

**STUDI PERBANDINGAN JUMLAH HASIL TANGKAPAN
POLE AND LINE (HUHATE) BERDASARKAN WAKTU
PENANGKAPAN DI PERAIRAN BAUBAU**

SKRIPSI

OLEH :

AHMAD EDEN ISHAL
L 231 06 026



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012**

**STUDI PERBANDINGAN JUMLAH HASIL TANGKAPAN
POLE AND LINE (HUHATE) BERDASARKAN WAKTU
PENANGKAPAN DI PERAIRAN BAUBAU**

OLEH :

AHMAD EDEN ISHAL
L 231 06 026

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Studi Perbandingan Jumlah Hasil Tangkap *Pole and Line* (Huhate) Berdasarkan Waktu Penangkapan di Perairan Baubau

Nama : Ahmad Eden Ishal

Stambuk : L 231 06 026

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Skripsi ini telah diperiksa
dan disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof.Dr. Ir. Najamuddin,M.Sc
NIP. 1960 0701 198601 001

Ir.Mahfud Palo, M.Si
NIP.1960 0312 1986011 002

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Ir. A Niartiningih,MP
NIP. 1961 1201 1987032 002

Dr. Ir. Aisjah Farhum, M.Si
NIP. 1969 0605 1993032002

Tanggal Lulus : 5 Desember 2012

ABSTRAK

AHMAD EDEN ISHAL, L 231 06 026. Studi Perbandingan Jumlah Hasil Tangkapan Pole and Line (Huhate) Berdasarkan Waktu Penangkapan Di Perairan Baubau. Di bawah bimbingan Najamuddin (Ketua) dan Mahfud Palo (Anggota)

Penelitian yang dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2012 bertujuan untuk membandingkan jumlah hasil tangkapan *pole and line* (Huhate) berdasarkan waktu penangkapan di perairan Baubau.. penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan informasi bagi nelayan dalam pengembangan metode dan waktu penangkapan ikan terutama *pole and line*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan mengikuti operasi penangkapan 1 unit *pole and line* selama 30 trip penangkapan, yang dioperasikan pada waktu pagi sampai siang hari antara pukul (06.00 – 11.59) WITA dan siang sampai sore hari antara pukul (12.00 – 18.00) WITA. Metode analisis data menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa **jumlah** hasil tangkapan *pole and line* pada waktu pagi sampai siang hari lebih banyak dibandingkan waktu siang sampai sore hari. Adanya perbedaan jumlah hasil tangkapan disebabkan oleh kebiasaan makan ikan cakalang. Pada pagi hari kebiasaan makan ikan cakalang sangat rakus terhadap mangsanya sehingga hasil tangkapan yang didapatkan lebih banyak. Pada siang hari kebiasaan makan ikan cakalang berkurang dengan demikian hasil tangkapan pada siang hari berkurang, pada sore hari kebiasaan makan ikan cakalang mulai aktif namun hasil tangkapan yang di dapatkan berkurang, berkurangnya hasil tangkapan pada sore hari diduga ikan cakalang pada sore hari sudah kenyang, selain itu ketersediaan umpan hidup terbatas.

Kata kunci : *pole and line*, waktu penangkapan, Baubau

ABSTRACT

AHMAD EDEN ISHAL, L 231 06 026. Comparative studies of the number of the catch pole and line (huhate) after the time of the arrests in waters baubau. Under the guidance of najamuddin (the chairman) and mahfud palo (members)

This research has done on April until May 2012. The research make ratio pole and line (Huhate) capturing yield total, according to capturing time at Bau Bau aquatic. This research has expected can be an information for fisher to method developing and fish capturing time especially pole and line.

The research method has used case study with follow the capturing operation for 1 unit pole and line for 30 capturing trip.that has operated on the morning unti midday between 06.00-11.59 WITA, on the midday until afternoon 12.00-06.00 WITA . A method of analysis of data using test t.

Research shows that the number of the catch pole and line in the morning until noon more than day until the afternoon. Absence of difference the number of the catch caused by the habit of eating fish skipjack. In the morning the habit of eating fish skipjack very voracious to catch its prey so that the result obtained more. In the afternoon, the habit of eating fish skipjack depopulate thus the catch in the daytime depopulate, in the afternoon the habit of eating fish skipjack start to be active but the catch which get a drop in a reduction in the catch in the afternoon allegedly fish skipjack in the afternoon have been satisfied besides the availability of bait living limited.

