur,	Ketua Jurusan,
Dr. Ir. H. Darmawan, M.P.	**Syamsul Marlin Amir, S.T.,M.Si.**
NIP. 19670202.199803.1.002	NIP. 19790507.200501.1.001

Tanggal Lulus: 4 September 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul : Studi Tentang Produktivitas Hasil Tangkapan Kapal Rawai Tuna (*Longliner)* yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilcap Jawa Tengah.

Nama : Gustiani

Nim : 1622080442

Program Studi : Pengelolaan Pelabuhan Perikanan

Jurusan : Penangkapan Ikan

Menyetujui,
Tim Penguji :

1. Dr. Muh. Sulaiman, S, Pi, M.Si. (.....)
2. Sitti Muslimah Bachrum, S.Pi., MP. (.....)
3. Erna, S.Pi., M.Si. (.....)
4. Ir. Muslimin, MP. (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Sitti Muslimah Bachrum, S.Pi., MP.
NIP. 19710605 199703 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep, 4 September 2020

Yang menyatakan,

Gustiani

بسم الله الرحمن الرحيم

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan dan arahan dari berbagai pihak. Ucapan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua penulis, Bapak Abd. Azis Halide dan Ibu Hajeriani, yang telah banyak memberi dorongan dan doa-doa yang tak pernah hentinya untuk memperoleh pendidikan yang terbaik.

Penulis yakin sepenuhnya bahwa dalam penulisan Skripsi tidak akan mungkin dapat terwujud tanpa bantuan dan dukungan semua pihak. Karenanya penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Darmawan, M.P selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Bapak Syamsul Marlin Amir, ST.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Penangkapan Ikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Ibu Sitti Muslimah Bachrum, S.Pi., MP. selaku Ketua Program Studi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan dan Sekaligus Pembimbing II Penulis.

4. Bapak Dr. Muh. Sulaiman, S, Pi.M.Si. selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ibu Imas Masriah, S.Pi. selaku kepala Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap dan seluruh Staf yang telah menerima dan membimbing penulis.
6. Bapak Nurdiyana Sigit Purnama, S.St.,Pi. selaku pembimbing lapangan penulis selama di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan XXIX program studi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan.
8. Saudara Kandung Penulis Hazniati Azis dan Alif Nurul Ramadani, yang telah mendukung penulis selama memperoleh pendidikan.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara moril maupun materil selama penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan yang bersifat membangun dalam upaya perbaikan ataupun sebagai bahan kajian selanjutnya guna kesempurnaan Skripsi ini, sehingga berguna bagi penulis.

Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pangkep, 4 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSETUJUAN..... iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR GRAFIK..... x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN..... xii

ABSTRAK xiii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusa Masalah..... 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Manfaat Penelitian 3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Alat Tangkap *Longline*..... 4

2.2 Konstruksi Pada Alat Tangkap *Longline* 5

2.2.1 Pelampung 5

2.2.2 Tali pelampung 6

2.2.3 Tali Utama 6

2.2.4 Tali Cabang..... 7

2.3 Prosedur Penangkapan Alat Tangkap *Longline* 7

2.4 Kelengkapan Dalam Unit Penangkapan Ikan 9
2.4.1 Kapal 9
2.4.2 Nelayan 9
2.4.3 Umpan 9
2.5 Musim Penangkap Ikan Dan Daerah Penangkapan kapal *Longline* 10
2.6 Jenis Hasil Tangkapan Kapal *Longline* 11
2.7 Definisi Produksi Dan Produktivitas 13
2.7.1 Produksi 10
2.7.2 Produktivitas 11
2.8 Definisi Prediksi 11

BAB III. METODOLOGI KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat 12
3.2 Metode Pengumpulan Data 12
3.3 Metode Penelitian 13
3.4 Metode Analisis Data 13

BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI

1.1 Gambaran Umum PPS Cilacap 15
1.2 Unit Penangkapan Ikan 15
1.3 Letak Geografis 18
1.4 Manajemen Pelabuhan 19
1.5 Visi Dan Misi PPS Cilacap 20
1.6 Tugas Dan Fungsi PPS Cilacap 20
4.6.1 Fungsi Pemerintah 21
4.6.2 Fungsi Pengusaha 21
4.7 Fasilitas Pelabuhan 22
4.7.1 Fasilitas Pokok 22
4.7.2 Fasilitas Fungsional 23
4.7.3 Fasilitas Penunjang 23

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Unit Kapal Penangkapan *Longline* 25
5.2 Perkembangan Produksi Kapal *Longline* di pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap 25
5.3 Produktivitas Kapal *Longline* 29

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 36
6.2 Saran 37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 4.1 Fasilitas Pokok PPS Cilacap 22

Tabel 4.2 Fasilitas Fungsional PPS Cilacap 23

Tabel 4.3 Fasilitas Penunjang PPS Cilacap 24

Tabel 5.1 Daftar Kapal longline 20-30 GT PPS Cilacap 25

Tabel 5.2 Jumlah Hasil Produksi 8 Kapal Selama 5 Tahun 26

Tabel 5.3 Jumlah Produktivitas Kapal Selama 5 Tahun 29

Tabel 5.4 Produktivitas Rata-Rata 31

Tabel 5.5 Nilai Produktivitas Setiap Tahun 32

Tabel 5.6 Prediksi Produksi kapal Longline tahun 2020-2021 di PPS Cilacap 33

Tabel 5.7 Prediksi Produktivitas Kapal Longline tahun 2020-2021 di PPS Cilacap 34

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 2.1 Alat Tangkap *Longline* 5

Gambar 4.1 Perkembangan produksi 2014-2018 16

Gambar 4.2 Produksi Perikanan Laut Menurut Jenis Alat Tangkap 17

Gambar 4.3 Layout Pelabuhan PPS Cilacap 18

Gambar 4.4 Struktur Organisasi PPS Cilacap 19

Gambar 5.1 Perkembangan Produksi 8 Kapal *Longline* 20-30 GT 27

Gambar 5.2 Perkembangan produktivitas 8 Kapal *Longline* 30

Gambar 5.3 Prediksi Produksi Kapal *Longline* tahun 2020-2021 di PPS Cilacap 33

Gambar 5.4 Prediksi Produktivitas Kapal *Longline* tahun 2020-2021 di PPS Cilacap 34

DAFTAR LAMPIRAN

Hal.

Lampiran 1. Dokumentasi Kapal *Longline* 42

Lampiran 2. Dokumentasi Alat Tangkap 43

Lampiran 3. Dokumentasi Hasil Tangkapan 46

ABSTRAK

Gustiani.1622080442. Studi Tentang Produktivitas Hasil Tangkapan Kapal Rawai Tuna (*Longliner)* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap.(dibimbing oleh. Muh Sulaiman, dan Sitti Muslimah Bachrum)

Ikan tuna ditangkap menggunakan alat tangkap tuna *longline.* Salah satu tempat pendaratan kapal tuna *longliner* yang paling dekat dengan WPP 573 adalah PPS Cilacap. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perkembangan produksi dan produktivitas hasil tangkapan tuna *longliner* yang didaratkan di PPS Cilacap.

