



## **Teknik Penanganan Umpan Hidup Pada Penangkapan Ikan Dengan Alat Tangkap *Pole And Line* Di KM. Cinta Bahari 09 Sorong – Papua Barat**

### ***Live Bait Handling Techniques In Fishing With Pole And Line Fishing Gear In KM. Citra Bahari 09 Sorong- West Papua***

**Selfinus Pattiasina<sup>1</sup>, Fatmawati Marasabessy<sup>2</sup>, Gerard Sugeng Ojaba<sup>3</sup>**

<sup>1, & 3</sup> Akademi Perikanan Kamasan Biak, Indonesia

<sup>2</sup>Politeknik Perikanan Negeri Tual, Indonesia

Email: [nuspattiasina96@gmail.com](mailto:nuspattiasina96@gmail.com)<sup>1</sup>, [fatonicia99@gmail.com](mailto:fatonicia99@gmail.com)<sup>2</sup>

#### **ABSTRAK**

Penangkapan dengan pole and line yang dilakukan dengan joran dan tali harus menggunakan umpan hidup untuk menarik perhatian ikan Cakalang. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan alat tangkap pole and line dengan umpan hidup, dan jenis tangkapan dengan alat tersebut di KM. CINTA BAHARI 09 Sorong. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipan. Dari hasil pengamatan diketahui Konstruksi alat tangkap pole and line memiliki bagian-bagian yakni joran dengan bahan bambu yang berukuran 1-3 m, tali utama dari bahan multifilamen yang berukuran 12, 5 m dan mata pancing dari bahan stainless steel dengan ukuran no 51. Metode penangkapan pole and line terdiri dari beberapa tahapan yakni perisapan, setting dan hauling. Jenis hasil tangkapan yang diperoleh adalah ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan jumlah 74 ton. Dalam penangkapan pole and line umpan hidup yang digunakan adalah ikan-ikan yang berukuran kecil, seperti Puri kepala merah (*Stollephorus devisi*), Puri gelas (*Stollephorus commersonii*), Puri kepala batu (*Hypotherina leognesi*), Gosao (*Spratteloides delicatulus*), Lompa (*Thrissina baelama forsk*) dan Tembang (*Sardinella fimbriata*). Untuk mempertahankan umpan agar tetap hidup harus adanya alat-alat pembantu, seperti: bak penampung, lampu, jaring-jaring, pipa paralon atau bambu, pompa air, selang air, dan karet. Cara spesifik untuk mempertahankan umpan hidup yaitu membuat sirkulasi air masuk ke dalam bak dengan menggunakan pipa paralon atau bambu yang gunanya untuk mensuplai oksigen terlarut dari laut dan pada malam hari diberi lampu agar ikan tenang karena sifat ikan yang menyukai cahaya (phototaksis).

#### **INFO ARTIKEL**

*Paper Type:*  
Research Article

*Article History:*  
Received 10/06/2022  
Revised 28/07/2022  
Published 1/9/2022

Kata Kunci:

- Teknik penanganan Umpan Hidup
- Alat Pole and line
- KM. Cinta Bahari 09 Sorong

## ABSTRACT

Catching using pole and line must use live bait to attract skipjack tuna. This study aims to describe the use of pole and line fishing gear with live bait and the types of catches obtained using this gear on the KM. CINTA BAHARI 09 in Sorong. The data collection method used was participant observation. From the observations, it was found that the construction of the pole and line fishing gear consisted of several parts, namely a bamboo rod measuring 1-3 meters, a main line made of multifilament material measuring 12.5 meters, and a fishing hook made of stainless steel with a size of number 51. The pole and line fishing method consists of several stages, namely preparation, setting, and hauling. The type of catch obtained was skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) with a total weight of 74 tons. In pole and line fishing, live bait used were small-sized fish, such as Red-eyed Sardine (*Stollephorus devisi*), Commerson's Sardine (*Stollephorus commersonii*), Hardhead Sardine (*Hypotherina leognesi*), Delicate Sprat (*Spratteloides delicatulus*), Indian Anchovy (*Thrissina baelama forsk*), and Fringescale Sardinella (*Sardinella fimbriata*). To maintain the live bait, additional equipment is needed, such as a holding tank, lights, nets, PVC or bamboo pipes, water pump, hoses, and rubber. A specific way to maintain live bait is to create a water circulation system into the holding tank using PVC or bamboo pipes to supply dissolved oxygen from the sea. At night, a light is given to calm the fish due to their preference for light (phototaxis).

### Key Words:

- Live Bait Handling Techniques
- pole and line fishing gear
- KM. Cinta Bahari 09 Sorong

## PENDAHULUAN

Kekayaan sumberdaya alam yang terkandung di laut begitu luas dibandingkan dengan daratan, salah satunya hasil perikanan tangkap sehingga dibutuhkan sarana untuk mengolahnya. Indonesia Bagian Timur khususnya Sorong (Papua Barat) memiliki banyak perusahaan di bidang perikanan, salah satunya adalah PT. Citra Raja Ampat Cening Sorong yang mengembangkan usaha penangkapan dan pengolahan ikan yang di dalam penangkapannya menggunakan *pole and line (huhate)*, ikan target tangkapan utamanya adalah ikan Cakalang, Tuna, Tongkol.

