

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Nizam Zachman Jakarta merupakan pelabuhan perikanan terbesar di Indonesia di teluk Jakarta dengan luas wilayah sebesar 110 Ha terdiri dari 40 Ha (Kolam pelabuhan) dan 70 Ha (daratan rekayasa). PPS Nizam Zachman Jakarta merupakan salah satu unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan yang mulai dibangun pada tahun 1980 dan diresmikan tanggal 17 Juli 1984.

Alat tangkap rawai tuna hanyut juga merupakan alat tangkap yang selektif terhadap hasil tangkapannya dan cara pengoperasiannya bersifat pasif sehingga tidak merusak sumber daya hayati perairan (Nugraha et al. 2017). Rawai Tuna merupakan alat tangkap dengan produksi ikan tuna yang tinggi yang berada di PPS Nizam Zachman Jakarta.

Rawai Tuna hanyut dioperasikan di laut lepas atau bahkan mencapai perairan samudera. Alat tangkap ini bersifat pasif yaitu menanti umpan dimakan oleh ikan target. Berdasarkan FINAH, C. (2022), proses setting alat tangkap longline dilakukan dengan kondisi mesin kapal dimatikan mesinnya, sehingga pancing yang diturunkan akan hanyut oleh arus atau dapat disebut dengan drifting. Drifting berlangsung selama kurang lebih empat jam. Selanjutnya proses hauling alat tangkap yaitu pancing diangkat kembali ke atas kapal dan mengambil hasil tangkapan.

Ikan tuna (*Thunnus sp.*) merupakan jenis yang ditargetkan secara komersial dan merupakan salah satu komponen yang paling berharga dalam perikanan tangkap longline di Samudera Hindia. Samudera Hindia mendukung perikanan tuna terbesar kedua di dunia setelah Samudera Pasifik, dengan memberikan kontribusi 24% dari total produksi global (Syamsuddin et al. 2013). Tuna merupakan salah satu jenis ikan pelagis besar yang penyebarannya hampir di seluruh perairan Indonesia. Jenis ikan tuna yang terpenting di Indonesia diantaranya yaitu madidihang, tuna mata besar, albacore dan tatihi/tuna sirip biru selatan. Ikan madidihang merupakan jenis ikan tuna yang paling dominan di daerah tropis termasuk Indonesia. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan rawai tuna hanyut

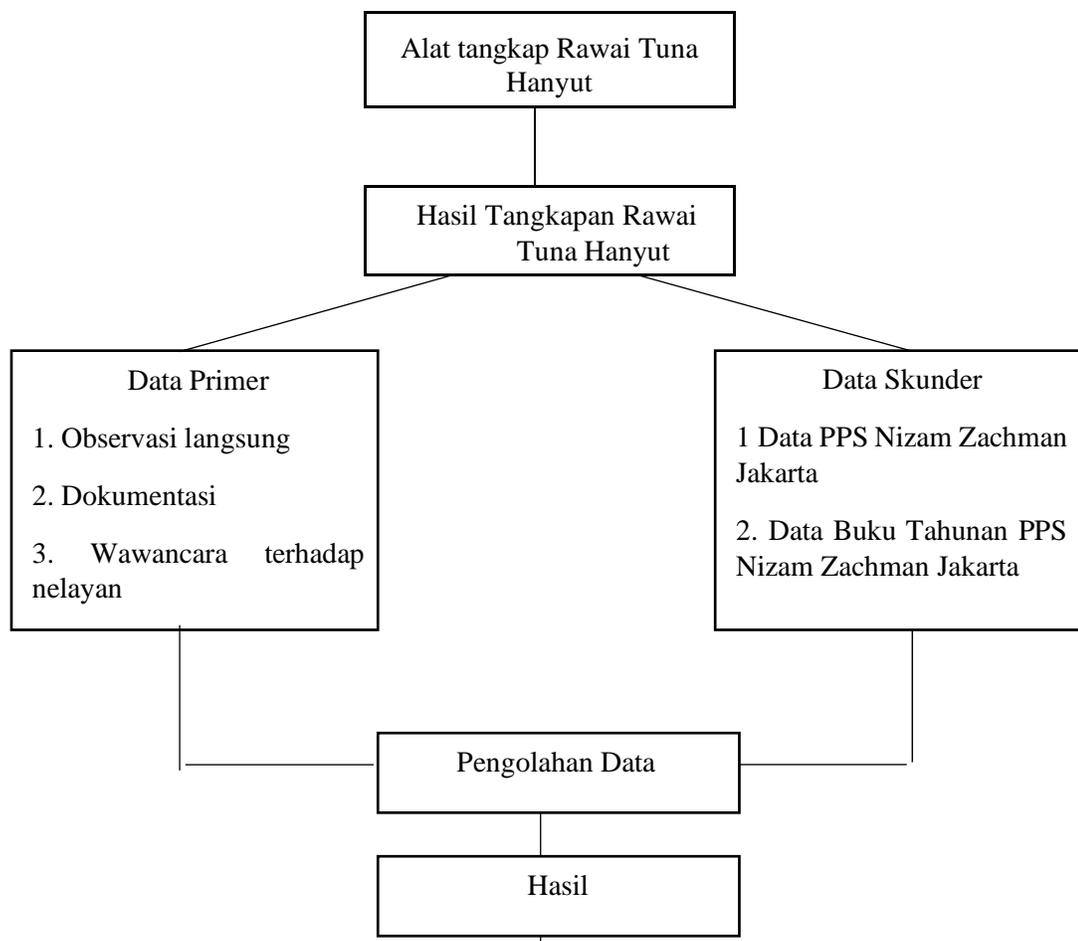
## 1.2 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi hasil tangkapan Rawai tuna hanyut yang didaratkan di PPS Nizam Zachman Jakarta
2. Mengetahui Jenis hasil tangkapan Rawai Tuna Hanyut yang didartkandi PPS Nizam Zachman Jakarta