Pengumpulan data dilakukan selama kurang lebih 9 minggu yaitu dari bulan Januari sampai Maret 2020, bertempat di PPS Cilacap Jawa Tengah. Metode analisis data teknis unit penangkapan ikan. Analisis faktor meliputi ukuran *longliner* yang didapatkan, digunakan untuk kepentingan analisis produktivitas. Data jumlah trip dari setiap unit penangkapan digunakan untuk menganalisis perkembangan produksi secara deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Perkembangan hasil produksi tuna *longliner* berukuran 20-30 GT yang di daratkan PPS Cilacap mengalami fluktuasi antara tahun 2015, sampai dengan tahun 2019. Perkembangan produktivitas tuna *longliner* berfluaktif di setiap tahunnya dimana rata-rata nilai produktivitas ditahun 2015 sebanyak 120,720.13, ditahun 2016 sebanyak 735.16, ditahun 2017 sebanyak 42,959.25, ditahun 2018 sebanyak 245,608.75, dan ditahun 2019 sebanyak 271,144.63. Perkembangan Nilai Prediksi *Forecast* Produksi ditahun 2020-2021 sebanyak 103,146, dan ditahun 2021 sebanyak 122,035, dan nilai prediksi *lower Confidence Bond* ditahun 2020 sebanyak 79,632, dan ditahun 2021 sebanyak 97,792, dan niai prediksi *Upper Confidence Bond* ditahun 2020 sebanyak 126,660, ditahun 2021 sebanyak 196,278. Dan nilai Prediksi Produktivitas pada *Forecast* ditahun 2020 sebanyak 336,819.5112, dan ditahun 2021 sebanyak 395,335.6079, dan nilai prediksi *lower confidence Bond* ditahun 2020 sebanyak 129,954.07, dan ditahun 2021 sebanyak 182,053.33, dan *prediksi Upper Confidence Bound* ditahun 2020 sebanyak 543,684.95, ditahun 2021 sebanyak 608.89.

Kata Kunci: Produksi, Produktivitas, *Longliner*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan 17.504 pulau dan luas perairan 5,8 juta km² (terdiri dari luas laut teritorial 0,3 juta km², dan luas perairan kepulauan 2,95 juta km², dan luas Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) 2,55 juta km². Secara geo-politik Indonesia memiliki peran yang sangat strategis karena berada diantara benua Asia dan Australia, serta diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, menepatkan Indonesia sebagai poros maritime dunia dalam konteks perdagangan global (*the global supply chain system*) yang menghubungkan kawasan Asia pasifik dengan Australia (KKP RI. 2015) .

Pancing adalah salah satu alat tangkap yang umum dikenal oleh masyarakat ramai, terlebih di kalangan nelayan. Pada prinsipnya pancing ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu tali (*line*), dan mata pancing (*hook*). Tali pancing biasa dibuat dari bahan benang katun, nilon, *polyethilene*, plastik (senar), dan lain-lain. Sedangkan mata pancingnya (mata kailnya) dibuat dari kawat baja, – kuningan atau bahan lain yang tahan karat. Mata pancing tersebut umumnya ujungnya berkait balik, namun ada juga yang tanpa kait balik. Jumlah mata pancing yang terdapat pada tiap perangkat (satuan) pancing itu bisa tunggal maupun ganda (dua – tiga buah) bahkan banyak sekali (ratusan sampai ribuan) tergantung dari jenis pancingnya. Sedangkan ukuran mata pancing bervariasi,

disesuaikan dengan besar kecilnya ikan yang akan ditangkap (dipancing) (Subani dan Barus, 1989).

Secara geografis Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap terletak di Desa Tegalkamulyan, kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Pada posisi 09”01”18,4” BT dan 07”43’31,2” LS, dan merupakan satu-satunya pelabuhan perikanan samudera yang berada di pantai selatan jawa serta berhadapan langsung dengan samudera Indonesia (WPP 573) yang dikenal memiliki potensi sumber daya ikan yang cukup melimpah. (PIPP Cilacap 2013).

Volume produksi ikan hasil tangkapan yang didaratkan di PPS Cilacap pada tahun 2016 mencapai 7.966,57 ton dengan jenis ikan hasil tangkapan dominan yang didaratkan secara berurutan yaitu jenis tuna sebanyak 2.786,21 ton (34,97 %), gulamah sebanyak 641,93 ton (8,06 %), layur sebanyak 611,71 ton (7,68 %). (Paramita, 2018).

