

TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP *MINI PURSE SEINE* DI KM. GALILEA 02 TUMUMPA KOTA MANADO

Oleh :

Arjuna Ch. Majuntu, Johny H. Tumiwa, Jul Manohas

Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung
Jl. Tandurusa Kotak Pos. 12 BTG/Bitung Sulawesi Utara

ABSTRACT

Observations during labor and of the process of appointment of the catch using a scoop net included pasa existing main block on the One of the efforts to manage fisheries resources is through fishing effort.along with the development of science and technology,then efforts to exploit fishery resources come to experience growth in terms of arrest.one fishing techniques developed at this time the use of purse seine.Purse Seinefishing is an effective tool for catching pelagic fish thant are clustered and live near water.

Final practical work begins from 22 december 2015 until 24 june 2016,located in KM. Galilea 02 property Mr Ronal Supit (individual) located belay and anchor in the fishing port beach Tumumpa. Prektek final work is intended that the cadets can know shetting and hauling activating using purse seine and the authors is able to perform activities of handling fish catches.

Of observations during the writers carrying out practical work late in KM. Galilea 02obtained the results of operating techniques purse seine consists of preparatory activities which consists of our search activity and gathering fish pontoon premises lamplight,shetting reduction in fishing gear hauling withdrawal consisting of withdrawal wrinkle rope net weight .construction purse seine nets consist of wings,body nets,net bags, mesh reinforcement, buoys,buoy rope,rope above ris, ris bottom rope , weights , ring rope and rope wrinkle. Tood Cathing FADs and boat.

Observations during the final practical work can be concluded when boom pasa scoop net when it is fully charged and ready to be appointed rope hold connected with scoop net underneath to block and on the pull by the winch after being on the boat and then poured into the fish in the hold.

The handling of the catch in KM Galilea 02 in the widened namely fish handling time of entry into the hatch basic hatch lined with ice dan ice fishing and ice fishing is called the layered method. Then proceed with the process of chilling.

1. PENDAHULUAN

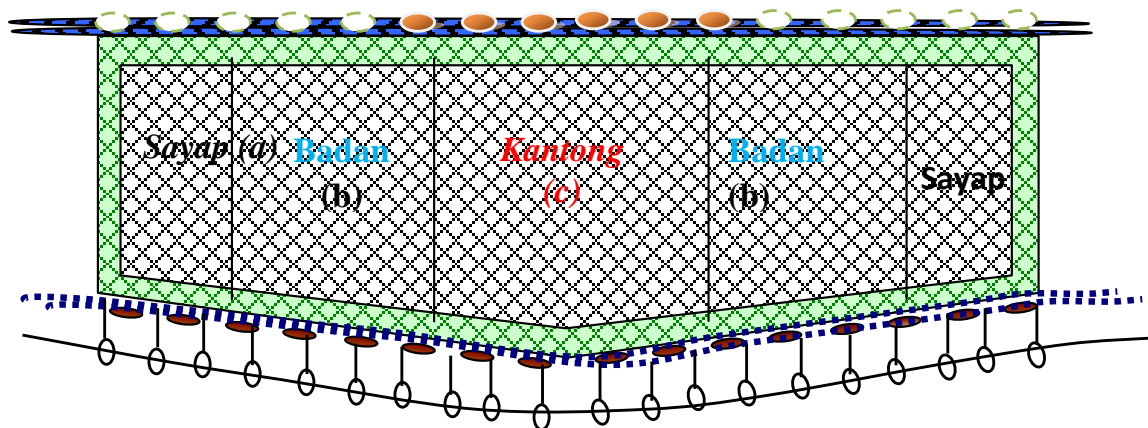
Indonesia sebagai negara maritim, mempunyai potensi untuk bersaing dalam bidang perikanan.Hal ini dapat dibuktikan dengan luasnya perairan (70%) dibandingkan daratannya (30%) dengan bentang garis pantai 81.00 km. Sudah selayakannya apabila potensi yang besar tersebut dimanfaatkan secara optimal agar dapat memberikan hasil yang besar untuk kepentingan dan kemakmuran rakyat indonesia.

Memanfaatkan potensi sumberdaya perikanan tersebut tidaklah mudah, karena diperlukan suatu sistem yang dinamis serta terorganisir mulai dari persiapan dan perencanaan serta penggunaan alat tangkap.Alat tangkap tersebut seperti :*purse seine, gill net,long line,dan pole and line.* Selain itu harus mempersiapkan faktor-faktor

produk yang diatur sedemikian rupa sehingga pelaksanaan dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan menjadi terarah dan terorganisir serta tepat sasaran sehingga tercipta keuntungan bagi pelaksananya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini menunjang aspek disegala bidang termasuk didalam perkembangankegiatan penangkapan ikan oleh negara-negara di dunia. Untuk itu di butuhkan tenaga terampil yang dapat mengolah sumberdaya perikanan sehingga bermanfaat bagi masyarakat umum dan dapat bermanfaat untuk kehidupan yang akandatang.

Ikan pelagis biasanya ditangkap dengan menggunakan alat penangkap ikan yang disebut dengan purse seine yang dalam statistik perikanan Indonesia disebut dengan pukot cincin. Disebut demikian



Keterangan :

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) Sayap | e) Pelampung | i) Ring (Cincin) |
| b) Badan Jaring | f) Tali ris Bawah | j) Tali Kerut |
| c) Kantong | g) Pemberat | k) Tali Ris Bawah |
| d) Tali Pelampung | h) Tali Cincin | |

Gambar 1. Konstruksi Alat Tangkap *Mini Purse Seine*

karena pada bagian bawah dipasang cincin (*ring*) yang berguna untuk mengerutkan jaring sehingga berbentuk kantong, oleh sebab itu adapula yang menyebut jaring kantong. Alat ini dioperasikan dengan cara melingkari kawanan (*schooling*) ikan yang berada di dekat permukaan perairan. Jadi pukat cincin termasuk alat penangkap ikan pelagis.

Prinsip pengoperasian *purse seine* adalah pada bagian bawah harus segera tenggelam dan bagian atas tetap bertahan dipermukaan, sehingga kawanan ikan pelagis segera terkurung. Alat tangkap ini harus segera dapat mengurung kawanan ikan tersebut dan segera menarik tali kerutnya, sehingga ikan tidak dapat meloloskan diri baik secara vertikal maupun horizontal. Jaring lingkar dengan tali kerut biasanya dibuat dari lembaran jaring dengan besar mata (*mesh size*) yang seragam, tetapi menggunakan ukuran benang jaring yang berbeda-beda.

Hasil tangkapan yang diperoleh dalam operasi penangkapan ikan dengan menggunakan *purse seine* bisa mencapai puluhan hingga ratusan ton, karena sifat operasinya yang memburu, mengumpulkan, kemudian mengurung kawanan ikan. Dibandingkan dengan beberapa alat tangkap yang lain, *purse seine* merupakan salah satu alat penangkap ikan yang paling efektif karena dapat memperoleh hasil tangkap

yang besar, sehingga kalau dikelola dengan baik akan memberikan keuntungan yang besar pula.

Adapun tujuan

- Dapat melakukan pengoperasian alat tangkap *Minipurse seine*.
- Dapat membedakan jenis-jenis hasil tangkapan.
- Dapat melakukan penanganan hasil tangkapan di Kapal *MiniPurse Seine*

II. Hasil Dan Pembahasan

Deskripsi Alat Tangkap

Mini Purse Seine disebut juga “pukat cincin” karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin untuk mana “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 dikerutkan, dengan demikian ikan-ikan terkumpul di bagian kantong. Dengan kata lain dengan memperkecil ruang lingkup gerak ikan.,

Konstruksi *Minipurse seine* pada dasarnya sama dengan konstruksi *purse seine* umumnya, konstruksi alat tangkap *Minipurse*

seine secara umum terdiri dari jaring utama, jaring penguat, tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, pelampung, tali pemberat, pemberat, tali cincin, cincin, dan tali kerut.

Alat Bantu Penangkapan Rumpon

Rumpon adalah suatu alat bantu dalam melakukan penangkapan ikan yang ditempatkan pada perairan laut di lokasi daerah penangkapan (*fishing ground*) agar ikan-ikan tertarik untuk berkumpul di sekitar rumpon sehingga mudah untuk ditangkap dengan alat penangkapan ikan. Ikan-ikan kecil berkumpul di sekitar rumpon karena terdapat lumut dan plankton yang menempel pada atraktor rumpon. Ikan-ikan kecil ini mengundang ikan-ikan lebih besar demikian seterusnya sampai ikan tuna juga berada di sekitar rumpon laut dalam pada jarak tertentu (Monintja, 1993).

- Rumpon ini berfungsi sebagai :
 1. Tempat konsentrasi ikan agar lebih mudah ditemukan danmenangkapnya.
 2. Tempat berlindung bagi ikan dari pemangsanya.
 3. Tempat memijah bagi ikan.
 4. Banyak ikan-ikan kecil dan plankton yang berkumpul di sekitar rumpon dimana ikan dan plankton tersebut merupakan sumber makanan bagi ikan-ikan besar.
- Sedangkan manfaatnya adalah :
 1. Memudahkan nelayan menemukan tempat untuk mengoperasikan alat tangkapnya.
 2. Mencegah terjadinya destruktif fishing, akibat penggunaan bahan peledak dan bahan kimia atau beracun.
 3. Meningkatkan produksi dan produktifitas nelayan.



Gambar 2. Rumpon

Persiapan di *Fishing Base*

Persiapan yang dilakukan di *fishing base* pasca keberangkatan yaitu mengecek kondisi kapal, mesin, perahu ayuda dan mesinnya, serta alat tangkap. Kemudian menyiapkan segala persuratan yang diperlukan kapal untuk keberangkatan, mulai dari SIUP, SIPI, SPB, Pas Besar, Buku Kesehatan, dll. Disamping itu juga mempersiapkan kebutuhan logistik kapal, bahan bakar, dan kebutuhan lainnya serta yang paling utama yaitu mempersiapkan kondisi fisik yang baik. Setelah semua kebutuhan telah siap, kapal siap berangkat menuju *fishing ground*, untuk penentuan letak *fishing ground* sendiri diambil dari letak koordinat ponton dan rakit yang sudah disimpan di dalam GPS.

Persiapan Pengoperasian *Purse Seine*

Sesuai pengamatan penulis mempersiapkan apa saja yang akan dilakukan dalam operasi penangkapan dimulai dengan pencarian rumpon maupun ponton dan persiapan alat tangkap dimulai dari mengatur tali kerut disisi lambung kanan kapal dengan gulungan memanjang serta pengumpulan ikan dengan cahaya pada rakit ataupun tanpa rakit perahu ayuda yang berfungsi menjadi perahu lampu.

Adapun tahap persiapan pengoperasian *purse seine* di Kapal *Purse seine* yaitu sebagai berikut :

1. Pengumpulan ikan dengan cahaya lampu pada saat akan melakukan pengoperasian di rumpon pemasangan lampu pada rakit dimulai pukul 18:00
2. Penarikan ponton pada saat melakukan pengoperasian di rumpon, proses penarikan ponton pertama – tama gara – gara (*aggregate*) yang ada di ponton dipindahkan secara perlahan ke rakit, setelah beberapa saat orang rakit melakukan komunikasi dengan nakhoda menggunakan radio untuk mendekat mengambil tali gandingan ponton, setelah kapal berjarak ± 3 meter dari rakit, orang rakit melemparkan tali gandingan ke arah kapal kemudian ABK yang berada di haluan kapal mengambil tali gandingan dengan pengait ke atas kapal lalu dengan cara estafet tali gandingan diberikan ke ABK yang lain hingga ke buritan kapal untuk di ikat dibagian buritan kapal, setelah tali

gandengan di ikat salah seorang ABK berteriak “maju” dan nakhoda pun menjalankan kapal. Ponton di tarik ± 300 – 500 meter dari tempat semula setelah itu ponton dilepas dan kapal kembali menunggu aba – aba untuk melakukan *setting*. Begitu pun dengan saat melakukan pengoperasian di ponton dengan ayuda menjadi perahu lampu, bedanya gara – gara (*aggregate*) yang ada di ponton dipindahkan ke ayuda dan komunikasi yang dilakukan berupa isyarat cahaya. Bersamaan dengan penarikan ponton, KKM pun mulai memanaskan *winch* dan menurunkan *boom* hingga membentuk sudut 60⁰, kemudian salah seorang ABK memberi pelumas pada *block – block* yang ada pada *boom*.

Pengoperasian Alat Tangkap *Purse seine* Penurunan Alat Tangkap (*Setting*)

Pada umumnya jaring dipasang dari bagian belakang kapal (buritan) tetapi ada juga menggunakan samping kapal. Tahapan operasi penangkapan dengan alat tangkap *purse seine* seperti proses penangkapan dengan alat tangkap lainnya yaitu persiapan, *setting*, *hauling* dan memindahkan hasil tangkapan. Urutan operasi dapat digambarkan sebagai berikut :

Pertama-tama haruslah diketemukan gerombolan ikan terlebih dahulu. Ini dapat dilakukan berdasarkan pengalaman-pengalaman, seperti adanya perubahan permukaan air karena ikan-ikan berenang dipermukaan air, burung-burung yang menekuk menyambar-nyambar permukaan air laut dan sebagainya.

Dalam waktu melingkari gerombolan ikan kapal dijalankan dengan cepat bertujuan agar gerombolan ikan cepat terkepung. Setelah selesai mulailah *purse seine* ditarik dengan menarik tali kolor agar bagian bawah jaring akan tertutup. Lama pengoperasian alat ini tidak lebih dari 30 menit hal ini dilakukan karena ikan yang bergerombol harus segera dilingkari. Jika terlalu lama maka peluang untuk mendapatkan hasil yang banyak sangat kecil (Nedelec.2000).

Pada saat melakukan pengoperasian di rumpun, setelah ponton ditarik menjauh, kapal menunggu beberapa saat menantikan komunikasi dari rakit melalui radio. Ketika orang rakit melakukan komunikasi

memberitahukan bahwa alat tangkap sudah bisa melakukan penurunan (*shooting*), nakhoda langsung berteriak “takal” yang berarti penurunan alat tangkap dapat dilakukan.

- Kapal pun mengambil posisi untuk penurunan alat tangkap yaitu berlawanan dengan arah arus atau haluan kapal mengarah ke arah datangnya arus. Setelah itu ABK langsung mempersiapkan diri di tempat masing – masing. Perahu ayuda yang satu pun disiapkan kemudian membawa ujung tali pelampung dan ujung tali kerut, alat tangkap diturunkan dimulai dari pelampung tanda kemudian secara bersamaan pelampung, jaring, pemberat, dan cincin diturunkan.
- Setelah kapal menurunkan alat tangkap, melingkar, dan kembali pada posisi semula, ujung tali kerut dan ujung tali pelampung yang satunya diabit di buritan kapal, ayuda melepas tali kerut dan tali pelampung awal kemudian memberikan cahaya menggunakan senter mengarah ke pelampung tanda sambil berteriak “tali”, salah seorang ABK di atas kapal langsung mengambil kedua tali tersebut dengan pengait ke atas kapal. Tali kerut diteruskan hingga ke lambung kapal, begitu pun tali kerut yang ada di buritan dibawa ke lambung kapal dimana *boom* dan *winch* berada kemudian kedua tali kerut dipasang ke *block* yang ada pada *boom* lalu ditarik menggunakan *winch*.

Penarikan alat tangkap (*hauling*)

Pada KM. Galilea 02 langkah – langkah proses penarikan alat tangkap yaitu sebagai berikut :

- Setelah tali pelampung dan tali kerut berada di atas kapal, tali kerut langsung dibawa ke lambung kapal kemudian di pasang ke *block* yang ada pada *boom* lalu di tarik menggunakan *winch*. Sementara tali pelampung ditarik secara manual oleh beberapa ABK hingga pelampung tanda terangkat ke atas kapal kemudian penarikan terbagi menjadi penarikan pelampung, penarikan isi jaring, dan penarikan pemberat, sementara *winch* terus menarik tali kerut hingga semua cincin terangkat.
- Penarikan jaring dilakukan secara cepat, dan sambil jaring ditarik ke atas kapal

seorang *diver* pun berenang melihat keadaan ikan dan jaring, memperhatikan posisi jaring agar jaring diangkat sama rata posisi jaring di lambung haluan dan posisi jaring di lambung buritan. Penarikan jaring dihentikan ketika ikan sudah terkumpul di kantong jaring dan memungkinkan bagi *scoop net* untuk mengangkat hasil tangkapan. Agar jaring tidak kembali jatuh ke air, jaring diikat dengan tali ke kaki *boom*.



Gambar 3. Penarikan alat tangkap (*hauling*)

Pengangkatan Hasil Tangkapan

Setelah bagian kantong sudah terkumpul, ikan-ikan yang terkurung pada kantong jaring dapat diambil atau dinaikkan ke atas kapal penampung dengan menggunakan *scoop net*.

Langkah-langkah pengangkatan hasil tangkapan :

1. *Scoop net* diambil dari dalam palkah, kemudian diikat dengan tali pada pangkalnya.
2. Tali yang ada pada pangkal *scoop net* dimasukkan pada *block* utama yang ada pada *boom*.
3. Tali yang telah melalui *block* pada *boom* dibawa oleh seorang ABK ke dekat *winch*
4. *Scoop net* ditempatkan disisi lambung kapal dimana ikan telah terkumpul pada kantong.
5. *Scoop net* ditusukan kedalam kantong jaring oleh seorang ABK dengan besi yang terhubung pada sisi *scoop net* dan seorang ABK lagi memegang tali yang terikat pada sisi *scoop net* dan menaik turunkannya, hal ini bermaksud agar ikan dapat terisi penuh didalam *scoop net*.

6. Pada saat *scoop net* sudah terisi penuh dan siap diangkat, tali pangkal yang terhubung pada *block* yang ada pada *boom* menuju *winch* untuk ditarik.
7. Setelah *scoop net* berada diatas kapal, *scoop net* ditarik dengan tali yang ada pada sisi *scoop net* hingga ke sisi palkah ikan, kemudian ikan dicurahkan kedalam palkah.

Penanganan Hasil Tangkapan

Ikan yang telah mengalami proses penangkapan merupakan bahan mentah yang sangat rentan mengalami kerusakan. Oleh sebab itu perlu dilakukannya proses penanganan untuk mencegah atau memperlambat kerusakan yang terjadi, sehingga dapat memuaskan para konsumen. Penanganan hasil tangkapan sangat penting dilakukan agar nilai jual dari ikan pasca panen tidak rendah dikarenakan kondisi fisik ikan yang sudah mengalami penurunan mutu.

Penanganan yang dilakukan di kapal dibagi menjadi dua yaitu :

- Penanganan ikan saat pertama masuk dalam palkah, yaitu sebelum ikan diangkat dan dimasukkan kedalam palkah, dasar palkah dilapisi dengan es balok terlebih dahulu dan, kemudian ikan dimasukkan kedalam palkah, setelah ikan masuk duascop *net* kembali diberi es yang telah dipecahkan, begitu seterusnya hingga ikan masuk semua kedalam palkah. Langkah terakhir dengan memberi air laut
- Proses *chilling*, yaitu penanganan ikan selama pelayaran.

Proses *chilling* dilakukan untuk menjaga kondisi fisik ikan agar tidak cepat mengalami penurunan mutu. Proses *chilling* dilakukan berdasarkan keadaan cuaca, jika cuaca baik proses *chilling* dilakukan maksimal dua kali sehari, dan jika keadaan cuaca buruk proses *chilling* dilakukan maksimal empat kali sehari. Langkah – langkahnya sebagai berikut :

- Air di dalam palkah ikan dikeluarkan menggunakan mesin pompa (Alkon).
- Es balok dipecahkan kemudian diisi di dalam tong selanjutnya diisi air laut hingga penuh, lalu diaduk menggunakan pengaduk.

- Kemudian campuran es, air laut, dan garam tadi dituangkan kedalam palkah ikan.
- Hal ini dilakukan hingga sepuluh kali, selanjutnya ditambahkan lagi dengan es yang telah dipecahkan di atasnya.
- Kemudian ditambahkan air laut secukupnya.

Jenis – jenis hasil tangkapan

Menurut Taufik (2010), jenis-jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari *purse seine* adalah ikan-ikan yang membentuk suatu gerombolan dan berada dekat dengan permukaan air, diharapkan pula densitas dari gerombolan tersebut tinggi yang berarti jarak ikan dengan ikan yang lain haruslah sedekat mungkin. Hasil tangkapan utama adalah jenis ikan-ikan pelagis yang umumnya tertarik terhadap cahaya dan merupakan ikan ekonomis yang memiliki nilai jual tinggi.

Jenis – jenis ikan hasil tangkapan yaitu : Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), Ikan Madidihang (*Thunnus allalunga*), Ikan Tongkol (*Auxis thazard*), Ikan Selar (*Selaroides sp*), Ikan Layang (*Decapterus ruselli*)



Gambar 4. Ikan Madidihang (*Thunnus Allalunga*)



Gambar 5. Ikan Selar (*Selaroides sp*)



Gambar 6. Ikan Cakalang (*Katsuwonos Pelamis*)



Gambar 7. Ikan Layang (*Decapterus Ruselli*)



Gambar 8. Ikan Tongkol (*Auxis Thazard*).

Penutup

- Pengoperasian alat tangkap *purse seine* dilakukan tiga tahapan yaitu persiapan, Shooting dan Hauling dengan menggunakan alat bantu rumpun sebagai tempat pengumpulan ikan.
- Jenis ikan hasil tangkapan yang mendominasi berurutan adalah ikan

tongkol, cakalang, madidihang, selar, dan ikan layang.

- c. Penanganan hasil tangkapantelah dilakukan mengikuti prosedur dan ketentuan yang berkualitas baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ben-Yami, FAO. 1996. Purse Seining Manual. Kaliningrad state technical university.Rusia.
- Dirjen Perikanan, 2000. *Teknik Penangkapan Ikan*. BPPP Aertembaga
- FAO, 2009. *General Situation Of World Fish Stocks*. USA
- George R. Terry,1994. Ilmu Akutansi. Dalam [http://ilmu.akutansi.web.id/pengertian – manajemen – menurut – ahli](http://ilmu.akutansi.web.id/pengertian-manajemen-menurut-ahli).07 april 2015.
- <http://nationalgeographic.co.id/berita/2013/10/terbaru-panjang-garis-pantai-indonesia-capai-99000-kilometer>. diakses pada 8 mei 2015
- <http://www.parapecintaikan/purseseine.go>.diakses pada 1 mei 2015
- Mukhtar. 2010. Penuntun Pratikum Bahan Dan Desain Alat Penangkapan. Falkutas Perikanan Universitas Brawijaya, Malang.
- Nedelec, 1996.International Standart Statistical Classification on Fishing Gear (ISSCFG). Canada
- Nur A. Mayazida, 2011. *Metode Penangkapan Ikan*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
- Sadhori. N. 1984. Teknik Penangkapan Ikan. Angkasa Bandung
- Subani dan Barus.1989.*Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta*. Jakarta
- Waruwu.2011. *Purse Seine*.Dalam <http://purseseine.blogspot.com/2011/02/purse-seine.html> : diakses pada 27 juni 2016
- Winarso.2004. *Teknik Penangkapan Ikan*, Rineka Cipta Jakarta.