Keywords: pole and line, time arrests, Baubau



Assalamu Alaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Studi Perbandingan Jumlah Hasil Tangkapan *Pole and Line* (Huhate) Berdasarkan Waktu Penangkapan di Perairan Baubau**” yang merupakan tugas akhir dalam menyelesaikan studi pada Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta yaitu ayahanda “**Aminudin**” dan ibunda “**Sabira**” atas cinta dan kasih sayang yang dicurahkan serta segala pengorbanannya dan iringan doa yang tak henti diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan sampai dapat menyelesaikan tugas akhir.

Terlepas dari keterbatasan sebagai makhluk yang lemah penulis mengemukakan bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak mungkin tercapai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak **Prof.Dr.Ir. Najamuddin, M.Sc** selaku pembimbing utama yang telah memberikan dukungan dan sumbangan fikiran yang sangat berharga bagi penulis.

2. Bapak **Ir. Mahfud Palo, M.Si** selaku pembimbing Anggota yang telah memberikan dukungan dan sumbangan fikiran yang sangat berharga bagi penulis.
3. Tim penguji, Bapak **Prof.Dr.Ir. Achmar Mallawa, DEA**, Bapak **Dr. Mukti Zainuddin, Spi, M.Sc** dan Bapak **Dr. Ir. Alfa FP. Nelwan, M. Si** yang telah memberikan saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu **Dr.Ir.St.Aisyah Fachrum M.Si** selaku Penasehat Akademik yang selalu meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan-arahan dan semangat kepada penulis untuk mendapatkan yang terbaik.
5. Bapak **Prof.Dr.Ir. Musbir, M.Sc** selaku Ketua Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
6. Seluruh staf dan pengajar Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan khususnya para dosen Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
7. Seluruh teman-teman PSP-UH 06 dan teman-teman FDC UH yang selalu memberikan dukungan dan bantuannya.
8. Rekan-rekan seperjuangan **Soekma Prianantha #6 PSP, Akmal #6 PSP, Adi Jufri #6 PSP, Dini Syamsuri #6 MSP, Laode Muhamad Saleh #6 MSP, Firman #7 PSP, Hariyanti #7 PSP, Jhon #7 MSP, dan Armin #8 PSP** yang sudah sempat membantu penulis.
9. Terima kasih kepada **Sulhan Usman, AMK dan Meli Al Adawiah** yang selalu memberikan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Terima kasih kepada **Yuyun, Inot, Hamid, Arul Dark, rizal Said, Eva, Afat dan Afit, Ical, Yati, Mama Aby, Candra (iwe), Bapak Vira**, dan warga **PHJ** yang sudah sempat membantu penulis

Akhir kata hanya kepada Tuhan jualah segalanya dikembalikan dan penulis sadar bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna disebabkan oleh berbagai keterbatasan yang penulis miliki. Namun penulis berharap semoga karya jauh dari sempurna ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi yang membutuhkan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi perbaikan masa yang akan datang.

Penulis

Ahmad Eden Ishal

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Pole and Line</i>	4
B. Konstruksi Alat Tangkap	5
C. Karakteristik Ikan Cakalang	6
D. Jenis Umpan pada Perikanan Tangkap.....	7
E. Daerah Dan Musim Penangkapan	8
F. Waktu Penangkapan	9
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	10
B. Alat dan Bahan	10
C. Metode Pengambilan Data.....	11
D. Metode Analisis Data	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	14
B. Tenaga Kerja (<i>Crew</i>)	15
C. Dekripsi Alat Tangkap	16
1. Joran	17
2. Tali Pancing	17
3. Mata Pancing.....	18
D. Kapal <i>Pole and Line</i>	18

E. Metode Penangkapan	20
1. Persiapan Kapal	20
2. Tahap Pengambilan Umpan Hidup.....	21
3. Tahap Pemancingan Ikan	22
4. Tahap Pendaratan Hasil Tangkapan	24
F. Alat Bantu Penangkapan.....	25
G. Jenis dan Jumlah Umpan.....	27
H. Hasil Tangkapan.....	29
a. Ukuran Panjang Ikan.....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Jenis peralatan dan kegunaan.....	10
2.	Tugas ABK pada kapal <i>pole and line</i>	16
3.	Jumlah (ekor) hasil tangkapan <i>pole and line</i> pada waktu pagi sampai siang hari dan waktu siang sampai sore hari	30