Prinsip pengoperasian *pole and line* adalah mencari gerombolan ikan dan menghadang arah renang ikan dengan menggunakan umpan hidup untuk merangsang kebiasaan menyambar mangsa pada ikan, disamping itu juga menggunakan umpan buatan yang diletakkan pada mata pancing. Jumlah hasil tangkapan pada *pole and line* tergantung musim pengoperasiannya. Proses penanganan hasil tangkapan dilakukan dengan hati-hati dengan tujuan mencegah menurunnya mutu hasil tangkapan, yang berakibat pada turunnya nilai ekonomis.

Penangkapan dengan *pole and line* yang dilakukan dengan joran dan tali harus menggunakan umpan hidup untuk menarik perhatian ikan Cakalang. Umpan hidup ini harus

mempunyai ukuran kecil, mengkilap, dan dalam keadaan hidup. Oleh karena itu dalam penangkapan dengan *pole and line* harus ada bak penampung dan alat-alat pendukung lainnya agar umpan selalu dalam keadaan hidup sampai di *fishing ground*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka dilakukan penelitian teknik penanganan umpan hidup pada penangkapan ikan dengan alat tangkap *pole and line* di KM. CINTA BAHARI 09 Di PT Citra Raja Ampat Sorong – Papua Barat.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2019 yang berlokasi di KM. CINTA BAHARI 09 pada PT Citra Raja Ampat Sorong – Papua Barat.



### Prosedur Kerja

Adapun Prosedur kerja sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur kerja KM Cinta Bahari 09 Sorong

## Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer yang dikumpulkan berupa: jenis umpan hidup, sistem sirkulasi yang digunakan, media yang digunakan, serta kendala-kendala yang dihadapi di lapangan dalam mempertahankan umpan hidup. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara:

- a. Wawancara (*interview*) yaitu, mengumpulkan data dengan cara tanya jawab dengan ABK yang ada di kapal.
- b. Observasi atau pengamatan langsung yaitu proses pengambilan data yang dilakukan dengan cara mengamati seluruh kegiatan di atas kapal yang terkait dengan mempertahankan umpan hidup.

Sementara itu, untuk data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan berbagai dokumentasi sebagai data pelengkap, Data tersebut dapat berupa keadaan umum lokasi dan keadaan umum kapal. Volume bak penampung umpan hidup dihitung dengan rumus prisma yakni :

$$\text{volume prisma} = \frac{\text{Luas atas} + \text{luas bawah}}{2} \times \text{tinggi} (\text{m}^3) \dots (1)$$

Metode yang digunakan adalah metode diskriptif, yaitu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2002).

## Analisis Data

Analisis data menggunakan teknik pengumpulan data Observasi partisipan. Sukandarrumidi (2004), menjelaskan pengertian observasi adalah pengamatan dan pencatatan suatu objek dengan sistematis fenomena yang diamati. Sehingga pada observer terlibat langsung dan ikut serta dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh subjek yang diamati.

Analisis data meliputi sortasi data yaitu, mengelompokkan dan memasukkan data-data dalam bentuk tabel. Setelah diolah data tersebut kemudian dianalisa secara deskriptif yaitu, memberikan gambaran dengan menguraikan hasil yang didapatkan selama kegiatan penelitian di lapangan, termasuk membandingkan literatur yang ada dengan kenyataan yang dijumpai di lapangan, sehingga pembaca dapat memahami mengenai apa yang disajikan atau dipaparkan oleh penulis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Lokasi

Pelaksanaan Penelitian bertempat di KM.Cinta Bahari 09, Sorong. Pengelolaan Armada Penangkapan Ikan, diotonomikan kepada koperasi yang masih dibawah pengawasan PT. Citra Raja Ampat. Koperasi Moria Ariminta (KMA) berdiri pada tanggal 12 November 2000 yang kemudian pada tanggal 13 Februari 2001 KMA disahkan oleh menteri negara koperasi dan pengusaha kecil dengan surat keputusan nomor 518/BH/139/II/2001.



KMA merupakan badan usaha koperasi serba usaha yang salah satu usaha pokoknya adalah melaksanakan kegiatan usaha di bidang perikanan yaitu mengelola kapal-kapal penangkapan dan mengakomodir nelayan-nelayan pencari ikan Tuna/Cakalang dan Tenggiri. Saat ini KMA mengelola kapal penangkap ikan Tuna/Cakalang dan bermitra dengan PT.Citra Raja Ampat yang mana PT. Citra Raja Ampat Sorong untuk penyediaan bahan-bahan operasional serta pemasaran hasil tangkapan.

Mutu produk merupakan hal yang sangat penting, untuk itu bersama mitra kerja kami melakukan pengawasan ketat terhadap hasil tangkapan yaitu pada saat penangkapan, pengepakan dalam palka hingga pada saat pembongkaran di pangkalan.