Ikan tuna ditangkap menggunakan alat tangkap tuna *longline*. Salah satu tempat pendaratan kapal tuna *longline* yang paling dekat dengan Laut Selatan Jawa adalah PPS Cilacap. Komposisi hasil tangkapan tuna *longline* pada tahun 2010 sampai 2014 di PPS Cilacap adalah ikan tuna madidihang (*Thunnus albacores)* 11 % (1141,105 ton), ikan tuna mata besar (*Thunnus obesusus*) 19 % (1910,87 ton), ikan tuna albakor (*Thunnus alalunga*) 14 % (1409,30 ton), ikan tuna sirip biru selatan (*Thunnus thynnus*) 0,40 % (40,91 ton). (Kurniawati, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perkembangan produktivitas hasil tangkapan kapal *Longline* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perkembangan nilai produksi hasil tangkapan kapal Tuna *longline* di pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.
2. Bagaimana perkembangan produktivitas dari setiap kapal Tuna *longline* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perkembangan nilai produksi hasil tangkapan kapal Tuna *longline* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.
2. Mengetahui perkembangan produktivitas dari setiap kapal Tuna *longline* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.
3. Menganalisis nilai prediksi Produksi dan Produktivitas hasil tangkapan kapal Tuna *longline* Tahun 2020-2021 di PPS Cilacap.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau gambaran tentang perkembangan produktivitas hasil tangkapan kapal Tuna *longline* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Defenisi Alat Tangkap Pancing Rawai Tuna (*Long Line*)

Rawai tuna *(longline)* adalah alat tangkap tuna yang paling efektif. Rawai tuna merupakan rangkaian sejumlah pancing yang dioperasikan sekaligus, yang terdiri dari rangkaian tali utama, tali pelampung yang dimana pada tali utama pada jarak tertentu terdapat beberapa tali cabang yang pendek dan lebih kecil diameternya. (Tatang, 2014).

Menurut Sainsbury (1986), ada variasi alat tangkap *longline* dalam dimensi, penilaian, dan pengoprasian berdasarkan wilayah penangkapan, spesies tangkapan, dan tradisi lokal. Ada dua jenis alat tangkap *longline*, yaitu:

1) *longline* tetap permukaan

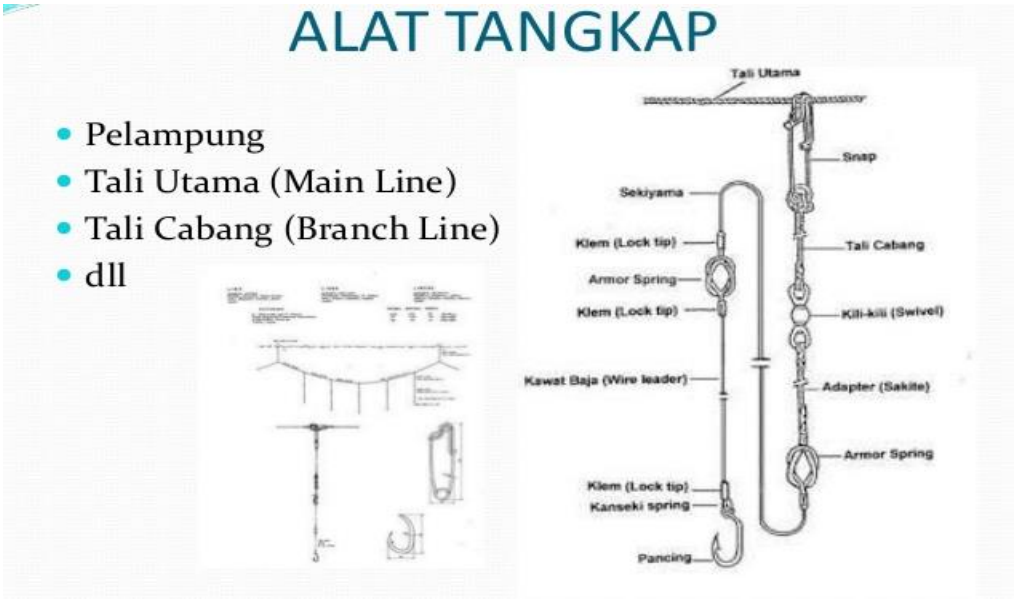
   Tali digantungkan dalam jarak tertentu di bawah pelampung biasa yang telah diberi jarak.