## 1.3 Kerangka Berfikir

Kerangka Berfikir pada Tugas Akhir ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

#### **1.4 Kontribusi**

Adapun kegunaan yang di peroleh pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Mahasiswa**

Untuk menambah referensi dan pengetahuan tentang Hasil tangkapan dan Jenis ikan Rawai tuna hanyut yang ada di PPS Nizam Zachman Jakarta

##### **2. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait**

Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai informasi dan bahan acuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang Hasil tangkapan dan jenis ikan Rawai tuna yang didaratkan Pelabuhan Perikanan Samudra Nizam Zachman Jakarta

##### **3. Bagi Masyarakat**

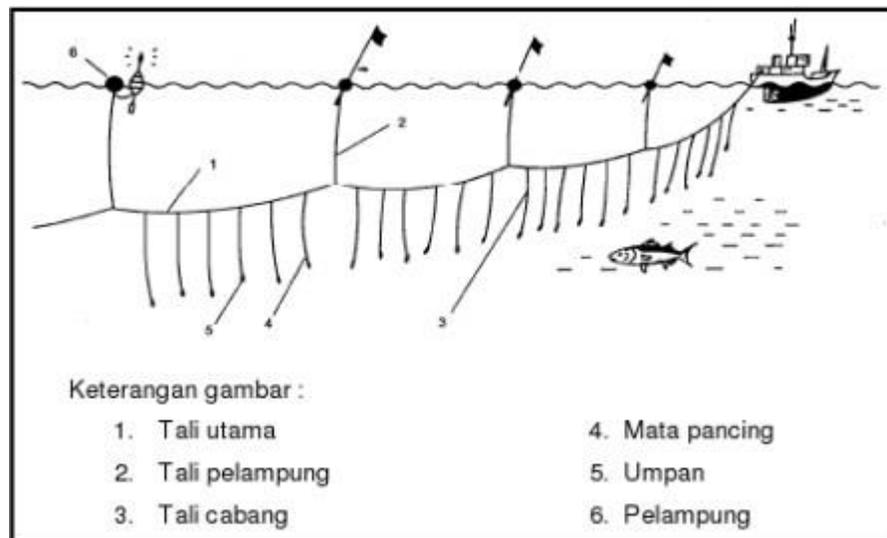
Untuk menambah informasi yang terkait Hasil tangkapan dan jenis ikan Rawai tuna yang didaratkan Pelabuhan Perikanan Samudra Nizam Zachman Jakarta

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Alat Tangkapan dan Alat Bantu Penangkapan Rawai Tuna Hanyut

Perlengkapan penangkapan ikan (fishing equipment) adalah alat yang dipergunakan untuk menunjang keberhasilan operasi penangkapan, sehingga dengan mengenal fungsi alat bantu dengan baik, diharapkan dapat menurunkan resiko ketidak berhasilan usaha penangkapan ikan dan memperkecil nilai dari kegagalan. Kondisi yang produktif, untuk setiap perlengkapan berbeda satu dengan yang lainnya dan bersifat saling mendukung dalam perolehan hasil tangkapan (Santos et al. 2013). Perlengkapan digunakan pada saat setting maupun hauling akan menentukan kualitas dan kuantitas hasil tangkapan sehingga perlu diperhatikan penggunaan dari masing-masing perlengkapan tersebut. Alat tangkap yang dioperasikan pada dasar perairan dan menangkap ikan- ikan demersal ekonomis tergolong sebagai pancing rawai dasar atau bottom longline (Firdaus et al., 2011).

