PENGGUNAAN ALAT BANTU CAHAYA LAMPU DAN RUMPON PADA PENANGKAPAN IKAN DENGAN MENGUNAKAN PURSE SEINE DI TANJUNG LAUT BONTANG,KALIMANTAN TIMUR

TUGAS AKHIR

OLEH :

RUSLI DT
1024114

JURUSAN AGRI BISNIS PERIKANAN

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2013

HALAMAN PENGESAHAN

PENGUNAAN ALAT BANTU CAHAYA LAMPU DAN RUMPON PADA PENANGKAPAN IKAN DENGAN MENGUNAKAN PURSE SEINE DI TANJUNG LAUT,BONTANG, KALIMANTAN TIMUR

TUGAS AKHIR

OLEH :

RUSLI DT
1024114

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada

Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Andi Baso Adil Natsir,Spi., M.Si	**Seniorita,SE,.M,Ak**
Pembimbing I	**Pembimbing II**

Diketahui Oleh

Ir.Andi Asdar Jaya.,M.Si	**Arifah,S.P.,Menv.Sc**
Direktur	**Ketua Jurusan**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Tugas Akhir : Penggunaan Alat Bantu Cahaya lampu dan Rumpon pada penangkapan ikan dengan mengunakan purse seine di Tanjung Laut .Bontang,Kalimantan Timur

Nama Mahasiswa : RUSLI DT

NIM : 1024114

Jurusan : AGRI BISNIS PERIKANAN

Telah Disahkan oleh :

Tim Penguji

1. **ANDI BASO,ADIL NATSIR,S.Pi,M.Si (.....)**
2. **SENIORITA,SE.M.Ak (.....)**
3. **WAHYUNI ZAM,S.Kom,M.Si (.....)**
4. **WIWIEK HIDAYATI.SE.,M.Si (.....)**

ABSTRAK

RUSLI DT,1024114, Penangkapan Ikan Dengan Purse Seine Menggunakan Alat Bantu Cahaya Lampu dan Rumpon di Bontang,kalimantan Timur dibawah bimbingan Andi Baso,Adil Natsir dan Seniorita .Serta para penguji,Wahyuni Zam dan Wiwiek Hidayati

Wilayah perairan Indonesia yang panjangnnya mencapai 95,181 juta km dengan luas laut teritorialnya kurang lebih 3,1 juta km², memiliki sumberdaya hayati yang sangat melimpah (Dewan Maritim Indonesia, 2006).

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai bahan refrensi untuk memperluas wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang perikanan, khususnya penangkapan ikan dengan *purse seine* menggunakan alat bantu cahaya lampu dan rumpon di perairan Bontang,kalimantan timur, mengetahui jenis-jenis hasil tangkapan yang diperoleh dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* di KM. PUTRI MALU dan untuk mengetahui hal-hal yang mempengaruhi keberhasilan operasi penangkapan *purse seine* di perairan TANJUNG LAUT, Kalimantan Timur

Penulisan tugas akhir ini dilakukan berdasarkan hasil kegiatan Pengalaman Kerja Praktek Mahasiswa (PKPM) yang dilaksanakan pada tanggal 05 Maret 2013 sampai dengan 25 Mei 2013 di perairan Tanjung laut,Bontang.kalimantan Timur Adapun data yang diperlukan diperoleh dengan menggunakan metode observasi, metode interview dan metode pustaka.

Kostruksi rumpon yang digunakan terbuat dari pelampung tanda, alat pemikat ikan, tali rumpon, tali pemberat dan pemberat sedangkan cahaya lampu yang digunakan berasal dari lampu utama yang sumber tegangannya berasal dari mesin generator set dan lampu rakit yang tegangannya bersumber dari aki.

Usaha perikanan *purse seine* di perairan Tanjung laut,Bontang.Kalimantan Timur memanfaatkan cahaya lampu dan rumpon sebagai alat bantu dalam kegiatan penangkapan ikan. Pengoperasian *purse seine* dilakukan pada dini hari dengan terlebih dahulu mengumpulkan ikan di rumpon pada siang hari kemudian pada malam hari dipusatkan ke kapal *purse seine* dengan menggunakan cahaya lampu. Jenis-jenis ikan hasil tangkapan yang diperoleh dalam pengoperasian *purse sein*e di perairan Bontang antara lain : kembung laki-laki (*Rastrelliger brachysoma*), kembung perempuan (*Rastrelliger negleptus*), layang (*Decapterus ruselli*), tongkol (*Euthynnus sp*), dan layur (*Trichiurus lepturus*). Hal-hal yang mempengaruhi keberhasilan operasi penangkapan ikan di perairan Laut Lepas antara lain : ukuran kapal, kekuatan mesin, panjang jaring, kapasitas lampu, sinar bulan, gelombang dan arus.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan petunjuk-Nya, kami bisa menyelesaikan laporan ini dengan baik. Penyusunan laporan ini berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan diTanjung Laut,Bontang.Kalimntan Timur. Pada, CV.ASBUDI dengan judul **"**Penangkapan ikan dengan *purse seine* menggunakan alat bantu lampu dan rumpon**"** yang dilaksanakan mulai tanggal 05 Maret 2013 sampai dengan 25 Mei 2013.