2) *longline* dasar

   Tali dasar dipasang sepanjang dasar perairan dan posisinya diatur dengan jangkar-jangkar yang diberi pelampung dan ditandai untuk menunjukkan lokasi dan luasnya set.

2.2 Konstruksi pada alat tangkap *Longline*

Adapun konstruksi alat angkap *longline* yaitu:



Gambar 2.1: Alat tangkap *longline*
Sumber: Mathai (2002)

2.2.1 Pelampung

Pelampung merupakan bagian alat tangkap ikan rawai tuna yang berguna untuk menahan alat tangkap rawai tuna agar tidak tenggelam. Pada awalnya pelampung ini dibuat dari gelas kaca yang dirajut dengan tali kuralon, tetapi pada saat ini dipergunakan pelampung yang terbuat dari bahan plastik dengan diameter antara 20 cm sampai dengan 30 cm yang dipakai pada rawai tuna dari bahan kuralon. Pelampung dengan diameter antara 10 cm sampai dengan 20 cm yang dipakai rawai tuna dari bahan monofilament. (Ismailmyacob, 2015)

Pelampung biasanya berwarna: merah, kuning, orange, dan putih atau perpaduan dari warna tersebut, maksudnya supaya mudah terlihat di permukaan laut pada saat dioprasikan. (Ismailyacob, 2015)

Ada pula pelampung yang diberi pemancar radio *(Radio buoy)*, yaitu pemancar yang menggunakan gelombang frekuensi tanpa modulasi (A1) dengan

isyarat morse, pelampung ini akan memancarkan kode morse pada frekuensi tertentu, sehingga dapat dipantau dari kapal dengan menggunakan pesawat penerima RDF *(Radio Direction Finder)*, dengan menggunakan alat ini arah *radio buoy* dari kapal dapat dilhat. (Ismailmyacob, 2015)

2.2.2 Tali Pelampung

Tali pelampung cabang merupakan bagian alat tangkap ikan rawai tuna yang berguna untuk menghubungkan antara pelampung dan tali utama. Tali cabang dibuat dengan bahan dan diameter yang sama dengan tali utama tetapi panjangnya berkisar antara 15 m sampai dengan 50 meter. Pada rawai tuna yang terbuat dari monofilament tali pelampungnya dibuat dari bahan *polyethiliny* (PE) dengan diameter antara 3 mm sampai dengan 4 mm dengan panjang antara 10 m sampai dengan 30 m. (Ismalmyacob, 2015)

2.2.3 Tali Utama (*main line*)

Tali utama atau *main line* di buat dari tali *polyester* (PES) multy filament atau yang disebut dengan "*Kuralon*" yang telah diawetkan dengan teer, bahan ini biasanya dipergunakan oleh kapal yang ukurannya besar. Panjang tali utama yaitu antara 40 meter sampai dengan 60 meter dengan diameter antara 2,5 mm sampai dengan 4,5 mm. Pada keduan ujun tali uatama dibuat mata (*eye splice*), yang gunanya untuk menyambung dengan tali pelampung. (Ismailmyacob, 2015)

2.2.4 Tali Cabang (*branchline*)

Tali cabang merupakan bagian alat tangkap ikan rawai tuna yang berguna untuk menghubungkan tali utama dengan pancing. Tali cabang terdiri dari: tali cabang utama, kili-kili, sakite, skyama, kanayama, pancing. Tali cabang utama bahannya sama dengan bahan tali utama tetapi diameternya antara 2,5 mm sampai dengan 4,5 mm dengan panjang 15-30 meter tergantung dari panjang bagian tali utama. Tali cabang untuk alat tangkap yang menggunakan monofilament dengan diameter antara 2 mm sampai dengan 3 mm dengan panjang antara 10 m sampai dengan menggunakan simpul atau dengan menggunakan *snap* yaitu suatu kait atau penjepit yang dipergunakan untuk mengkaitkan tali cabang ke tali utama. (Ismailmyacob, 2015).