### 1. Tujuan Perusahaan

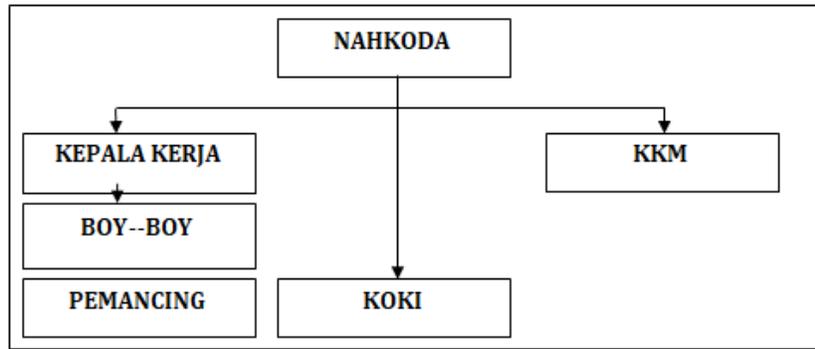
Adapun tujuan utama dari PT. Citra Raja Ampat Sorong yaitu mengelola hasil laut menjadi suatu produk yang digemari oleh masyarakat Indonesia pada umumnya. Kedua, mengurangi tingkat pengangguran dan meningkatkan pendapatan nelayan. Ketiga mampu bersaing dengan dunia Internasional dalam bidang pengolahan ikan.

Spesifikasi KM. Cinta Bahari 09 yang kami praktik adalah sebagai berikut:

1. Nama kapal : Cinta Bahari 09
2. Berat kotor : 87 GT
3. Panjang Kapal : 25,47 M
4. Lebar kapal : 5,60 M
5. Dalam : 2,75 M
6. Tahun pembuatan : 2005
7. Kecepatan maksimal : 9 Knot
8. Merek mesin : Yanmar 6.KH.
9. Kekuatan mesin : 320 PK
10. Nomor seri mesin : ME: 065137
11. Bahan kapal : Fiber glass

### 2. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dalam KM. Cinta Bahari 09 antara lain :



Gambar 2. Struktur organisasi KM. Cinta Bahari 09

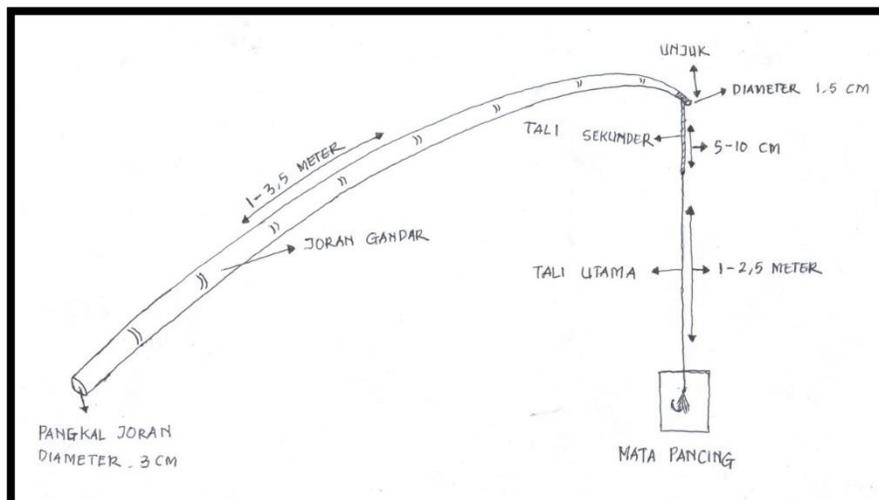
Berdasarkan struktur organisasi di KM. Cinta Bahari 09 dikelompokan berdasarkan tugasnya yaitu :

1. Nakhoda : Pemimpin tertinggi di atas kapal yang memiliki tugas membawa kapal dan bertanggung jawab atas keselamatan anak buahnya
2. Kepala kerja : Bertugas dan bertanggung jawab menjadi pengawas kerja di atas dek
3. KKM : Pemimpin dalam ruang mesin yang bertugas mengontrol kondisi mesin kapal
4. Boy-boy : Bertugas untuk pelemparan umpan ketika beroperasi
5. Koki : pejabat yang bertanggung jawab dalam memasak makanan
6. Pemancing : Bertugas melakukan pengoperasian alat tangkap

### Konstruksi Alat Tangkap *Pole And Line*

*Hand line* merupakan unit penangkapan yang memiliki aspek biologi/selektivitas yang tinggi (Mallawa, 2013). Selain itu Baskoro, (1999) bahwa unit penangkapan pancing memiliki nilai aspek penangkapan biologi yang tinggi. Disamping itu, terkait dengan alat tangkap jenis pancing, Rukka, (2007), menyatakan bahwa alat tangkap pancing tonda merupakan alat tangkap unggulan berdasarkan standarisasi fungsi biologi.

Menurut Sultan, (2014) jenis alat tangkap yang termasuk didalam kategori ramah lingkungan adalah jaring insang hanyut, pancing tonda, pancing tangan, pancing cumi, rawai dasar, bambu labu, rawai cucut. *Pole and Line* biasa juga disebut dengan "*Huhate*". Alat ini sangat sederhana secara jeas sketsa alat tangkap *Pole and Line* /*Huhate* dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3 . Sketsa Alat tangkap *Huhate*

Spesifikasi alat tangkap *pole and line* dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini .

Tabel 1. Spesifikasi Alat tangkap *Huhate* yang dioperasikan

<b>Komponen</b>	<b>Bahan</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Jumlah</b>
Joran	Bambu	P = 1 – 3 meter	1 Utas
Pangkal Joran	Bambu	D : 3 cm	
Unjuk Joran	Bambu	D : 1,5 cm	
Tali Utama	Multi filamen	1 - 2.5 m	1 buah
Tali Sekunder	Multi filamen	5 – 10 cm	1 buah
Mata Pancing (Hook)	Stainless Steel (tanpa pengait)	P : 5 cm	1 buah

### **Metode Penangkapan *Pole And Line***

#### 1. Persiapan

Pelaksanaan kegiatan operasional adalah kegiatan dalam melaksanakan pengoperasian *pole and line* adapun susunan kegiatan dalam melaksanakan kegiatan operasional ini adalah sebagai berikut :

##### a. Persiapan operasional

Persiapan operasional yang dibutuhkan sebelum dilakukannya kegiatan penangkapan antara lain sebagai berikut:

- Pemancing
- Bunker (Pengisian *Bahan Bakar*)
- Muatan es
- Permukaan air bersih
- Bahan makanan dan obat-obatan

##### b. Persiapan umpan

Persiapan umpan hidup dilakukan sebelum kapal menuju *fishing ground*, umpan hidup diperoleh dari nelayan pengusaha umpan ikan hidup seperti jenis ikan teri (*Stollephorus indicus*).

Waktu untuk memuat umpan pada malam hari pukul 23:00 dan pagi hari pada

pukul 23:00 mengigit waktu perjalanan menuju *fishing ground* masih membutuhkan waktu 5 jam. Sebelum dilakukan pemuatan umpan maka *system* sirkulasi air dari palka dibuka.

Umpan dimuat dari jaring penampung pengusaha umpan ke bak umpan yang diatas kapal. pemindahan umpan dilakukakan secara hati-hati dengan proses aklimatisasi (penyesuaian habitat makhluk hidup dengan lingkungan yang baru) agar umpan ikan hidup tidak mengalami stres atau bahkan mengalami kematian karena kualitas umpan sangat mempengaruhi daya tarik perhatian ikan target, maka penanganan umpan hidup harus diperhatikan agar kegiatan penangkapan dapat berlangsung dengan baik, maka umpan tersebut dipindahkan dari jaring penampung dari pengusaha bagan ke ember yang disiapkan oleh kapal dan mengangkat umpan kedalam ember menggunakan sibu-sibu.

Untuk alat tangkap *pole and line* umpan merupakan salah satu faktor yang menentukan suatu lamanya suatu kegiatan operasi penangkapan. Umpan yang berada di jaring penampung pengusaha bagan umpan hidup (*natural bait*) dipindahkan ke bak umpan atau palka umpan yang telah disiapkan diatas kapal. bak umpan terletak di bagian tengah yang berjumlah 4 buah. Palka tersebut dilengkapi dengan cara membuka penutup sirkulasi air untuk menambah kadar oksigen terlarut (*dissolved oxygen*) yang biasa disingkat dengan DO. Sistem sirkulasi dapat dilakukan dengan cara membuka sirkulasi air laut yang terletak pada dasar palka umpan kemudian diberi karet untuk penutup lubang sirkulasi air. Sebelum kegiatan pemancingan dilakukan, maka terlebih dahulu mempersiapkan palka sementara untuk ditaburi es yang diambil dari bak atau palka es dan kemudian dihancurkan untuk diletakan ke dalam palka sementara sebagai dasar pada palka sementara.

#### c. Penentuan *fishing ground*

Dalam pencarian *fishing ground* dari suatu kapal *pole and line* tidaklah harus berputar-putar untuk menentukan kawanan ikan seiring berkembangnya pengetahuan, maka pencarian dari suatu *fishing ground* lebihlah mudah yaitu langsung menuju kesuatu rumpon yang telah dibuat oleh perusahaan itu sendiri.

## 2. *Setting dan Hauling*

### a. Olah gerak kapal mendekati rumpon

Posisi kapal sebelum mendekati rumpon seorang boy-boy melakukan pelemparan umpan dan semua pemancing sudah berada di haluan kapal untuk melakukan pemancingan ini harus diperhatikan datangnya gerombolan ikan yang dari arah kiri dan kanan kapal. Adapun olah gerak kapal disebabkan oleh angin dan arus yang membawa rumpon tidak menetap sehingga kapal harus berada di kiri dan kanan kapal.

Pada saat mendekati rompun kecepatan kapal maksimal 1-2 knot dimaksudkan agar ikan tidak lari karena adanya gelembung yang disebabkan oleh kapal. Untuk mengetahui olah gerak kapal harus dapat diperhatikan dengan baik.

### b. Operasi penangkapan

Setelah mendekati rumpon (jarak 1 mil) dilakukan persiapan alat tangkap pada kegiatan ini, seluruh ABK masin-masing mempersiapkan alat tangkap (*pole and line*) yang akan digunakan. Alat tangkap tersebut kemudian dirangkai jadi satu, setelah itu semua ABK mengambil posisi sebagai tempat pemancingan.

Penentuan posisi pemancing dilakukan berdasarkan keahlian pemancing dan berdasarkan pengalaman atau keahlian pemancing dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) kelompok yaitu :

- 1) Pemancing yang berada dibagian haluan depan merupakan pemancing yang sudah berpengalaman dan telah memahami teknik pemancingan dengan baik. Diposisi ini juga pemancing sekitar 5-6 pemancing.
- 2) Pemancing yang berada dibelakang pemancing no. 1 berbagi diposisi kiri dan kanan haluan kapal merupakan pemancing yang sudah bisah namun kurang memahami teknik pamancingan. Diposisi ini jumlah pamancing 6 terbagi kiri dan kanan haluan.
- 3) Pemancing yang berada posisi dibelakang pemancing no.2 terbagi kiri dan kanan haluan merupakan pemancing pemula yang terdiri dari ABK atau taruna praktik. Diposisi ini jumlah pemancing 7 diterbagi kiri dan kanan haluan kapal.