Konstruksi basket rawai (Long line) merupakan gabungan dari main line dan pada sambungannya diikatkan branch lines atau tali cabang. Pada kedua ujung gabungan tali tersebut dipasang tali pelampung dan pelampung gabus yang diberi bendera dari kain dengan warna yang terang dan mencolok, hal ini untuk memudahkan mencari letak rawai (*Long line*) yang sudah dilabu (dipasang). Antara pelampung dengan pelampung dihubungkan dengan tali pelampung dan tali utama dimana sepanjang tali utama terpasang beberapa tali cabang. Satu rangkaian alat inilah yang disebut dengan satu basket long line. Berikut gambar konstruksi basket rawai (*Long line*) merupakan untaian atau gabungan dari main line atau tali utama dan pada sambungannya diikatkan branch lines atau tali cabang utama (Chapman, 2001).



Gambar 2. konstruksi alat tangkap rawai tuna Hanyut Menurut Novianto, D., & Nugraha, B. (2014).

Bahan tali pancing terbuat dari monofilament atau multifilament. Perbedaan bahan tersebut dipandang dari segi teknis adalah: multifilament lebih berat dan mahal dibandingkan monofilament, lebih kecil, halus, dan transparan maka pemakaian monofilament dinilai akan memberi hasil tangkapan lebih baik. Oleh karena itu bahan monofilament (PA) lebih disukai oleh nelayan rawai. Adapun bagian-bagian dari alat tangkap ini adalah sebagai berikut:

**a. Tali utama (*main line*)**

Merupakan bagian dari potongan-potongan tali yang dihubungkan antara satu dengan yang lain sehingga membentuk rangkaian tali yang sangat panjang. Tali utama harus cukup kuat karena menanggung beban dari tali cabang dan tarikan ikan yang terkait pada mata pancing.

**b. Tali cabang (*branch line*)**

Tali cabang merupakan bagian alat tangkap ikan rawai tuna yang berguna untuk menghubungkan tali utama dengan pancing. Ukuran tali cabang lebih kecil dari tali utama. Satu set tali cabang ini terdiri dari tali pangkal, tali cabang utama. Panjang tali cabang biasanya kurang dari jarak antara tali cabang, agar untuk menghindari saling mengkait/membelit (*tangling*).

**c. Tali pelampung**

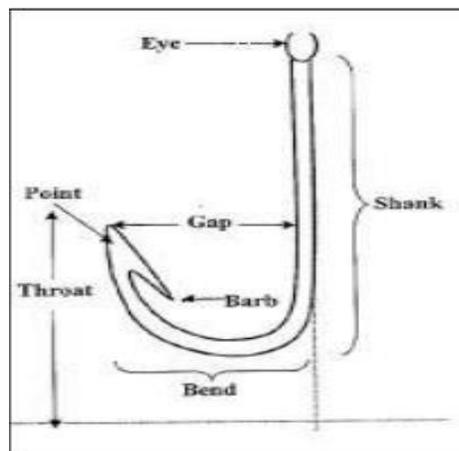
Berfungsi mengatur kedalaman dari alat penangkap sesuai dengan yang dikehendaki. tali pelampung ini biasanya terbuat dari bahan kuralon.

**d. Pelampung (*float*)**

Pelampung merupakan bagian alat tangkap ikan rawai yang berguna untuk menahan alat tangkap rawai agar tidak tenggelam. Pelampung yang digunakan pada alat tangkap tuna long line ini terdiri dari beberapa pelampung gabus yang diberi bendera dengan diameter antara 20 cm sampai dengan 30 cm. Warna pelampung harus berbeda atau kontras dengan warna air laut. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan mengenalnya dari jarak jauh setelah setting.

**e. Mata pancing (*hook*)**

Mata pancing (*hook*) yang umum digunakan adalah mata pancing yang terbuat dari baja (stainless steel) berukuran 10,9 - 11,5 cm



Gambar 3. Mata Pancing (*hook*) Menurut Novianto, D., & Nugraha, B. (2014).

## 2.2 Metode Pengoprasian Rawai Tuna Hanyut

### 2.2.1 Penurunan Alat Tangkap (*setting*)

Menurut Novianto, D., & Nugraha, B. (2014). Setelah semua persiapan telah dilakukan dan tiba di daerah penangkapan yang telah ditentukan, setting diawali dengan penurunan pelampung bendera tanda sekaligus pembuangan pemberat hingga penebaran pancing yang telah dipasangi umpan dengan urutan penempatan umpan