Penulisan tugas akhir ini merupakan persyaratan untuk mengikuti ujian akhir di Politeknik Pertanian negeri Pangkep. Dalam penulisan tugas akhir ini tidak sedikit rintangan yang dihadapi, baik karena keterbatasan kemampuan dan kurangnya literatur yang penulis dapatkan. sehingga tanpa adanya bantuan dan partisipasi serta dorongan moral yang ikhlas dari berbagai pihak yang membantu saya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta serta saudara -saudara yang telah banyak memberikan bantuan moral maupun materil dan nasehatnya. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya ditujukan kepada Andi Baso,Adil Natsir,S.Pi.M.Si,dan Seniorita,SE,M.Ak.serta ,para penguji.Wahyuni Zam.S.Kom,M.Si dan Wiwiek Hidayati,SE.,M.Si.selaku dosen penguji satu dan dua telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat selesai. Penulis melantunkan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ir.Andi Asdar Jaya,.M.Si selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Arifah, S.P.,Menv.Sc, selaku Ketua Jurusan Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Bapak Rahman selaku pimpinan CV.ASBUDI., yang selalu memberikan nasehat dan pengarahan selama mengikuti kegiatan PKPM berlangsung.
4. Bapak Badaruddin, selaku Nahkoda/Juragan KM.PUTRI MALU dan pembimbing lapangan serta seluruh anak buah kapal yang telah banyak membantu selama mengadakan praktek.
5. Saudara Ishak dan Wahyuni serta seluruh rekan-rekan mahasiswa Agribisnis yang turut memberikan bantuan dan saran sehingga terselesainya laporan tugas akhir ini.
6. seluruh pegawai teknisi jurusan Agribisnis Perikanan,yang selalu memberikan motivasi terhadap penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari susunan maupun penulisan, olehnya penulis dengan tangan terbuka untuk menerima saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga tulisan yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, terkhusus bagi penulis sendiri, Amin.

Mandalle, 2 Juli 2013.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... **iv**

RINGKASAN ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **x**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan dan Kegunaan 2

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alat Tangkap *Purse Seine* 4