Kegiatan pemancing dilakukan dengan pengangkatan umpan hidup dari palka umpan ke tempat bak umpan yang salah satu sisi bagian sampingnya dibocori kemudian dialirkan (sirkulasi) agar ikan dalam bak penanpung tersebut dalam keadaan hidup kerana kualitas umpan juga mempengaruhi ketertarikan ikan target terhadap umpan.

Umpan tersebut mulai ditebar oleh boy-boy saat kapal berada dalam posisi dibawah angin. Pelemparan umpan dimulai dari jarak jangkauan sejauh mungkin kemudian diarahkan kehaluan kapal. Pelemparan umpan tersebut dimaksudkan untuk mengiring ikan target penangkapan penangkapan kearah haluan kapal untuk mempermudah jangkauan pemancing. Saat mendekati umpan harus diperhatikan dari mana arah sebuah kapal mendekati umpan tersebut. Posisi kapal harus menghadang ikan tersebut. Penentuan arah dari mana arah kapal itu harus mendekat dilakukan dengan mengamati arah renang ikan dengan menggunakan teropong.

Proses tertangkapnya ikan oleh alat tangkap pancing tidak lain adalah karena ikan tertarik pada umpan yang ditebar. Ketertarikan ini timbul akibat ikan rasa lapar, yang juga merupakan salah satu faktor ikan-ikan berenang lebih aktif lagi .

Pemancingan dilakukan setelah terlihat ikan meloncat-loncat menandakan bahwa *schooling* (gerombolan) ikan tersebut adapun tingkah laku ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang akan memakan umpan dengan akan berada dalam satu formasi yang tidak teratur, kecepatan dan arah renang yang sama dan bentuk riakan yang sama dengan satu atau dua ekor ikan pada bagian depan melakukan loncatan.

Kelompok biasanya tidak takut terhadap kapal yang mendekat, sedangkan ikan-ikan yang tidak memakan umpan dengan baik ciri-cirinya antara lain biasa tidak berbentuk formasi yang teratur dan arah gerak yang tidak tetap dan menciptakan olak-olakan yang besar di permukaan. Saat pemancingan berlansung, posisi kapal harus

mengiringi gerombolan ikan ke arah haluan kapal dan kapal harus tetap menghadang gerombolan ikan, pemancingan dilakukan dengan cara menurunkan mata pancing ke permukaan air namun posisi mata pancing tidak boleh terendam terlalu dalam karena apabila ada ikan yang ukurannya besar maka tali pancing mudah putus akibat gigitan tersebut, oleh karena itu mata pancing harus digerak-gerakan mata pancing tersebut  $\pm 5$  cm di bawah permukaan air. Dengan adanya *water slinkers system* maka ikan sasaran menganggap mata kail yang ditutupi dengan tali rafia dan buluh-buluh ayam adalah umpan hidup, karena perasaan lapar ikan terganggu dengan adanya *water spilnker system*, maka ikan sasaran tersebut memakan umpan, dengan demikian dilakukan penarikan mata pancing sehingga ikan tersebut terjatuh dan susah meloloskan diri dari mata pancing.

Saat ikan sudah terkait pada mata pancing tersebut, ikan akan berusaha terlepas dengan cara bergerak menjauh dari kapal, karena ikan dilengkapi dengan kemampuan renang yang cukup kuat, demikian seterusnya saat ada terasa tarikan dari ikan tersebut barulah ikan tersebut diangkat dengan tujuan agar ikan yang tertangkap tidak terlepas kemudian ikan disentakan di haluan kapal, adapun kekuatan sentakan disesuaikan dengan besar kecilnya ikan target yang terjatuh dengan mata pancing dan yang sudah terjatuh tidak jatuh kembali ke laut.

### Jenis Dan Jumlah Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan pengoperasian *pole and line* adalah jenis ikan pelagis yang hidup dipermukaan air. Menurut Monintja, (2000) mengatakan selektivitas tinggi, artinya teknologi yang mampu menimbulkan hasil tangkapan yang bukan target. Dalam pengoperasiannya kami mendapat sasaran tangkapan sesuai dengan terget adalah Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*).

Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) tergolong sumber daya Perikanan ikan pelagis penting dan merupakan salah satu komoditi ekspor ikan cakalang hampir diseluruh Indonesia, terutama di bagian timur Indonesia, khususnya perairan timur Indonesia sejak awal tahun 1970-an. Penangkapan cakalang di Indonesia dilakukan dengan menggunakan huate (*pole and line*), pancing tonda (*troll line*). Pada musim puncak kadang diperoleh 1 ton ikan Cakalang per hari dengan *fishing ground* sekitar perairan pantai (Mallawa, 2012).

Data hasil tangkapan berupa jumlah ekor ikan diperoleh dengan menghitung ikan dalam setiap kali selesai pemancingan dengan cara menghitung jumlah dan berat, sambil dimasukkan ke dalam palka ikan seperti dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Hasil Tangkapan

No	Hari/ Tanggal/Bulan	Trip	Jenis Ikan	Hasil (Ton)
1	Selasa/4-16/5/2019	I	Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> )	26
2	Kamis/18-28/5/2019	II	Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> )	30

3	Sabtu/18-30/6/2019	III	Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> )	18
			<b>Jumlah</b>	<b>74 ton</b>

(Sumber : PT. Radios Apirja)

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 3 (tiga) trip penangkapan selama Penelitian berlangsung terdapat 1 jenis ikan yaitu Cakalang, hasil tangkapan secara keseluruhan adalah sebanyak 74 ton, dari jumlah tersebut, terlihat bahwa hasil tangkapan yang paling banyak pada trip II.