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Data penelitian jumlah hasil tangkapan ikan cakalang (<i>katsuwonus pelamis</i>) berdasarkan waktu dan umpan pada <i>pole and line</i> di kota Baubau.	41
2. Data jumlah hasil tangkapan ikan cakalang (<i>katsuwonus pelamis</i>) <i>pole and line</i> terhadap waktu yang dibutuhkan antara pagi sampai siang hari dan siang sampai sore hari.	50
3. Data jumlah umpan yang digunakan <i>pole and line</i> pada waktu pagi sampai siang hari dan siang sampai sore hari terhadap hasil tangkap.	51
4. Tabel uji normalitas jumlah hasil tangkapan (ekor) <i>pole and line</i> pada waktu pagi sampai siang hari pukul (06.00 – 11.59) wita	52
5. Tabel uji normalitas jumlah hasil tangkapan (ekor) <i>pole and line</i> pada waktu siang sampai sore hari pukul (12.00 – 18.00) wita.	53
6. Hasil analisis uji t terhadap jumlah hasil tangkapan <i>pole and line</i> pada waktu pagi sampai siang hari pukul (06.00 – 11.59) WITA dan waktu siang sampai sore hari pukul (12.00 – 18.00).....	54
7. Gambar alat – alat yang digunakan selama penelitian	55
8. Gambar aktivitas penangkapan <i>pole and line</i>	56

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor perikanan merupakan salah satu mata pencaharian mayoritas masyarakat pesisir. Hampir semua masyarakat yang berada di wilayah pesisir mengandalkan mata pencaharian dari sektor perikanan. Hal ini didukung pula oleh potensi sumberdaya laut yang kaya akan ragam ikan yang bernilai ekonomis tinggi.

Kota Baubau mempunyai wilayah daratan seluas 221,00 km², luas laut mencapai 30 km². Berdasarkan sensus penduduk tahun 2010 jumlah penduduk Kota Baubau sebanyak 137.118 jiwa, dengan kepadatan sebesar 1.113 per km², dan pertumbuhan sebesar 2,975% per tahun. Secara geografis Baubau terletak di bagian selatan garis khatulistiwa di antara 5°21' - 5°33' Lintang Selatan dan di antara 122°30' - 122°47' Bujur Timur atau terletak di sebelah Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Perairan kota Baubau yang sangat strategis memiliki sumberdaya ikan yang cukup besar serta berada pada posisi jalur lintas sektoral yaitu kegiatan perikanan tangkap, kegiatan budidaya laut dan pendaratan hasil tangkapan ikan. Produksi hasil tangkapan di Kota Baubau dalam kurun waktu tahun 2005 – 2009 menunjukkan tren peningkatan, hingga akhir 2009 tercatat jumlah produksi perikanan tangkap mencapai 6.707 ton. Produksi hasil tangkapan kurun waktu 5 tahun terakhir rata-rata bervariasi, peningkatan jumlah produksi didominasi oleh jenis ikan cakalang dan tuna (DKP Baubau, 2010).

Produksi ikan cakalang di kota Baubau untuk kurun waktu tahun 2005 - 2009 menunjukkan tren meningkat. Hingga akhir 2009 tercatat jumlah produksi perikanan tangkap mencapai 1.820 ton (DKP Baubau, 2010).



Gambar 1. Jumlah produksi ikan cakalang (*katsuwonus pelamis*) di perairan kota Baubau tahun 2005 sampai 2009 (dkp baubau, 2010)

Dari Gambar 1 di atas, maka dapat di lihat fluktuasi produksi ikan cakalang di perairan kota Baubau. Hasil tangkapan tertinggi pada ikan cakalang yaitu pada tahun 2009 dengan total produksi yaitu 1.820 ton, sedangkan untuk tangkapan terendah yaitu pada tahun 2006 dengan total produksi 1.572 ton.