2.2 Jenis dan Tipe *Purse Seine* 4

2.3 Daerah Penangkapan 5

2.4 Alat Bantu Penangkapan 7

III. METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat 11

3.2 Metode Pengumpulan Data 11

3.3 Alat dan Bahan 11

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Unit Penangkapan ikan 12

4.1.1 Kapal *Mini Purse Seine* 12

4.1.2 Alat Tangkap *Mini Purse Seine* 12

4.1.3 Alat Bantu Penangkapan 14

4.1.4 Tenaga Kerja 19

4.2 Daerah Penangkapan 20

4.3 Pengoperasian *Mini Purse Seine* 21

4.4 Jenis-jenis Ikan Hasil Tangkapan *Mini Purse Seine* 25

4.5 Hal-hal yang Mempengaruhi Keberhasilan

Operasi Penangkapan 27

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 33

5.2 Saran 34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Nomor **Halaman**

Teks

1. Jenis lampu yang digunakan di KMN. PUTRI MALU 18

2. Pembagian tugas ABK pada KMN. PUTRI MALU 20

3. Jenis-jenis ikan hasil tangkapan *mini purse Seine* 26

DAFTAR GAMBAR

Nomor **Halaman**

Teks

1. Lampu utama 18

2. Rakit lampu 19

3. Pelampung tanda pada rumpon 21

4. Penyalaan lampu pada kapal *mini purse seine* 23

5. Penyalaan rakit lampu sebelum penurunan jaring 23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor **Halaman**

Teks

1. Konstruksi *Mini Purse Seine* KMN.PUTRI MALU 37

2. Konstruksi Rumpon 38

3. Komponen Rakit Lampu 39

4. Data Hasil Tangkapan *Mini Purse seine* Selama

   Praktek di KMN. PUTRI MALU 40

5. Jenis-jenis Ikan Hasil Tangkapan 43

6. Peta Lokasi Penangkapan 46

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang dua pertiga wilayahnya merupakan wilayah perairan yang memiliki luas laut sebesar 5,8 juta km^2 yang terdiri dari laut teritorial dengan luas 0,8 juta km^2, laut nusantara 2,3 juta km^2 dan zona eksklusif 2,7 juta km^2.Wilayah perairan Indonesia yang panjangnnya mencapai 95,181 juta km dengan luas laut teritorialnya kurang lebih 3,1 juta km^2, memiliki sumberdaya hayati yang sangat melimpah (Dewan Maritim Indonesia, 2006).Sumberdaya itu terdiri atas potensi perikanan pelagis dan perikanan demersal yang tersebar pada hampir semua bagian perairan laut Indonesia yang ada seperti pada perairan laut teritorial, perairan laut nusantara dan perairan laut *Zona Ekonomi Eksklusif* (ZEE).

Kondisi wilayah Indonesia dengan bagian terbesar lautan ini, jika dikaitkan dengan paradigma pembangunan nasional tentang pembangunan yang menoleh ke laut merupakan kondisi yang memiliki peluang yang besar untuk mengembangkan sektor perikanan dan kelautan kedepan.

Pemanfaatan sumberdaya hayati laut melalui kegiatan penangkapan ikan dalam upaya meningkatkan produksi hasil perikanan, selalu mendapat perhatian serius dari pemerintah, dunia pendidikan, pengusaha sampai pada nelayan tradisional. Upaya ini merupakan salah satu tujuan pembangunan perikanan di Indonesia yang sasarannya untuk mensejahterakan warga negara Indonesia

seutuhnya. Kegiatan penangkapan ikan tersebut diupayakan supaya dapat dilakukan secara efisien dan efektif guna mendapatkan hasil yang optimal tanpa merusak kelestarian sumberdaya ikan yang dimanfaatkan.

Purse Seine disebut juga "pukat cincin" karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin dan "tali cincin" atau "tali kerut" di lalukan di dalamnya. Fungsi cincin dan tali kerut / tali kolor ini penting terutama pada waktu pengoperasian jaring. Sebab dengan adanya tali kerut tersebut jaring yang tadinya tidak berkantong akan terbentuk pada tiap akhir penangkapan. Prinsip menangkap ikan dengan *purse seine* adalah dengan melingkari suatu gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu jaring bagian bawah dikerucutkan, dengan demikian ikan-ikan terkumpul di bagian kantong. Dengan kata lain dengan memperkecil ruang lingkup gerak ikan. Ikan-ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap.Fungsi mata jaring adalah sebagai dinding penghadang, dan bukan sebagai pengerat ikan.

Pukat cincin adalah alat penangkap ikan yang terbuat dari lembaran jaring berbentuk segi empat pada bagian atas dipasang pelampung dan bagian bawah dipasang pemberat dan tali kerut (*purse line*) yang berguna untuk menyatukan bagian bawah jaring sehingga ikan tidak dapat meloloskan dari bawah (*vertikal*) dan samping (*horizontal*), biasanya besar mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang akan ditangkap. *Purseseine* dinamakan demikian karena sifat alat tangkap yang menggurung atau melingkari gerombolan ikan dengan jaring kemudian tali kerut (*purse line*) ditarik sehingga jaring membentuk kantong yang besar, dan ikan-ikan dapat terkurung.

Pukat cincin atau lazim disebut dengan *purse seine* adalah alat penangkap ikan yang terbuat dari lembaran jaring berbentuk segi empat pada bagian atas dipasang pelampung dan bagian bawah dipasang pemberat dan tali kerut (*purse line*) yang berguna untuk menyatukan bagian bawah jaring sehingga ikan tidak dapat meloloskan dari bawah (vertikal)dan samping (horizontal), biasanya besar mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang akan ditangkap. Ukuran benang dan mata jaring tiap-tiap bagian biasanya tidak sama. Disebut dengan pukat cincin sebab pada jaring bagian bawah dipasangi cincin (*ring*) yang berguna untuk memasang tali kerut (*purse line*) atau biasa juga disebut juga tali kolor.(adzwar mudztahid 2002) Alat tangkap ini dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombolseperti : kembung, lemuru, layang, tongkol, cakalang, dan lain sebagainya.

Purse seine bisa di kategorikan sebagai alat tangkap yang selektif apabila dengan mengatur ukuran mata jaring (*mesh size*) sehingga ikan-ikan yang kecil dapat meloloskan diri dan ikan target saja yang tertangkap.Pengoperasian *purseseine* dapat dilakukan dengan satu buah dan dua buah kapal, hal ini tergantung dari ukuran kapal, ukuran jaring, dan jenis hasil tangkapannya.