Gambar 4. Hasil Tangkapan

### Teknik Penanganan Umpan Hidup

#### 1. Umpan Hidup

Pada dasarnya penangkapan *pole and line* menggunakan umpan yang hidup untuk menarik perhatian cakalang agar dapat tertangkap. Umpan yang hidup ini juga tidak sembarang, umpan hidup ini harus yang berukuran kecil antara 5cm-7cm. Dan umpan hidup yang digunakan haruslah yang mempunyai kilatan, kilatan ini berfungsi untuk menarik perhatian dari Cakalang itu sendiri. Sebenarnya umpan buat menarik Cakalang bukan hanya ikan teri saja, tetapi para penangkap Cakalang lebih cenderung menggunakan ikan teri, karena dalam teori, ikan teri adalah umpan yang sangat bagus untuk menarik perhatian dari Cakalang, karena mempunyai spesifikasi seperti di atas. Selain itu juga salah satu sifat dari ikan teri suka mencari perlindungan, ketika dilepas dari boi-boi ikan teri akan kembali ke kapal sehingga ikan Cakalang tidak jauh dari kapal.

Umpan hidup didapat dari beberapa bagan milik perusahaan yang beroperasi disekitar

perairan Fak-Fak. Agar umpan tetap selalu hidup haruslah ada alat-alat atau benda-benda yang mendukung agar umpan hidup tersebut selalu hidup. Melalui hasil dari pengamatan, untuk mempertahankan umpan agar tetap hidup harus adanya alat-alat pembantu, seperti: bak penampung, lampu, jaring-jaring, pipa paralon atau bambu, pompa air, selang air, dan karet. Cara spesifik untuk mempertahankan umpan hidup yaitu membuat sirkulasi air masuk ke dalam bak dengan menggunakan pipa paralon/bambu yang gunanya untuk mensuplai oksigen terlarut dari laut dan pada malam hari diberi lampu agar ikan tenang karena sifat ikan yang menyukai cahaya (*phototaksis*).

## 2 Jenis Umpan Hidup

Umpan hidup merupakan factor pembatas (*limiting factor*) dalam penangkapan ikan Cakalang. Hal ini memberikan petunjuk bahwa keberhasilan dalam menangkap ikan Cakalang tergantung dari jumlah ikan hidup yang digunakan. Dalam penangkapan *pole and line* umpan hidup yang digunakan biasanya ikan-ikan yang berukuran kecil. Pada umumnya umpan yang biasa digunakan ada beberapa macam antara lain dapat dilihat dalam tabel 3 berikut:

Tabel. 3 Jenis-jenis umpan

Jenis	Nama latin
Puri kepala merah	<i>Stoltephorus devisi</i>
Puri gelas	<i>Stoltephorus commersonii</i>
Kepala batu	<i>Hypotherina leognesi</i>
Gosao	<i>Spratteloides delicatulus</i>
Lompa	<i>Thrissina baelama forska</i>
Tembang	<i>Sardinella fimbriata</i>

Dari keenam jenis umpan yang digunakan memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda sebagai umpan penangkapan ikan Cakalang. Pada umumnya karakteristik jenis umpan ini adalah mempunyai satu sirip punggung, sirip dada terletak di bagian bawah, sirip perut berada pada bagian tengah bawah dari perut, dan ukurannya relative kecil.

## 3. Pengaruh Cahaya Terhadap Umpan Hidup

Agar umpan terus hidup dan fokus pada suatu tempat di bak penampungan, perlu adanya bantuan dari cahaya, hal ini dilakukan karena umpan yang dipakai dalam proses penangkapan *pole and line* memiliki sifat *phototaksis*, *phototaksis* yaitu reaksi ikan terhadap rangsangan terutama cahaya (Ayodhya, 1976, 1981). Melalui pendapat itulah umpan dapat terus dipertahankan hingga menuju *fishing ground*, dan karena cahaya ini berperan pada kelangsungan hidup umpan, maka dalam penampungan umpan harus adanya cahaya yang berupa lampu, jika tidak menggunakan cahaya maka umpan tidak akan bertahan lama, karena pencahayaan ini sangat membantu dalam memfokuskan umpan disuatu tempat dan membuat umpan agar tak mudah stress.