sesuai dengan tujuan penelitian. Penurunan dilaksanakan di muka kapal, dan penurunan dilakukan menurut garis yang menyerong atau tegak lurus terhadap arus. Secara garis besar kegiatan penurunan pancing adalah sebagai berikut: mula-mula pelampung dan tiang bendera diturunkan beserta tali pelampungnya, kemudian tali utama dan akhirnya tali cabang yang diikuti mata pancing yang telah diberi umpan. Tali utama tersebut kemudian dilepas dan begitu seterusnya. Rangkaian pancing yang telah dipasang umpan ditebar secara perlahan satu persatu agar jarak antar pancing tidak terlalu dekat. Kecepatan melempar pancing ke dalam air sangat menentukan letak pancing dalam air. Penurunan alat tangkap yang cepat menyebabkan jarak antara kedua pelampung di dalam air menjadi dekat, sehingga kedalaman pancing bertambah dalam. Demikian juga kecepatan kapal sangat mempengaruhi kedalaman mata pancing, apabila kecepatan kapal ditambah, maka alat tangkap yang diturunkan menjadi renggang, sehingga kedalaman pancing menjadi kurang.

### **2.2.2 Perendaman Alat Tangkap (*soaking*)**

Menurut Novianto, D., & Nugraha, B. (2014). Alat tangkap ini bersifat pasif, yaitu menanti umpan di makan oleh ikan. setelah proses setting selesai, tahapan selanjutnya adalah merendam alat tangkap sesuai dengan durasi waktu yang telah ditetapkan. Alat tangkap berendam (*soaking*) dan dibiarkan hayut mengikuti arus laut (*Drifting*) selama  $\pm 2$  jam.

### **2.2.3 Penarikan Alat Tangkap (*hauling*)**

Sebagai tahap terakhir adalah proses hauling yang merupakan kebalikan dari tahap setting. Setelah alat tangkap  $\pm 2$  jam di dalam air, dilakukan penarikan alat tangkap (*hauling*) ke atas kapal bagian depan yang dilakukan secara manual, jika penarikan talirawai sulit dilakukan karena diduga tali tersangkut oleh karang di dasar air maka penarikan dilakukan dengan bantuan mesin. Hauling rawai secara berturut-turut dimulai dari penaikan tiang bendera, pelampung, tali pelampung beserta pemberat diangkat ke atas geladak kapal, tali utama kemudian tali cabang beserta mata pancing, sampai keseluruhan satuan pancing terangkat ke atas geladak kapal. Satu persatu ikan hasil

tangkapan yang diperoleh dilepaskan dari mata pancing kemudian di masukkan kedalam cool box.2.4 Daerah Penangkapan Rawai tuna hanyut

### 2.3 Daerah Penangkapan Ikan

Daerah penangkapan dan daerah penyebaran tuna di perairan Indonesia adalah di Samudera Hindia sebelah Barat Pulau Sumatra, Selatan Plau Jawa Laut Timor, Laut Sulawesi, Laut Flores, dan perairan sebelah utara Papua (Naingolan, 2017)

### 2.4 Hasil Tangkapan Rawai Tuna Tanyut

Hasil tangkapan rawai tuna dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu jenis utama (*target species*) dan jenis bukan utama (*non target species/by-catch*). Hasil tangkapan utama tuna longline di Indonesia diantaranya adalah tuna mata besar atau bigeye tuna (*Thunnus obesus*), madidihang atau yellowfin tuna (*Thunnus albacares*), albakora atau albacore (*Thunnus alalunga*), tuna sirip biru selatan atau southern bluefin tuna (*Thunnus maccoyii*), jenis ikan paruh panjang (*billfish*) atau swordfish (*Xiphias gladius*), setuhuk loreng atau striped marlin (*Tetrapturus audax*) dan setuhuk hitam atau black marlin (*Makaira indica*). Sedangkan hasil tangkapan bukan utama atau lebih dikenal dengan hasil tangkapan sampingan (HTS) dapat diartikan sebagai hasil tangkapan yang tertangkap selain hasil tangkapan utama (Chapman, 2001).

Beverly et al. (2003), HTS adalah hasil tangkapan yang tidak diinginkan namun tertangkap selama operasi penangkapan dengan tuna longline. Penanganan HTS terbagi menjadi 2, yaitu disimpan karena memiliki nilai ekonomis tinggi (*by-product*) dan dibuang karena tidak memiliki nilai ekonomis (*discard*). Menurut Astuti et al. (2017) Ada beberapa jenis HTS yang memiliki nilai ekonomis tinggi diantaranya adalah ikan setan atau escolar (*Lepidocybium sp.*) dari famili Gempylidae, bawal sabit atau sickle pomfret (*Taractichthys sp.*) dari famili Bramidae dan ikan opah (*Lampris sp.*) dari famili Lampridae, HTS yang tidak memiliki nilai ekonomis diantaranya adalah ikan naga atau lancetfish (*Alepisaurus sp.*) dari famili Alepisauridae dan ikan pari atau stingray (*Dasyatis sp.*) dari famili Dasyatidae.