Keanekaragaman jenis ikan dengan segala sifatnya yang hidup pada lingkungan yang berbeda pula. Berhasil tidaknya suatu usaha operasi penangkapan ikan dilaut pada dasarnya tergantung cara menentukan daerah penangkapan (*fishing ground*), dan disertai teknik penangkapan yang sesuai. Secara biologis ikan pelagis pada umumnya senang berkumpul pada benda-benda

yang hanyut atau terapung dipermukaan laut, keadaan ini dimanfaatkan masyarakat nelayan untuk membuat rumpon sebagai alat bantu penangkapan.

Ikan yang menjadi tujuan penangkapan *minipurse seine* adalah ikan-ikan pelagis yang bergerombol (*pelagic shoaling species*). Ini berarti bahwa ikan yang akan ditangkap tersebut harus membentuk suatu gerombolan (*shoaling*), berada dekat permukaan air (*sea surface*) dan diharapkan dalam suatu *densitas shoaling* yang tinggi. Jika ikan belum terkumpul dalam suatu area penangkapan (*catchable area*), atau berada di luar kemampuan perangkap jaring, maka harus diusahakan agar ikan berkumpul ke suatu area penangkapan. Hal ini ditempuh misalnya dengan penggunaan cahaya dan rumpon (Ayodhyoa, 1981)

1.2 Tujuan

1. Untuk mendeskripsikan cara penangkapan ikan dengan mengunakan alat bantu cahaya lampu dan rumpon diperairan tanjung laut. Bontang, Kalimntan Timur.
2. Untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan operasi penangkapan dengan mengunakan cahaya lampu dan rumpon di tanjung laut. Bontang, Kalimantan Timur

1.3 Kegunaan

Kegunaan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai bahan informasi kepada pihak-pihak yang memerlukan, yang berkaitan dengan penangkapan ikan dengan *purse seine* menggunakan alat bantu Cahaya Lampu dan Rumpon.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.3 Alat Tangkap *Purse Seine*

Purse seine tergolong dalam alat tangkap jaring lingkar dengan menggunakan tali kerut *(purse line)* yang terletak di bagian bawah jaring.Dengan adanya tali kerut, memungkinkan jaring ditutup seperti pundi-pundi terbalik dan mengurung ikan yang tertangkap.Pukat cincin dapat berukuran sangat besar dan dioperasikan oleh satu atau dua buah kapal.Biasanya *purse seine* dioperasikan oleh satu kapal dengan atau tanpa bantuan kapal pembantu (Nedelec, 2000).

Osahawa *dalam* Yusuf (2000), menyatakan bahwa keberhasilan dari suatu penangkapan dengan alat tangkap *purse seine* adalah banyak ditentukan oleh konstruksi dari alat tangkap tersebut.

Pengoperasian *purse seine* dilakukan dengan melingkari gerombolan ikan sehingga membentuk sebuah dinding besar yang selanjutnya jaring akan ditarik dari bagian bawah dan membentuk seperti sebuah kolam (Sainsbury, 1996). Untuk memudahkan penarikan jaring hingga membentuk kantong, alat tangkap ini mempunyai atau dilengkapi dengan cincin sebagai tempat lewatnya tali kolor atau tali pengerut (Subani & Barus, 1998).

1.3.1 Jenis dan Tipe *Purse Seine*

Sadhori (1985), menyatakan bahwa *purse seine* dapat dibedakan berdasarkan ada tidaknya kantong, sehingga dikenal *purse seine* tanpa kantong dan *purse seine* dengan kantong.Ada juga yang membedakan berdasarkan jumlah kapal yang digunakan dan berdasarkan tipenya yaitu tipe Amerika dan tipe Jepang.

Berdasarkan letak kantong (*bunt*), *purse seine* dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tipe Jepang dan Amerika. *Purse seine* tipe Jepang memiliki kantong di bagian tengah jaring sedangkan *purse seine* tipe Amerika berbentuk empat persegi panjang dengan kantong terletak di bagian pinggir jaring (Sugiarta, 1992).