## 4. Bak Penampung Umpan

Fungsi dari bak penampung ini sebagai penampung umpan hidup agar tetap hidup sampai pada *fishing ground*, bak penampung pada *Pole and Line* berbentuk prisma trapesium.

melalui praktek ini kami mendapatkan spesifikasi dari bak penampung, adapun spesifikasi bak penampung antara lain :

- a. Panjang permukaan 2,5 meter
- b. Lebar permukaan 2 meter
- c. Dalam/tinggi 2 meter
- d. Lubang berjumlah 36
- e. Panjang bawah 4,5 meter
- f. Lebar bawah 3 meter
- g. Daya tampung umpan 29-30 ember (600 liter/palka)

Dari hasil perhitungan volume bak penampung umpan hidup dengan menggunakan persamaan Volume bak penampung umpan hidup dihitung dengan rumus prisma yakni :

$$\text{Volume bak umpan (Prisma)} = \frac{\text{Luas atas} + \text{luas bawah}}{2} \times \text{tinggi(m}^3\text{)}$$

Luas atas

$$\text{Diket : } P = 2,5 \text{ m}$$

$$L = 2 \text{ m}$$

$$L = P \times L (2,5 \times 2) \\ = 5 \text{ m}^2$$

Luas bawah

$$\text{Diket : } P = 4,5 \text{ m}$$

$$L = 3,5 \text{ m}$$

$$L = P \times L (4,5 \times 3,5) \\ = 13,5 \text{ m}^2$$

$$\text{m}^3 = \frac{5+13,5}{2} \times 2 = 18,5 \text{ m}^3$$

Jadi volume palka umpan adalah 18,5 m<sup>3</sup>

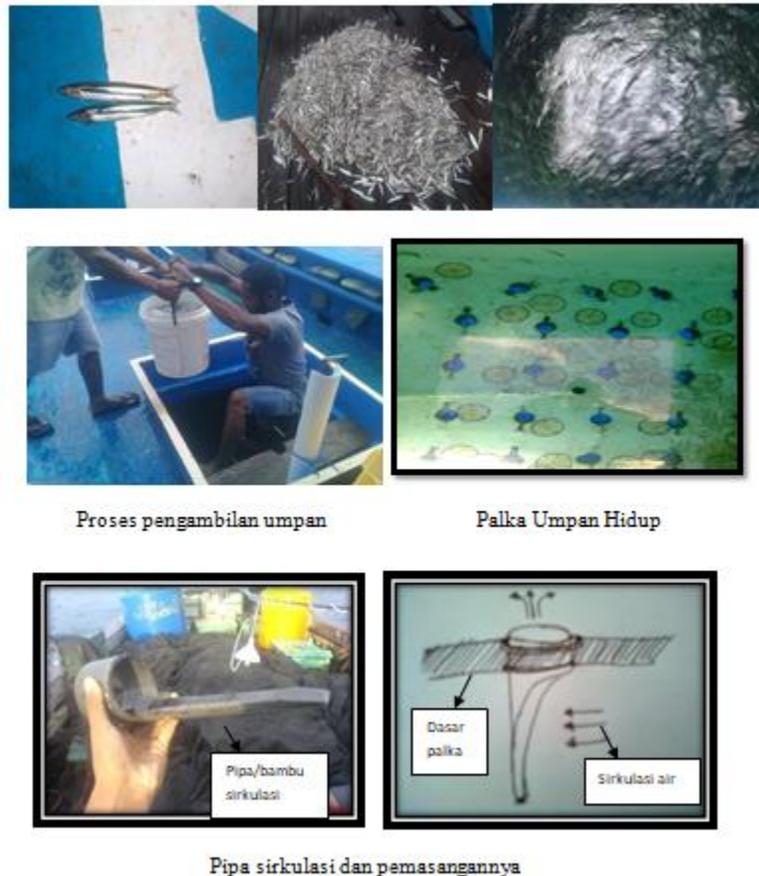
Dari volume ini diisi dengan umpan hidup sebanyak 30 ember (600 liter). Dari hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dapat diketahui bahwa sebelum bak umpan diisi dengan umpan hidup bak penampung diisi terlebih dahulu dengan air setengah bagian dari volume bak penampung. Hal ini dilakukan untuk menghindari benturan dan stress ikan umpan pada saat dipindahkan dari bagan, dan pengisian air dilakukan hanya setengah bagian dari volume bak, umpan ini sangat berguna untuk memperlancar sirkulasi dalam bak penampung.

Dari hasil penelitian, kami dapat mengamati cara kerja dari bak penampung itu sendiri. Di dalam bak tersebut terjadi sirkulasi aliran air, dimana air dapat keluar dan masuk hingga menghasilkan air yang selalu jernih dan berkualitas agar umpan hidup dapat bertahan hingga *fishing ground*. Jumlah individu dalam satu bak umpan tidak menentu dikarenakan ketika pengambilan umpan biasanya lebih banyak airnya daripada umpan. Sirkulasi yang digunakan dalam bak penampung ini menggunakan dua metode, metode tersebut antara lain:

- a. Dengan menggunakan mesin bantu, yakni alkon untuk memasukkan air kedalam bak penampung tersebut, cara ini digunakan apabila kapal sedang dalam keadaan diam atau berhenti, karena pada saat kapal dalam keadaan berhenti air tidak bisa masuk kedalam bak tersebut, hal ini disebabkan karena tidak adanya tekanan, tekanan ini timbul hanya pada kapal yang dalam keadaan jalan, oleh sebab itu perlu adanya bantuan pompa dan aliran yang dihasilkan oleh pompa disalurkan melalui pipa-pipa penghubung untuk

masuk ke dalam bak penampung dan aliran air yang masuk akan keluar lagi melalui lubang-lubang sirkulasi dan begitu seterusnya.