2.3 Prosedur Penangkapan Alat Tangkap *Longline*

Kegiatan operasi penangkapan ikan dengan *longline* meliputi tiga tahap kegiatan, yaitu:

1. *Setting*

   Setting adalah kegiatan penurunan *longline*. Sebelum *setting* dilakukan terlebih dahulu dilakukan perisiapan-persiapan yang meliputi penyiapan umpan, *branch line*, *radio bouy*, pelampung dan *light bouy* serta penyambungan *main line* pada *line thower*. Setting umumnya dilakukan pada pagi hari sampai siang hari. Setting dilakukan pada bagian buritan kapal. Pembagian kerja dan sinkronisasi kerja perlu dilakukan diantara para ABK yang bertugas.

   Setting dimulai setelah *fishing master* member perintah agar setting segera dilaksanakan. *Radio bouy* dibuang disusul dengan dua pelampung, *line*

thrower dihidupkan, pancing dilempar dan *sanp branch line* dipasang pada *main line* setiap bel berbunyi. Setelah bel ke-14 atau bel ke- bel ke-7 (sesuai dengan konstruksi *longline*), dipasang *snap* tali pelampung dan pelampungnya. Begitu seterusnya sampai pembuangan *radio bouy* terakhir. Bola ke-15 diberi lempengan seng ber-*scotlight* dan setiap 30 pelampung dipasang satu *lightbouy* (atau disesuaikan dengan konstruksi *longline* yang digunakan). S*cotlight*dan *light bouy* digunakan agar *longline* dapat terlihat pada malam hari.

2. *Drifting*

   Drifting adalah penghanyutan *longline* di dalam air selama beberapa jam. *Drifting* berlangsung sekitar lima jam, saat *drifting longline* dibiarkan hanyut dan kemungkinan terbawa arus sampau jauh dari kapal. Pada saat *drifting*, mesin kapal dimatikan untuk menghemat BBM dan ABK dapat beristirahat. Sekitar siang atau sore hari, kapal mulai mendeteksi *radio bouy* yang ada pada *longline*. Lokasi *radio bouy* dapat dideteksi dari kapal dengan *radio detection finder* (RDF). Setelah ditemukan, kapal menuju tempat *radio bouy* terdeteksi. Persiapan *hauling* dilakukan, para anak buah kapal (ABK) mulai mempersiapkan diri danperalatan yang diperlukan untuk melakukan *hauling.*

3. *Hauling*

   Hauling merupakan penarikan *longline* dari dalam air dan hasil tangkapan. *Hauling* umumnya dilakukan pada sore hari. Lama *hauling* bergantung pada jumlah hasil tangkapan yang ada dan banyaknya pancing. Penarikan *longline* saat *hauling* dibantu dengan *line hauler*. Pada saat *hauling*

sebagian besar ABK bekerja. Saat *hauling* mulai dilakukan, kapal bergerak mendekati *radio bouy* dan selanjutnya menaikkan *radio bouy* ke kapal. *Main line* dilewatkan *line hauler* melalui *side roller,* diteruskan ke *belt conveyer,* ditarik *line arranger* dan diatur ke dalam boks. *Snap branch line* dilepas, digulung dengan *bran leel* sampai *kanayama*, disusun 12 atau 13 *branch line* (atau sesuai konstruksi *longline* dan satu tali pelampung diikat dibawa ke gudang buritan. Jika ada ikan yang tertangkap, *snap* segera dilepaskan, ikan ditaraik dan dibawa ke pintu pagar lalu diganco ke geladak untuk segera dilakukan penanganan (Nurani dan Wisudo, 2007).