Menurut ayodhyoa (1981) *dalam* Zulfitrah. R, (2009), berdasarkan cara pengoperasian *purse seine* dibagi atas:

a) *Purse seine* dengan kapal tunggal, yaitu : *purse seine* yang dalam pengoperasiannya menggunakan satu buah kapal
b) *Purse seine* dengan kapal ganda, yaitu : *purse seine* yang dalam pengoperasiannya menggunakan dua buah kapal

1.3.2 Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine*

1) Bagian-Bagian Pukat Cincin

Bagian – bagian pukat cincin (*purse seine*) yaitu :

a) Sayap (*Wing*)
b) Perut (*Midel*)
c) Bahu (*Shoulder*)
d) Kantong (*Bunt*)
e) Pelampung
f) Tali Ris Atas
g) Mata Pengguat (*Selvage*)
h) Tali Ris Bawah
i) Pemberat
j) Tali Ring
k) Cincin (*Ring*)
l) Tali Kerut (*Purse Line*)

2) Bagian Utama Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Sayap (*wing*), perut, bahu dan kantong merupakan dagian utama dari pukat cincin, biasanya bagian ini dibuat dengan menggunakan benang nylon (PA) atau bahan lainnya. Ukuran mata jaring (*mesh size*) biasanya sama tetapi kadang kala berbeda. Hal ini disesuaikan dengan ikan yang menjadi tujuan penangkapan.Pada setiap bagian jaring purse seine yang menggunakan ukuran jaring yang berbeda, biasanya pada bagian sayap

merupakan menggunakan ukuran mata jaring yang paling besar dan makin kearah kantong semakin mengecil.

Penggunaan benang pada umumnya kebalikan dari mata jaring, yaitu dari sayap ke arah kantong semakin besar, maksudnya agar jaring pada kantong lebih kuat.Sebab pada bagian kantong merupakan tempat terkumpulnya ikan, sedangkan pada bagian sayap, perut dan bahu ukuran benangnya relatif lebih kecil daripada ukuran beang pada kantong, hal ini disebabkan pada bagian-bagian tersebut hanya merupakan bagian penggiring ikan agar ikan berkumpul di kantong.

a) Pelampung (*buoy*)

Pelampung merupakan alat untuk mengapungkan seluruh jaring ditambah dengan kelebihan daya apung (*extrabuoyancy*), sehingga alat ini tetap mampu mengapung walaupun di dalamnya ada ikan hasil tangkapan. Bahan yang dipergunakan sebagai pelampung biasanya memiliki berat jenis (bj) yang lebih kecil dibandingkan dengan bj air laut, selain itu bahan tersebut tidak menyerap air. Pada umumnya pelampung *purse seine* dibuat dari bahan plastik yang keras. Ukuran pelampung disesuaikan dengan bentuk dan daya apung benda tersebut, pelampung yang biasanya digunakan pada alat tangkap ini berbentuk oval. Sedangkan jumlah pelampung tergantung dari extra buoyancy yang diinginkan. Pelampung biasanya dipasang pada tali pelampung (*buoy line*) yang besar ukuranya sama dengan tali ris atas yang berbeda hanya arah pintalan tali tersebut.

b) Pemberat (*Sinker*)

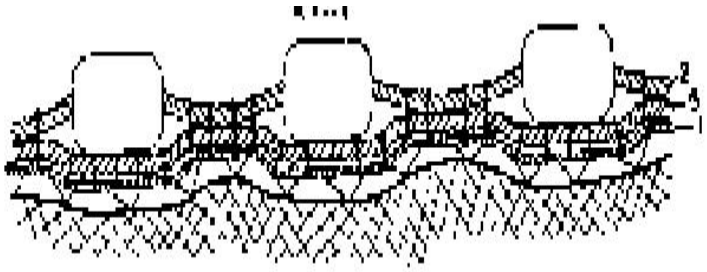
Pemberat berfungsi untuk menenggelamkan badan jaring sewaktu dioperasikan, semakin berat pemberat maka jaring utama akan semakin cepat tenggelamnya. Tetapi daya tenggelam ini tidak sampai menenggelamkan pelampung jaring, sehingga pelampung jaring harus memiliki *extra buoyancy* yang besar. Pemberat dibuat dari benda yang berat jenisnya (bj) lebih besar dari air laut, sehingga benda ini tenggelam didalam air laut. Bahan yang biasa dipergunakan adalah timah, bila menggunakan pemberat lain harus dipergunakan bahan yang tidak mudah berkarat.

c) Tali Ris

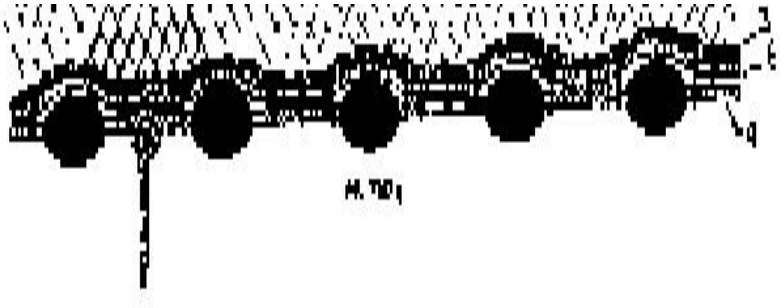
Tali yang termasuk dalam tali ris yaitu :