Salah satu alat tangkap yang dominan dipakai di kota Baubau yaitu *pole and line*. *Pole and line* adalah pancing yang digunakan untuk menangkap ikan cakalang, tuna, tongkol. Pancing ini terdiri dari joran, tali pancing dan umpan yang dioperasikan secara bersamaan di atas kapal. *Pole and line* biasa disebut dengan huhate sebagai penangkap ikan alat ini sangat sederhana desainnya, terdiri dari joran, tali, dan mata pancing. Tetapi sesungguhnya cukup kompleks karena dalam pengoperasiannya memerlukan umpan hidup untuk merangsang kebiasaan menyambar mangsa pada ikan.

Penelitian mengenai pengaruh waktu penangkapan yang berbeda terhadap hasil penangkapan telah banyak dilakukan. Arsyad (2005), meneliti perbandingan hasil tangkap pancing ulur (*hand line*) berdasarkan waktu operasi penangkapan, di perairan pulau ambugi, serta perbandingan jumlah hasil tangkapan jaring insang dasar (*bottom gillnet*) berdasarkan waktu penangkapan di perairan takalar oleh Gazali (2008), sampai sejauh ini perbandingan hasil

tangkapan berdasarkan waktu penangkapan dengan menggunakan *pole and line* di perairan Baubau belum pernah dilakukan. Dengan latar belakang ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai waktu penangkapan dimana waktu paling banyak hasil tangkapannya, waktu penangkapan terdapat dua pilihan yaitu pagi sampai siang hari dan siang sampai sore hari.

Mengingat *pole and line* ini dioperasikan dari pagi hari sampai sore hari di permukaan perairan, maka pengetahuan mengenai waktu penangkapan dimana waktu yang paling banyak hasil tangkapannya apakah waktu sore atau pagi hari, sehingga untuk mengetahui hal tersebut dilakukan penelitian mengenai perbandingan jumlah hasil tangkapan pada *pole and line* berdasarkan waktu penangkapan di perairan Baubau.

B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan jumlah hasil tangkapan *pole and line* berdasarkan waktu penangkapan di perairan Baubau.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan informasi bagi nelayan dalam pengembangan metode dan waktu penangkapan ikan terutama *pole and line*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Pole and Line*

Pole and line atau huhate khusus dipakai untuk menangkap cakalang. Tak heran jika alat ini sering disebut pancing cakalang. Huhate dioperasikan sepanjang siang hari pada saat terdapat gerombolan ikan di sekitar kapal. Alat tangkap ini bersifat aktif. Kapal akan mengejar gerombolan ikan. Setelah gerombolan ikan berada di sekitar kapal, lalu diadakan pemancingan. Terdapat beberapa keunikan dari alat tangkap huhate. Bentuk mata pancing huhate tidak berkait seperti lazimnya mata pancing. Mata pancing huhate ditutupi bulu-bulu ayam atau potongan tali rafia yang halus agar tidak tampak oleh ikan. Bagian haluan kapal huhate mempunyai konstruksi khusus, dimodifikasi menjadi lebih panjang, sehingga dapat dijadikan tempat duduk oleh pemancing. Kapal huhate umumnya berukuran kecil. Di dinding bagian lambung kapal, beberapa cm di bawah dek, terdapat *sprayer* dan di dek terdapat beberapa tempat ikan umpan hidup. *Sprayer* adalah alat penyemprot air. Pemancingan dilakukan serempak oleh seluruh pemancing. Pemancing duduk di sekeliling kapal dengan pembagian kelompok berdasarkan keterampilan memancing (Baso, 2010).

Ciri khas kapal *pole and line* ini berbeda dengan kapal – kapal penangkapan ikan lainnya, dimana kapal *pole and line* ini bagian haluannya agak tinggi atau pada bagian haluannya terlihat lebih tinggi dan lebih luas karena pada bagian haluan inilah digunakan sebagai tempat untuk melakukan penangkapan ikan (pemancing). Posisi nelayan yang mengoperasikan *pole and line* ini terbagi atas tiga kelas, dimana pada pemancing kelas I (lebih berpengalaman) ditempatkan di bagian haluan kapal, pemancing kelas II ditempatkan di samping kapal, dan pemancing kelas III ditempatkan di samping kapal yang agak jauh dari