2.4 Kelengkapan dalam Unit Penangkapan Ikan

2.4.1 Kapal

Kapal merupakan bagian dari unit penangkapan ikan yang memiliki peran penting untuk menunjang keberhasilan operasi penangkapan ikan, demikian pula halnya dalam unit penangkapan tuna. (Hascahyo, 2015).

2.4.2 Nelayan

Nelayan tuna *longline* merupakan anak buah kapal (ABK) kapal tuna *longline* yang memiliki tugas berbeda-beda yaitu sebagai nahkoda, wakil nahkoda, juru kemudi, juru masak, kepala kamar mesin (KKM), kepala pengoprasian alat tangkap, ahli mesin, dan sisanya bertugas untuk mengoprasikan alat tangkap (Irrene, 2013).

2.4.3 Umpan

Umpan dalam pengoprasian kapal *longline* yaitu, Malalugis (*Decapterus macarellus),* Layang deles (*Decapterus macrosoma*), Banyar (*Rastrellger kanagurta*), Kembung perempuan (*Rastrelliger brachyosoma*), Bandeng (*Chanos*

chanos), Tongkol (*Auxis thazard*), Lemuru (*Sardinella lemuru*), Saury (*Cololabris saira*), Cumi-cumi (*Loligo sp*) (Supriatna, 2016).

2.5 Musim Penangkapan Ikan dan Daerah Penangkapan Kapal Tuna *Longline*

Puncak musim penangkapan ikan tahun 2018 dimulai bulan Mei-Desember, selanjutnya biasanya mengalami penurunan pada bulan berikutnya hal ini disebabkan oleh periode musim ikan yang telah berakhir. (PPSC, 2018). Selanjutnya dikatakan pula bahwa daerah penangkapan bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap Rawai tuna (*longline*) yaitu meliputi perairan selatan Yogyakarta (110^o BT) sampai Bengkulu (100^o BT) dengan lama Operasi rawai tuna antara 5 bulan sampai 7 bulan.

2.6 Jenis Hasil Tangkapan Kapal *Longline*

Jenis- jenis ikan hasil tangkapan antara lain: Jenis-jenis ikan tuna yang didapat terdiri atas y*ellowfin* (*Thunnus thynnus*), *bigeye* (*Thunnus obesus*), southern *bluefin* tuna (*Thunnus maccoyii*) dan *albacore* (*Thunnus alalunga*). Adapun jenis-jenis ikan tangkapan lain atau sampingannya meliputi Cakalang (*Katsuwonus pelamis),* Layur (*Trichiurus sp*), Ikan setan *(Escoler),* Tongkol abu-abu *(Thunnus tonggol),* Setuhuk hitam (*Makaira indica*), Cucut selendang biru (*Prionace glauca*) (Triharyuni dan Prisantoso, 2012).

2.7 Definisi Produksi dan Produktivitas

2.7.1 Produksi

Dalam pengertian ekonomi produksi dan distribusi (*marketing*) adalah kegiatan yang bertalian dengan penciptaan atau penambahan kegunaan daripada barang dan jasa (Triharyuni dan Prisantoso, 2012).

2.7.2 Produktivitas

Produktivits merupakan perbandingan antara keluaran dan masukan serta mengutarakan cara pemanfaatan baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi suatu barang atau jasa (Hasibuan, 2010).

Adapun pengertian lain dari produksi dan produktivitas yaitu:

- Produksi perikanan tangkap adalah angka yang menunjukkan perbandingan produksi perikanan tangkap pada tahun tertentu terhadap periode tahun sebelumnya. Produksi perikanan tangkap mencakup semua hasil penangkapan ikan/ binatang air laiinya/ tanaman air yang ditangkap dari sumber perikanan perikanan alami dilaut atau perairan umum secara bebas dan bukan milik perorangan. (Badan Pusat Statistik, 2020).
- Produktivitas perikanan tangkap adalah produktivitas (kapal/perahu) perikanan tangkap. Produktivitas kapal penangkapan ikan merupakan tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Peroduktivitas kapal penangkap ikan per tahun, ditetapkan berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam satu tahun, dibagi besarnya jumlah kapal dalam setahun, dibagi besarnya jumlah kapal yang bersangkutan (Saputra,2011).