1) Tali Ris Atas
2) Tali Ris Bawah
3) Tali Pelampung
4) Tali Pemberat
5) Tali Pengguat Ris Atas
6) Tali Pengguat Ris Bawah

Berikut ini merupakan gambar tali ris yang digunakan untuk mengikat pemberat agar tidak terlepas.



Gambar 01 .Pemasangan tali ris atas



Gambar 02. . Pemasangan tali ris bawah

Gambar di atas menunjukkan gambar tali ris atas dan tali pelampung harus berbeda arah pintalanya, maksudnya supaya jaring tetap lurus, demikian juga antara tali pemberat dan tali ris bawah. Selain itu untuk memperkuat tali ris atas dengan tali pelampung dan jaring serta untuk memperkuat tali ris bawah, tali pemberat dan jaring ditambah dengan tali pengguat. Bahan tali ris ini biasanya terbuat dari benang kuralon tetapi banyak juga yang menggunakan *polyester*.

d) Mata Pengguat (*Selvage)*

Selvage biasanya dibuat dari benang *polyester* (PE) atau kadang-kadang mempergunakan bahan jaring sama dengan jaring utama yang memiliki ukuran mata (*mesh size*) yang sama dengan jaring utama tetapi ukuran benangnya biasanya lebih besar. *Selvage* merupakan jaring yang berfungsi untuk melindunggi bagian tepi jaring utama agar tidak cepat rusak.

e) Tali ring.

Tali ring adalah tali yang dipergunakan untuk mengantung cincin (ring) pada tali ris bawah, bahan yang dipergunakan biasanya terbuat dari tali kuralon. Tali ring dibuat berbagai macam bentuknya antara lain :

1. Tali ring kaki tunggal
2. Tali ring kaki ganda
3. Tali ring kaki ganda (bentuk dasi)

f) Cincin *(Ring*)

Cincin atau biasa disebut *ring* pada umumnya berbentuk bulan, dimana pada bagian tenggahnya merupakan tempat untuk lewatnya tali kerut, agar ring terkumpul sehingga jaring bagian bawah tertutup. Bahan yang dipergunakan biasanya dibuat dari besi dan kadang-kadang kuningan.

g) Tali Kerut (*Purse Line*)

Tali kerut (*purse line*) yang biasa disebut oleh nelayan sebagai tali kolor adalah tali yang berfungsi untuk menggumpulkan ris, sehingga bagian bawah jaring tertutup dan ikan tidak dapat meloloskan diri.

Tali kerut harus dibuat dari bahan yang kuat sehingga pada umunya ukuranya relatif lebih besar. Bahan yang dipergunakan biasanya kuralon (PVA) dan kadang-kadang mengguinakan *talki polyester* (PE), dan kadang-kadang untuk *purse seine* dengan ukuran besar menggunakan tali baja.

1.3.3 Alat Bantu Penangkapan

Penggunaan alat bantu penangkapan dalam pengoperasian *purse seine* dimaksudkan untuk menarik perhatian ikan (*atractif*) sehingga ikan berkumpul di sekitar tempat tersebut. Jenis alat bantu yang digunakan pada pengoperasian *purse seine* adalah:

1.3.4 Rumpon

Masyahoro (2004) *dalam* Akbar, T.Y (2009) menyatakan bahwa rumpon merupakan suatu benda yang menyerupai pepohonan yang ditanam dalam perairan. Selanjutnya dinyatakan bahwa prinsip suatu penangkap ikan dengan alat bantu rumpon disamping berfungsi untuk mengumpulkan ikan, juga diduga bahwa ikan yang tertarik dan berkumpul di sekitar rumpon

disebabkan karena rumpon juga berfungsi sebagai tempat berlindung dan mencari makanan.

Menurut Barus (1982), rumpon adalah suatu alat bantu penangkapan ikan yang terdiri dari rakit (pelampung), pemberat. Subani (1986), menyatakan rumpon pada prinsipnya terdiri dari empat komponen utama yaitu pelampung, pemikat, tali dan pemberat. Pada tali yang menghubungkan antara pemberat dan pelampung pada jarak tertentu disisipkan daun kelapa yang masih melekat pada pelepahnya.