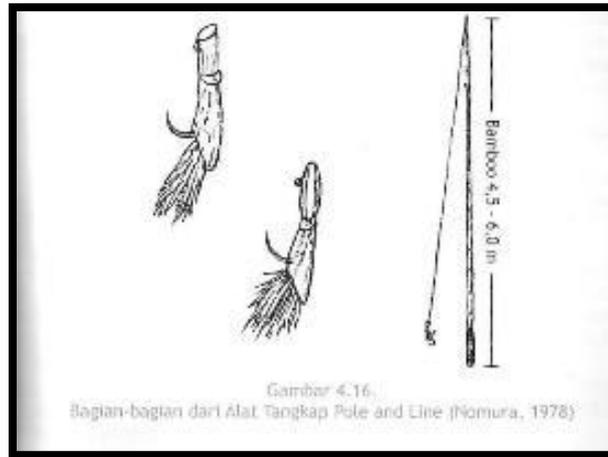
haluan kapal sehingga untuk memudahkan pemancingan maka pada kapal *pole and line* di kenal adanya *flying deck* atau tempat pemancingan (Sudirman dan Mallawa , 2004).

B. Konstruksi Alat Tangkap

Secara umum *pole and line* terdiri dari joran (bambu atau lainnya) untuk tangkai pancing, *polyethylene* untuk tali pancing dan mata pancing yang tidak berkait terbalik (Sudirman dan Mallawa, 2004). Deskripsi *pole and line* ini adalah sebagai berikut :

- Joran (galah). Bagian ini terbuat dari bambu yang cukup tua dan mempunyai tingkat elastisitas yang baik. Yang umum digunakan adalah bambu yang berwarna kuning. Panjang joran berkisar 2 - 2,5 m dengan diameter pada bagian pangkal 3 – 4 cm dan bagian ujung sekitar 1 – 1,5 cm. Sebagaimana telah banyak digunakan joran dari bahan sintesis seperti plastik atau *fibres*.
- Tali utama (*main line*). Terbuat dari bahan sintesis *polyethylene* dengan panjang sekitar 1,5 - 2 m yang disesuaikan dengan panjang joran yang digunakan, cara pemancingan, tinggi haluan kapal dan jarak penyemprotan air. Diameter tali 0,5 cm dan nomor tali adalah No 7.
- Tali sekunder. Terbuat dari bahan monopilament berupa tasi berwarna putih sebagai pengganti kawat baja (*wire leader*) dengan panjang berkisar 20 cm. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terputusnya tali utama dengan mata pancing sebagai akibat gigitan ikan cangkalang.
- Mata pancing (*hook*) yang tidak berkait balik. Nomor mata pancing yang digunakan adalah 2,5 – 2,8. Pada bagian atas mata pancing terdapat timah berbentuk silinder dengan panjang sekitar 2 cm dan berdiameter 8 mm dan dilapisi nikel sehingga berwarna mengkilap dan menarik perhatian ikan cangkalang. Selain itu, pada sisi luar silinder terdapat cincin

sebagai tempat mengikat tali sekunder. Di bagian mata pancing dilapisi dengan guntingan tali rafia berwarna merah yang membungkus rumbia-rumbia tali merah yang juga berwarna sebagai umpan tiruan. Pemilihan warna merah ini disesuaikan dengan warna ikan umpan yang juga berwarna merah sehingga menyerupai ikan umpan.



Gambar 2. Alat tangkap *pole and line*
(Nomura, 1978 dalam Rosha, 2009)

C. Karakteristik Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*)

Cakalang sering juga disebut dengan *skipjack tuna* dengan nama local Cakalang. Adapun klasifikasi Cakalang menurut Linnaeus, (1758) adalah sebagai berikut :

Phylum : Chordata

Subphylum: Vertebrata

Class : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Family : Scomboridae

Genus : *Katsuwonus*

Species : *Katsuwonus pelamis*



Gambar 3. Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*)
(sumber : <http://www.fishbase.org>)

Ikan cakalang biasanya hidup bergerombol di perairan dengan kedalaman 200 meter dan melakukan migrasi secara horizontal. Migrasi ini terjadi karena adanya perubahan sifat fisika dan kimia air laut, migrasi lokal terjadi pada waktu pemijahan, mencari makan dan perubahan tingkat kejernihan air laut. Cakalang merupakan ikan perenang cepat (*good swimmer*) melawan arus. Mereka mencari makanan berdasarkan penglihatan dan raks mencari makanan. Sifat ini yang dipergunakan untuk menangkapnya. Dalam pergerakannya ikan cakalang dapat dibedakan dengan ikan madidihang (*yellowfin*). Ikan cakalang dalam melakukan loncatan lebih horizontal, sedang madidihang meloncat lambat dan membentuk lengkungan (Tampubolon, 1980).