2.8 Definis Prediksi

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentan sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya selisish antara sesusatu yang terjadi dengan hasil perkiraan dapat diperkecil (Darus, 2019).

BAB III

METODELOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 17 Januari sampai Tanggal 20 Maret 2020. bertempat di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap Jl. Lingkar Teluk Penyu No.2, Cilacap 5320 Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder:

1. Data Primer diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap berbagai aktivitas yang dilakukan di pelabuhan. Selain itu dilakukan wawancara terhadap, Staf Pelabuhan, Pemilik atau Pengurus kapal dan beberapa orang nelayan.

   Obsevasi yang dilakukan dengan mengikuti dan berperan dalam kegiatan rutin yang dilakukan oleh petugas TPI di PPS Cilacap. Serta pengamatan kapal yang masuk dan pencatatan data kapal yang akan diteliti yang ada di lapangan yaitu sebanyak 8 kapal dengan ukuran 20-30 GT, dan pada saat penelitian dan pengambilan sampel yang ada kapal yang masuk hanya sebanyak 8 kapal, dikarenakan musim pada saat penelitian merupakan musim pancaklik dan ukuran-ukuran 8 kapal yang bersandar di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap berukuran 20-30 GT (Lampiran 1).

   Penentuan sampel menggunakan teknik sampling aksidental, yaitu penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila

dipandang orang yang kebetulan ditemui itu sesuai dengan sumber data. Dalam teknik sampling aksidental, pengambilan sampel tidak ditetapkan lebih dahulu. Peneliti langsung saja mengumpulkan data dari unit sampling yang ditemui (Hidayat,2017).

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan Tanya jawab dengan Pihak TPI untuk mengetahui kondisi di lapangan, Pemilik Kapal dan nelayan, untuk mengetahui faktor kendala-kendala selama di laut.

2. Data sekunder diperoleh dari Pihak kedua atau secara tidak langsung melalui:
   a. Tinjauan pustaka atau studi literature
   b. Data yang diperoleh dari otoritas pelabuhan

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif, dimana penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang, peneliti berusaha merekam peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatiannya, kemudian menggambarkan atau melukiskannya sebagaimana adanya, sehingga pemanfaatan temuan penelitian ini berlaku pada saat itu pula yang belum tentu relevan bila digunakan untuk waktu yang akan datang, gejala dan peristiwanya telah ada dan peneliti tinggal mendeskripsikannya.

3.4 Metode Analisis Data

- Analisis data teknis unit penangkapan *LongLine* (Lampiran 2) didasarkan pada efisiensi teknis dari unit penangkapan ikan. Analisis faktor teknis meliputi, Ukuran kapal *LongLine* yang didapatkan, digunakan untuk

kepentingan analisis produktivitas. Data jumlah trip dari setiap unit penangkapan digunakan untuk menganalisis perkembangan produksi secara deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Perkembangan produksi dianalisa secara deskriptif kemudian dibandingkan tiap hasil tangkapan kapal satu dengan kapal yang lain. Dalam penghitungan produktivitas kapal penangkap ikan sebagaimana dimaksud ditetapkan per *Gross Tonnage* (GT) per tahun berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan perkapal dalam 1 (satu) tahun dibagi besarnya GT kapal yang bersangkutan, menurut KKPRI (2014), produktivitas dinilai dengan formula:

$$Produktivitas = \frac{jumlah\ hasil\ tangkapan\ dalam\ 1(satu)\ \ tahun\ (ton)}{Gross\ Tonnage\ Kapal(GT)} \quad \text{.....(3.1)}$$

- Forecast Analisis Excel atau peramalan merupakan hal sering dilakukan dalam analisis data, metode peramalan dengan *time series*. (Fahar, 2012)