Selanjutnya dikatakan pula, nelayan dapat mengetahui banyak ikan di daerah rumpon dengan beberapa ciri yang khas yaitu:

1) Banyaknya buih-buih atau gelembung udara di permukaan air.
2) Warna air akan terlihat lebih gelap dibandingkan dengan warna air di sekitarnya karena banyak ikan yang bergerombol.

Rumpon atau *Fish Aggregating Device* (FAD) adalah salah satu jenis alat bantu penangkapan ikan yang dipasang di laut, baik laut dangkal maupun laut dalam.

Penggunaan rumpon tersebut dimaksudkan, sebagai alat untuk mengumpulkan ikan untuk selanjutnya dilakukan operasi penangkapan di sekitar rumpon (Hasrullah, 1993).

Tertariknya ikan pada rumpon disebabkan karena terjadinya peristiwa rantai makanan, atau dengan kata lain bahwa *fitoplankton* atau ikan pelagis kecil yang berada di sekitar rumpon menarik perhatian ikan untuk berkumpul dan mencari makan di sekitar rumpon. Semakin banyak

fitoplankton yang berkumpul di sekitar rumpon, maka semakin banyak ikan yang berkumpul dan semakin banyak pula ikan yang tertangkap didekat rumpon (Maman, 1991).

1.3.5 Lampu

Penggunaan cahaya lampu pada prinsipnya hampir sama dengan rumpon, yaitu sebagai alat bantu agar gerombolan ikan berkumpul pada suatu titik (tempat) tertentu yang diinginkan, kemudian diadakan penangkapan dengan menggunakan alat bantu sesuai dengan kondisi perairan tersebut (Bintoro, 1986).

Semakin besar daerah *fototaksis* positif sebagai akibat dari penerangan cahaya lampu, semakin banyak pula ikan yang tertangkap di dekat sumber cahaya (Basuki, 1986 dalam Zulfitrah.R, 2009).

Ayodhyoa (1981), menyatakan bahwa peristiwa tertariknya ikan di bawah cahaya dapat dibagi atas dua yaitu: peristiwa langsung , yaitu ikan tertarik oleh cahaya dan berkumpul dan peristiwa tidak langsung, yaitu karena ada cahaya maka *plankton* dan ikan-ikan kecil berkumpul dengan tujuan *feeding* atau dengan kata lain merupakan peristiwa rantai makanan.

Penggunaan cahaya lampu sebagai alat bantu untuk menarik ikan dan mengumpulkan ikan dapat dilakukan dengan dua cara. Cara pertama, lampu ditempatkan di atas permukaan air dan cara kedua, lampu ditempatkan di dalam air (Sultan, 1985).

Perbandingan antara lampu yang dipasang di atas permukaan air dengan lampu yang digunakan di bawah permukaan air adalah sebagai berikut:

1) Lampu yang dinyalakan di atas permukaan air :
    a) Memerlukan waktu lebih lama untuk menarik ikan berkumpul
    b) Diperlukan waktu yang lama agar ikan dapat naik ke permukaan air dan dalam penerangan, ikan-ikan tersebut kemungkinan akan berserakan
    c) Setelah ikan-ikan berkumpul karena tertarik oleh sumber cahaya dan berada di permukaan, sulit untuk menjaga ikan tetap tenang, karena pantulan cahaya pada permukaan air yang terus bergerak
    d) Kurang efisien dalam penggunaan cahaya, karena sebagian cahaya terserap oleh udara, terpantul oleh permukaan gelombang yang berubah-ubah yang diserap oleh air sebelum sampai ke suatu kedalaman dimana batas renang (*swiming layer*) ikan tersebut berada.
2) Lampu yang dinyalakan di bawah permukaan air:
    a) Waktu yang diperlukan untuk mengumpulkan ikan lebih sedikit
    b) Cahaya yang digunakan lebih efisien, cahaya tidak ada yang memantul ataupun diserap oleh udara
    c) Ikan-ikan yang bergerak menuju sumber cahaya dan berkumpul, lebih tenang dan tidak berserakan sehingga peluang ikan yang tertangkap lebih banyak.

Daerah Penangkapan (*fishing ground*)

Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) merupakan suatu daerah dimana ikan berkumpul untuk mencari makanan dan menjadi tujuan utama dalam operasi penangkapan. Sebab-Sebab utama jenis ikan berkumpul di suatu daerah perairan antara lain : ikan-ikan tersebut memiliki perairan yang cocok untuk hidupnya, mencari makanan, mencari tempat yang sesuai untuk pemijahannya maupun untuk perkembangan larvanya.

Menurut anonim (1992) *dalam* Yusuf (2000),daerah penangkapan yang baik dapat digolongkan dalam tiga golongan bila ditinjau dari gerakan air yaitu:

1) *Continental shelf* (selaras benua)

   Yaitu daratan yang melandai ke arah laut yang dalam dan mempunyai kedalaman 200 m, daerah ini merupakan daerah penangkapan ikan yang baik, karena sumber-sumber perikanan yang melimpah dan alat tangkap juga sudah dioperasikan.

2) *Sea bank* (gosong-gosong)

   Yaitu bagian dasar laut yang menonjol dan membentuk gosong seperti gunung-gunung kecil di dasar laut dan daerah-daerah ini bisa terjadi karena adanya proses vulkanisasi atau gerakan tektonis.

3) *Upwelling* (gerakan *eddies*)

   Yaitu disebabkan adanya arus panas dan dingin yang saling bertemu, karena pertemuan inilah yang menyebabkan banyaknya plankton-plankton

yang dibawah naik ke atas. Daerah inilah yang subur, sehingga daerah ini merupakan tempat berkumpulnya ikan-ikan menetap atau beruaya.

Suatu perairan dikatakan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) harus memiliki persyaratan sebagai daerah penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* (Gunarso, 1996) adalah :

1) Daerah tersebut terdapat ikan yang senang hidup bergerombol dalam jumlah yang besar.
2) Jenis-jenis ikan tersebut dapat dikumpulkan dengan menggunakan alat bantu (lampu atau rumpon).
3) Kedalaman perairan lebih dalam daripada alat tangkap yang digunakan.
4) Daerah tersebut mempunyai keistimewaan tersendiri seperti kemudahan bagi pengoperasian alat tangkap dan nelayan untuk bekerja.
5) Suatu daerah penangkapan hendaknya berada pada suatu lokasi yang menguntungkan ditinjau dari segi ekonominya.

Hal-hal yang mempengaruhi operasi penangkapan dengan *purse seine*.

a) Arah angin, yaitu jaring harus di atas, maksudnya jaring berada dimana arah angin datang sedangkan kapal penangkap berada setelah alat tangkap. Sehingga kapal tidak akan masuk ke dalam lingkaran *purse seine,* sebab kapal lebih cepat terbawa angin dibandingkan dengan alat tangkap.
b) Arah arus, kebalikan dari arah angin, yaitu kapal harus berada di atas arus sehingga alat tangkap tidak hanyut dibawah kapal, sehingga menyulitkan penarikan alat tangkap ke atas dek kapal.

c) Arah pergerakan gerombolan ikan. Jaring harus menghadang arah pergerakan gerombolan ikan sehingga ikan yang telah dilingkari tidak dapat meloloskan diri. Jaring diturunkan didepan gerombolan ikan sehingga setelah selesai *setting* kapal berada dibelakang gerombolan ikan.

d) Arah datangnya sinar matahari

Operasi penangkapan pada siang hari harus memperhatikan arah datangnya sinar matahari, sebab bila penempatannya tidak sesuai maka gerombolan ikan akan memencar sehingga operasi penangkapan tidak berhasil. Terhadap datangnya sinar matahari alat tangkap harus diletakan sesuai dengan datangnya sinar matahari dan kapal berada berlawanan dengan datangnya sinar matahari

BAB III

METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil pengalaman kerja praktek kerja mahasiswa dilaksanakan pada tanggal 05 Maret 2013 sampai 25 mei 2013 yang bertempat di tanjung Laut.Bontang. Kalimantan Timur.

Tanjung Laut secara geografis terletak antara 2º 38´ 45´´ - 3º 38´15´´ lintang selatan dan 118º 45´ 00´´ - 119º 4´ 45´´ bujur timur dengan batasan wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Pemukiman Penduduk
- Sebelah Timur : Laut
- Sebelah Barat : Pemukiman Penduduk
- Sebelah Selatan : PT.Badak NGL

Luas wilayah Kel.Bontang utara,Kalimantan Timur. adalah 947,84 km² yang terbagi atas 8 kecamatan dan 41 desa (Sumber : Pemerintah Daerah,kota Bontang).

Metode dan Pengambilan Data

Laporan tugas akhir ini di susun berdasarkan hasil pengamatan secara langsung dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung, yakni dengan melakukan secara langsung penangkapan ikan dengan *purseseine* menggunakan rumpon, melalui wawancara dengan nahkoda dan anak buah kapal

selamamelaksanakan PKPM pada CV.ASBUDI,Bontang. adapun data sekunder yaitu data yang diambil dari perusahaan maupun studi literatur.