D. Jenis Umpan pada Perikanan Tangkap

1. Umpan tiruan

Umpan tiruan biasanya dibuat dari bulu ayam dan dipasang pada mata kail. Umpan tiruan untuk hulahate dirancang dengan memperhatikan bentuk dan warna dengan maksud untuk menarik perhatian ikan. Pengaturan warna yang serasi dan lebih cerah serta bentuk yang menyerupai ikan akan lebih merangsang ikan untuk menyambar mata pancing. Umpan tiruan ini dibuat untuk menutupi mata pancing sehingga dapat mengelabui ikan sasaran, bahan umpan tiruan terdiri dari bulu ayam, tali rafia, dan juga dapat diberi bahan kelopak

insang atau kulitijing/kerang yang warnanya mengkilap (Badan Riset Perikanan Tangkap, 2006).

2. Umpan hidup

Umpan hidup dalam perikanan cakalang sangat memegang peranan penting untuk menjamin keberhasilan operasi penangkapan, umpan hidup berfungsi untuk menarik perhatian ikan sehingga memudahkan proses penangkapan. Pengaruh umpan terhadap hasil tangkapan juga dipengaruhi oleh besar kecilnya *schooling* ikan yang menjadi tujuan penangkapan dan kondisi ikan itu sendiri (lapar atau kenyang). Ikan cakalang yang lapar cenderung lebih rakus dan nafsu makannya lebih tinggi untuk menangkap umpan hidup yang digunakan. Umpan yang dipakai pada *pole and line* adalah umpan alami (*natural bait*) yang masih hidup (*live bait*) (Muksin, 2006).

E. Daerah dan Musim Penangkapan

Secara garis besarnya, cakalang mempunyai daerah penyebaran dan daerah migrasi yang luas, yaitu meliputi daerah tropis dan sub tropis dengan daerah penyebaran terbesar terdapat sekitar perairan khatulistiwa. Daerah penangkapan merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan berhasil tidaknya suatu operasi penangkapan. Dalam hubungannya dengan alat tangkap, maka daerah penangkapan tersebut haruslah baik dan dapat menguntungkan. Dalam arti ikan berlimpah, bergerombol, daerah aman, tidak jauh dari pelabuhan dan alat tangkap mudah dioperasikan (Waluyo, 1987, dalam Rukka, 2006).

Musim penangkapan ikan cakalang dan tuna diperairan Indonesia bervariasi. Musim penangkapan cakalang dan tuna di suatu perairan belum tentu sama dengan perairan lainnya. Nikijulw (1986) dalam Rukka (2006), menyatakan bahwa penangkapan cakalang dan tuna di perairan Indonesia dapat

dilakukan sepanjang tahun dan hasil yang diperoleh berbeda dari musim ke musim dan bervariasi menurut lokasi penangkapan. Bila hasil tangkapan lebih banyak dari biasanya disebut musim puncak dan apabila hasil tangkapannya lebih sedikit dari biasanya dinamakan musim paceklik.

F. Waktu Penangkapan

Penangkapan cakalang dengan menggunakan *pole and line* dilakukan pada kondisi cuaca yang berbeda – beda, baik waktu langit cerah, berawan, mendung dan hujan yang semuanya mempengaruhi hasil tangkapan. Cakalang sangat rakus pada pagi hari, kemudian menurun pada tengah hari dan meningkat pada waktu senja. Penyebaran cakalang secara vertikal terdapat mulai dari permukaan sampai kedalaman 260 m pada siang hari, sedangkan pada malam hari akan menuju permukaan (migrasi diurnal). *Pole and line* khusus dipakai untuk menangkap ikan cakalang, tak heran jika alat ini sering disebut pancing cakalang. Huhate dioperasikan sepanjang siang hari pada saat terdapat gerombolan ikan disekitar kapal. Penangkapan dengan *pole and line* ini juga tergantung dari waktu penangkapan. Waktu yang optimal untuk dilakukan penangkapan yaitu pukul 09.00 dan 15.00 (Koesyana, 2011).