- b. Dengan menggunakan bantuan pipa paralon atau bambu, cara ini dapat dilakukan tanpa adanya bantuan dari tenaga mesin pompa, cara ini bekerja karena adanya tekanan dari air akibat pergerakan kapal dan air dari luar dapat masuk ke dalam bak penampung, dan terjadilah sirkulasi di dalam bak penampung tersebut. Cara penggunaan sirkulasi ini yakni dengan memasukkan pipa paralon atau bambu kedalam salah satu lubang yang ada di dasar permukaan bak penampung hingga melebihi lubang tersebut, pipa paralon harus dipasang lebih melewati lubang karena pipa yang di bawah lubang yang berfungsi menahan air agar masuk ke dalam bak tersebut. Pipa atau bambu ini harus dimasukkan dengan ukurannya yang pas, karena jika longgar aliran air yang dihasilkan kurang maksimal. Pipa paralon yang digunakan untuk sirkulasi dapat dilihat pada lampiran 6. Pemasangan pipa/bambu sirkulasi pada palka umpan menghadap kearah haluan kapal dengan tujuan agar ketika kapal sedang berlayar maka air akan mengenai pipa/bambu sirkulasi dan masuk kedalam palka sehingga ikan umpan dalam palka akan mendapat oksigen.



Gambar 5. Penanganan Umpan

## 5. Kendala-Kendala Mempertahankan Umpan Hidup

Dari hasil penelitian ada beberapa kendala-kendala dalam mempertahankan umpan hidup, seperti:

- a. Sering terjadinya kemacetan pada sirkulasi pada pompa air, hal ini ditakutkan membuat umpan-umpan bisa mati, dan dari hasil pengamatan kami jika hal itu terjadi maka menggunakan alkon agar proses sirkulasi berjalan, tetapi ada kalanya juga jika alkon sedang dipakai kapal langsung dijalankan secara berputar sambil menunggu perbaikannya.
- b. Mampetnya sirkulasi keluaranya air, hal ini terjadi dikarenakan lubang-lubang sirkulasi tersumbat oleh umpan yang mati, dan cara mengatasinya dengan cara membersihkan saluran lubang sirkulasi tersebut.
- c. Banyaknya isi muatan umpan pada bak penampung, sehingga menyebabkan sedikit ruang untuk umpan bergerak dan dapat mengakibatkan kematian pada umpan.
- d. Kadang ikan besar sering ikut tertampung dalam bak penampungan, ikutnya ikan yang lebih besar dari umpan ini terjadi karena tidak dipisahkan terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam bak penampung. Ikan yang lebih besar dari umpan ini kadang menjadi predator bagi umpan.

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa konstruksi alat tangkap *pole and line* memiliki bagian-bagian yakni joran dengan bahan bambu yang berukuran 1-3 m, tali utama dari bahan *multifilamen* yang berukuran 12, 5 m dan mata pancing dari bahan *stanless stell* dengan ukuran no 51. Selain itu, metode penangkapan *pole and line* terdiri dari beberapa tahapan yakni perisapan, *setting* dan *hauling*.

Jenis hasil tangkapan yang diperoleh adalah ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), dengan jumlah 74 ton. Dalam penangkapan *pole and line* umpan hidup yang digunakan adalah ikan-ikan yang berukuran kecil, seperti Puri kepala merah (*Stoltephorus devisi*), Puri gelas (*Stoltephorus commersonii*), Puri kepala batu (*Hypotherina leognesi*), Gosao (*Spratteloides delicatulus*), Lompa (*Thrissina baelama forska*) dan Tembang (*Sardinella fimbriata*). Dimana penanganannya perlu dilakukan guna untuk mempertahankan umpan agar tetap hidup. Melalui hasil dari pengamatan, untuk mempertahankan umpan agar tetap hidup harus adanya alat-alat pembantu, seperti: bak penampung, lampu, jaring-jaring, pipa paralon atau bambu, pompa air, selang air, dan karet. Cara spesifik untuk mempertahankan umpan hidup yaitu membuat sirkulasi air masuk ke dalam bak dengan menggunakan pipa paralon/bambu yang gunanya untuk mensuplai oksigen terlarut dari laut dan pada malam hari diberi lampu agar ikan tenang karena sifat ikan yang menyukai cahaya (*phototaksis*).

### DAFTAR PUSTAKA

Ayodhoyoa, 1981, *Metode Penangkapan Ikan*. Teknik Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri Bogor. Bogor



- Baskora M.S. (1999). *Capture Process of The Floated Bamboo Platfrom Liftnet With Light Atraction (Bagan)*. Doctoral Course of Marine Science and Technology. Tokyo Unverscity of Fisheries. Tokyo
- Mallawa A. (2012). *Aspek Perikanan Dan Prediksi Tangkap Per Unit Upaya Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Di Perairan Luwu Teluk Bone Sulawesi Selatan*. Laporan Akhir Hibah Penelitian Strategis Nasional. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin Makasar
- Monintja, D.R. *Stady on The Developmen of Rumpon As Fishing Aggregation Device in Indonesia*. Buletin. ITK. Maritek. Special Issue. Volume 3 Nomor 2. Program Study Ilmu dan Teknologi Kelautan. Fakultas Perikanan Intitutes Pertanian Bogor. 1993
- Nazir, Moh. 2002. *Metode Analisis Deskriptif*, Penerbit Erlangga Januari 2002, Yogyakarta.
- Sukandarrumidi. 2004. *Metedologi Penelitian : Petunjuk Praktis Untuk Penelitian Pemula*. Yokyakarta
- Sultan M. (2004). *Pengembangan Perikanan Tangkap di Kawasan Taman Nasional Laut Taka Bonerate (Disertasi)*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor