

ARTIKEL RISET

Kecakapan Pawang (Nahkoda) Dalam Mengoperasikan Alat Tangkap Purse Seine



Skill Handler's (Nahkoda) Proficiency in Operationalizing Purse Seine Fishing Gear

Marjoni¹, Jasnur Syahputra¹

Diterima: 29 Juni 2022/ Disetujui: 30 Juli 2022
© Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala 2022

Abstrak

Alat penangkapan ikan purse seine atau "pukat cincin" adalah alat tangkap yang sifatnya mengurung atau melingkari gerombolan ikan dengan jaring kemudian tali kerut (purse seine) ditarik sehingga jaring membentuk kantong yang besa. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat tangkap purse seine (2) Mengetahui fishing ground alat tangkap purse seine (3) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi operasi penangkapan ikan dengan alat tangkap purse seine. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, wawancara dan kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif. Sebanyak 30 orang pawang kapal purse seine di PPP Lampulo telah dijadikan responden dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pawang kapal purse seine di PPP Lampulo mayoritas berumur 41-50 tahun, tingkat pendidikan pawang rata-rata SMP, mayoritas pawang di PPP Lampulo memiliki pengalaman di atas 5 tahun, pawang di PPP Lampulo hanya memiliki Surat Keterangan Kecakapan (SKK) dalam mengoperasikan kapal. Umumnya pawang kapal purse seine di PPP Lampulo memiliki kecakapan yang memuaskan apabila ditinjau dari cara menentukan daerah penangkapan, mencari gerombolan ikan, mengumpulkan gerombolan ikan dan teknik pengoperasian alat tangkap.

Kata Kunci: *Kecakapan, Pawang, dan Alat Tangkap Purse Seine*

Abstract

Purse seine fishing gear or "ring trawl" is a fishing gear whose nature is to confine or encircle a school of fish with a net then the tanger rope (purse seine) is pulled so that the net forms a besa bag, This study aims to: (1) find out the skill of the handler in operating the purse seine fishing gear (2) Knowing the fishing ground of the purse seine fishing gear (3) Knowing the factors that affect fishing operations with purse fishing gear Seine. The research methods used are survey methods, interviews and questionnaires. The data were analyzed descriptively. A total of 30 purse seine handlers at PPP Lampulo have been respondents in this study. The results showed that the purse seine ship handlers in Lampulo PPP are mostly 41-50 years old, the average handler education level is junior high school, the majority of handlers in Lampulo PPP have more than 5 years of experience, handlers at Lampulo PPP only have a Certificate of Proficiency (SKK) in operating ships. Generally, purse seine boat handlers at PPP Lampulo have satisfactory skills when viewed from how to determine fishing grounds, search for fish swarms, collect schools of fish and operating techniques for fishing gear.

Keywords: Skills, Handler's, and Purse Seine Fishing Gear

Penulis dan Surel Korespondensi:

Marjoni
✉ marjonisamosir@gmail.com

1 Program studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Aceh.

ARTIKEL RISET

Pendahuluan

Provinsi Aceh mempunyai luas wilayah daratan mencapai 57.365,57 km² atau 5.736.557 ha dan memiliki panjang garis pantai $\pm$ 1.660 km dengan luas perairan laut seluas 295.370 km² terdiri dari perairan teritorial dan perairan kepulauan seluas 56.563 km² dan zona ekonomi eksklusif disekitar perairan Aceh seluas $\pm$ 238.807 km². Wilayah ini terdiri dari gugusan pulau-pulau besar dan kecil sebanyak + 180 pulau, diantara jumlah tersebut yang berpenghuni 44 pulau dan 136 pulau tidak berpenghuni. Disamping itu Aceh terdapat 73 sungai penting yang mengalir hingga ke muara, menjadikan provinsi ini sebagai salah satu wilayah yang memiliki potensi besar di sektor kelautan dan perikanan. Sesuai arah pembangunan Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2007, difokuskan untuk mewujudkan tiga pilar pembangunan pro-poor, pro-job dan pro-growth yang perlu didukung dengan penciptaan iklim usaha yang menunjang sehingga mendorong investasi di bidang kelautan dan perikanan (pro-bisnis). Salah satu kegiatan adalah Revitalisasi Perikanan, yang memfokuskan pada bidang perikanan tangkap dengan tiga komoditi ekonomis penting, yakni tongkol, cakalang.

Ayodhyoa (1976-1981) tujuan penangkapan dengan alat tangkap purse seine adalah ikan pelagis kecil dan pelagis besar. Pengembangan tiga komoditas tersebut sesuai dengan potensi dan karakteristik setiap daerah/lokasi pengembangan. Dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan di Aceh, masih ditemui berbagai permasalahan di lapangan antara lain masih rendahnya penguasaan teknologi yang digunakan serta kurangnya keterampilan para nelayan dan pengusaha perikanan dalam mengelola hasil tangkapan. Seiring dengan berjalannya waktu, semakin berkembang pula pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang perikanan untuk menggunakan alat tangkap yang efektif dan efisien agar mendapatkan hasil tangkapan yang diinginkan sesuai dengan tujuan penangkapan. Keberhasilan untuk memperoleh hasil tangkapan yang banyak sangat dipengaruhi oleh kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat penangkapan.

Bahan dan Metode Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yaitu pada bulan 1 sampai 31 Agustus 2015, yang beralokasi di Pelabuhan Perikanan Lampulo Desa lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh.

Alat dan bahan

Alat-alat yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah Kapal nelayan di Pelabuhan perikanan lampulo, pawang kapal *purse seine*, kuisioner, kamera digital. Selain menggunakan alat dalam mengumpulkan data penelitian, bahan pendukung kelancaran penelitian juga ikut serta digunakan, antara lain adalah Alat tulis menulis untuk mencatat data alat penangkapan ikan (*purse seine*).

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif yaitu dengan melakukan wawancara dan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengamati aspek-aspek yang mencakup dalam lingkup penelitian untuk menggambarkan secara tepat kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine*. Menurut Supranto (2003), riset deskriptif dapat bersifat eksploratif yang bertujuan agar peneliti dapat menggambarkan keadaan pada suatu kurun waktu tertentu sebagai dasar untuk membuat keputusan-keputusan. Secara garis besar, data akan dikumpulkan melalui wawancara dengan pawang kapal dan pengamatan langsung

ARTIKEL RISET

di lapangan, pengamatan ini bertujuan mendapatkan gambaran yang nyata terhadap kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine*.

Analisa Data

Data dan informasi yang telah diperoleh akan disajikan agar mudah untuk dimengerti dan dipahami. Adapun metode analisis yang digunakan untuk penyusunan penelitian adalah metode analisis deskriptif, digunakan aplikasi SPSS versi 19.0 yaitu untuk memaparkan data latar belakang responden. Sedangkan hasil wawancara dan pengamatan yang didapat sesuai dengan keadaan kondisi sebenarnya dilapangan, seperti kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine* akan di paparkan secara naratif.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Lokasi Penelitian

Pelabuhan perikanan lampulo pada awalnya adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan. Sejalan dengan semangat otonomi daerah dan bergulirnya roda rreformasi Indonesia, maka Gubernur provinsi Aceh menyampaikan suratnya nomor: PEG-800/4588, tanggal 01 Desember 2000, mengusulkan pengalihan aset Pelabuhan Perikanan Lampulo provinsi Aceh. Kemudian surat keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: KEP.18/MEN/J/2001, tanggal 12 Maret 2001, yang ditindak lanjuti oleh Sekretaris Jenderal Departemen Kelautan dan Perikanan Nomor: B-475/SJ-DKP/III/2001, tanggal 14 Maret 2001, maka beralihlah pengelolaan UPT pelabuhan perikanan lampulo dari Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap / KKP ke Pemerintah Provinsi Aceh, dan resmi menjadi UPTD Pelabuhan Perikanan Lampulo dibawah Dinas Kelautan dan Perikanan pada tanggal 12 April 2003 sesuai dengan surat keputusan Gubernur Provinsi Aceh Nomor: 06 tahun 2003 tentang pembentukan UPTD Pelabuhan Perikanan Lampulo dan SK Gubernur No.27 tahun 2009 tentang susunan organisasi.

Secara geografis Pelabuhan Perikanan Lampulo (PP Lampulo) terletak di Desa Lampulo kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh yang berada pada titik koordinat 05°57'63" LU dan 95°32'30". PP Lampulo adalah pelabuhan perikanan terbesar di Aceh dengan luas area keseluruhan 62.000 Ha. Adapun batas PP Lampulo adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan langsung dengan Laut Aceh/Selat Malaka
- Sebelah Selatan berbatasan langsung dengan Gampong Mulia
- Sebelah Barat Berbatasan langsung dengan Krueng Aceh, dan
- Sebelah Timur berbatasan langsung dengan Gampong Syiah Kual



Gambar 1. Pelabuhan Perikanan Lampulo

ARTIKEL RISET

Armada Kapal Penangkapan Ikan dan Alat Tangkap di PPP Lampulo

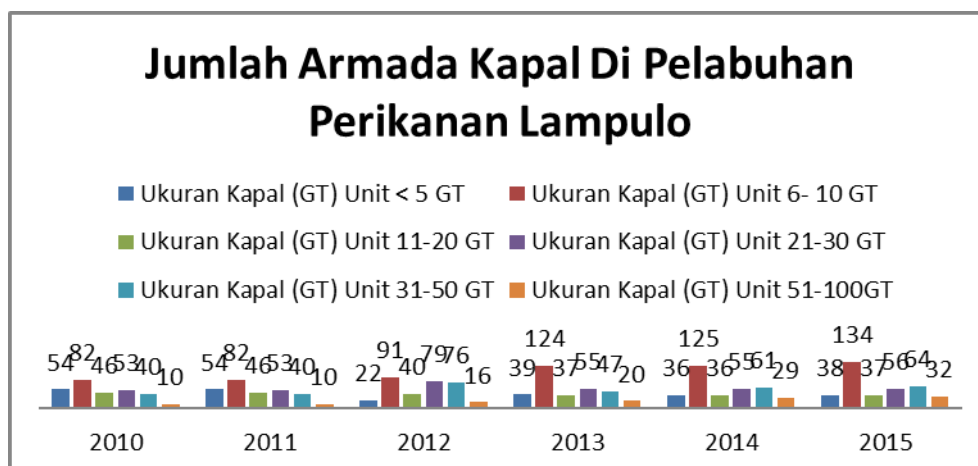
1. Armada Kapal

Hasil dari pengamatan dilapangan serta data skunder dari syahbandar pelabuhan perikanan Lampulo, di ketahui jumlah armada kapal di Pelabuhan Perikanan Lampulo selama 6 tahun terakhir dapat di lihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Jumlah Armada Penangkapan di Pelabuhan Perikanan Lampulo

Tahun	Ukuran Kapal (GT) Unit						Total (Unit)
	< 5 GT	6- 10 GT	11-20 GT	21-30 GT	31-50 GT	51-100 GT	
2010	54	82	46	53	40	10	285
2011	54	82	46	53	40	10	285
2012	22	91	40	79	76	16	324
2013	39	124	37	55	47	20	322
2014	36	125	36	55	61	29	342
2015	38	134	37	56	64	32	361

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa perkembangan jumlah armada kapal penangkapan ikan di PP lampulo dari tahun ketahun terus terjadi peningkatan. Armada kapal ukuran 6 - 10 GT merupakan armada yang paling dominan peningkatan jumlahnya sekitar lima tahun terakhir, selanjutnya armada kapal ukuran 31 – 50 GT dan 51-100 GT juga terjadi peningkatan selama lima tahun terakhir. Selebihnya ada juga yang terjadi peningkatan dan penurunan jumlahnya sekitar lima tahun terakhir. Peningkatan jumlah armada kapal di Pelabuhan Perikanan Lampulo selama 6 tahun terkahir, dapat di lihat pada grafik di bawah ini



Gambar 2. Grafik Jumlah Armada Penangkapan di PPP Lampulo

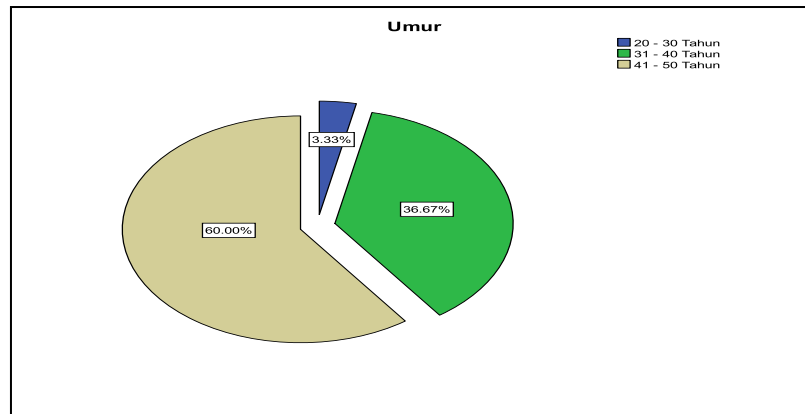
Deskripsi Pawang Kapal *Purse seine* Di Pelabuhan Perikanan Lampulo

Adapun kondisi setiap pawang kapal *purse seine* yang yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

ARTIKEL RISET

A. Umur

Umur pawang sebagai responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:

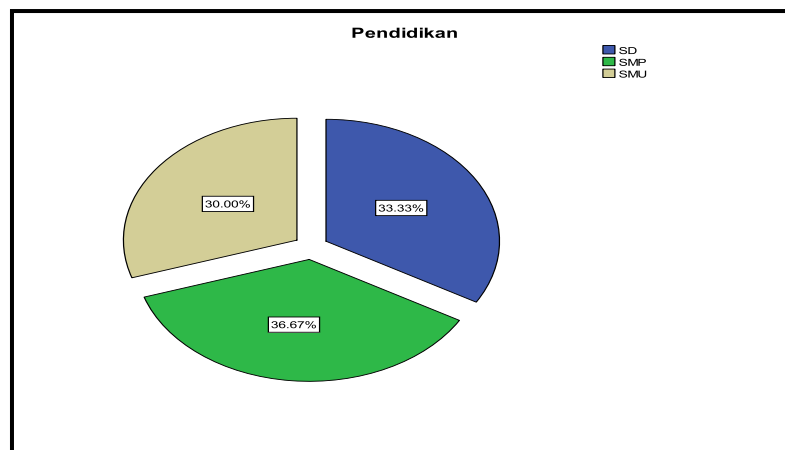


Gambar 3. Grafik Umur Pawang

Berdasarkan grafik Gambar 3 menunjukkan kebanyakan pawang dalam penelitian ini berumur 41- 50 tahun yaitu sebanyak 18 orang (60%), selanjutnya pawang yang berumur 31 - 40 tahun sebanyak 11 orang (36.67%), dan terdapat pawang yang paling muda diantara semua pawang adalah umur 20-30 tahun sebanyak 1 orang (33.33%).

B. Pendidikan

Tingkat pendidikan pawang kapal *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Lampulo disajikan pada Gambar 4 dibawah ini:



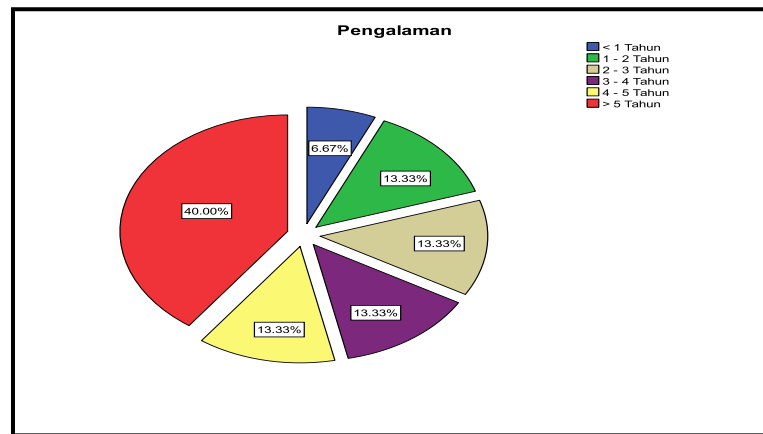
Gambar 4. Grafik Tingkat Pendidikan Pawang Kapal *Purse seine*

Gambar 4 menunjukkan mayoritas nelayan memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMP yaitu sebanyak 11 orang (36.67%), sebanyak 10 orang (33.33%) lulusan SD, dan hanya 9 orang pawang (30.0%) berlatar pendidikan SMU. Tingkat pendidikan pawang kapal *purse seine* mayoritas rendah, hal ini di sebabkan oleh beberapa faktor latar belakang pawang itu sendiri, seperti: keterbatasan ekonomi orang tua, doktrin orang tua untuk bekerja, dan sebagainya.

ARTIKEL RISET

C. Pengalaman Menjadi Pawang

Pengalaman responden menjadi pawang kapal purse ditampilkan pada Gambar 5 dibawah ini.

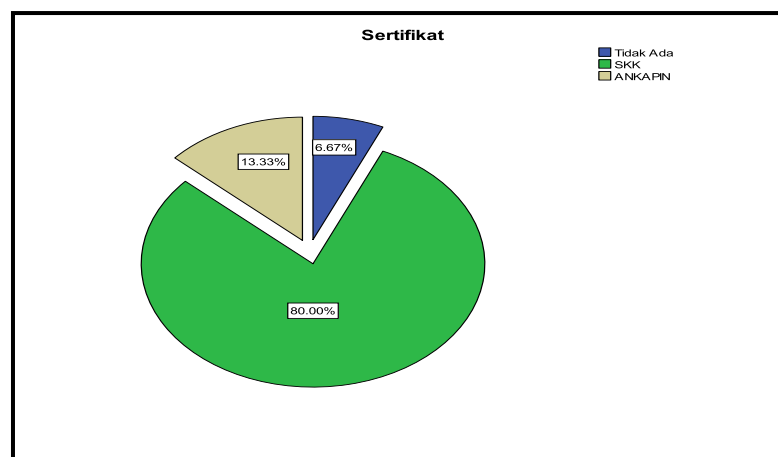


Gambar 5. Grafik Pengalaman Menjadi Pawang

Berdasarkan grafik Pada Gambar 5 menunjukkan pawang yang memiliki pengalaman paling lama adalah sebanyak 12 orang (40.0%) yaitu diatas 5 tahun. pawang yang memiliki pengalaman 1-2 tahun adalah sebanyak 4 orang (13.3%). Pawang yang memilki pengalaman 2-3 tahun sebanyak 4 orang (13.3%). Selanjutnya sebanyak 4 orang pawang memiliki pengalaman 3-4 tahun (13.3%). Selanjutnya yang memiliki pengalaman 4-5 tahun juga 4 orang (13.3%) dan hanya 2 orang saja yang memiliki pengalaman dibawah 1 tahun (6.7 %).

D. Sertifikat Keahlian Yang Dimiliki Pawang

Sertifikat keahlian yang dimiliki pawang kapal *purse seine* di PP Lampulo disajikan pada Gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6. Grafik Sertifikat Keahlian Yang Dimiliki Pawang

Sesuai grafik pada Gambar 6 menunjukkan mayoritas pawang di PP lampulo yaitu 24 orang (80.0%) pawang mengantongi SKK 60 mil dalam mengoperasikan kapal penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine*, dan hanya 4 orang (13.33%) saja pawang kapal *purse seine* memiliki sertifikat ANKAPIN sebagai sertifikat kompetensi/ketrampilan, selanjutnya

ARTIKEL RISET

terdapat 2 orang (6.67%) pawang tidak mengantongi sertifikat apapun dalam mengoperasikan kapal penangkapan ikan dengan alat tangkap *purse seine*.

E. Hasil Pengamatan Terhadap Kecakapan Pawang Dalam Mengoperasikan Alat Tangkap *Purse seine*

Alat penangkapan ikan yang terdapat di PP Lampulo sebagian besar menggunakan alat tangkap *purse seine* berbagai ukuran dengan berbagai metode operasi seperti menggunakan rumpon, kayu hayut, mengejar gerombolan ikan. Rumpon merupakan metode penangkapan ikan menggunakan jaring dengan bantuan alat bantu rumpon dan lampu, metode penangkapan ini pada umumnya dilakukan pada bulan gelap. Kayu hayut merupakan metode penangkapan dengan jaring dan memanfaatkan kayu hayut yang diseret arus, biasanya di kayu tersebut banyak terdapat gerombolan ikan yang mengelilingi kayu. Sedangkan penangkapan dengan mengejar gerombolan ikan merupakan metode penangkapan ikan dengan menggunakan jaring yang mencari gerombolan ikan di tengah laut dengan memperhatikan ciri-ciri permukaan air dan tanda alam lainnya, seperti burung camar, buih air, dan riak permukaan air, dll.

Berdasarkan hasil hasil pengamatan dilapangan dan wawancara dengan pawang kapal *purse seine* di PPP lampulo ada beberapa hal penting yang selalu mereka (pawang) perhatikan sebelum melaksanakan operasi penangkapan, antara lain, yaitu:

1. Persiapan

Perbekalan dan peralatan yang akan digunakan pada saat operasi penangkapan sudah dipersiapkan secara matang di Pelabuhan, sehingga pada saat operasi penangkapan dilaut dapat berjalan lancar. Adapun persiapan yang dilaksanakan meliputi: bahan bakar, minyak pelumas, es, bahan makanan, air tawar, dan penyusunan alat tangkap ikan. kemampuan (potensi dan nyata) dalam mengenal, memahami, menganalisis, menilai dan memecahkan masalah-masalah dengan menggunakan rasio atau pemikiran

Dalam hal Penyusunan alat tangkap, pawang sudah mempersiapkan tatanan alat tangkap sebelum kapal berangkat menuju fishing ground dengan. Keseluruhan pawang di PPP Lampulo memiliki kemampuan mengoperasikan/melingkar jaring searah dengan arah jarum jam, ini terbukti dari susunan alat tangkap diatas dek kapal, sesuai hasil survey dilapangan, alat tangkap pada setiap kapal *purse seine* di PPP Lampulo disusun pada bagian lambung sebelah kanan, dengan susunan/penataan jaring di atas dek kapal di tata antara pelampung badan jaring dan pemberat (termasuk cincin) dipisahkan, karena bagian atas jaring yang berpelampung dipersiapkan untuk diturunkan paling awal kemudian diikuti dengan badan jaring dan selanjutnya pemberat beserta cincin-cincinnya. Cincin disusun secara berurutan sehingga mudah diturunkan dan tidak kusut. Untuk lebih jelasnya tatanan/susunan alat tangkap kapal *purse seine* di PPP Lampulo dapat di lihat pada gambar di bawah ini.

ARTIKEL RISET



Gambar 7. Penyusunan Alat Tangkap *Purse seinedi* atas kapal

2. Penurunan alat (setting)

Hasil wawancara dengan beberapa pawang di PP Lampulo, Operasi penangkapan ikan dimulai dengan menurunkan alat tangkap. Menurut pengalaman pawang, mereka selalu memperhatikan arah angin, arah arus, arah kawanan ikan, dan arah datangnya matahari sebelum melakukan setting/penurunan alat tangkap. Selanjutnya apabila diperhatikan dari hasil wawancara para pawang sangat memahami dan mampu menganalisis tata cara penurunan alat tangkap, hal ini terbukti dari pernyataan pawang bahwa “Posisi kawanan ikan dan jaring harus berada di atas angin, sehingga kapal berada di bawah angin, dengan demikian kapal akan menjauhi jaring dan kemungkinan jaring tersangkut pada daun propeller sangat sedikit. Sedangkan terhadap arus sebaliknya, jaring dan kawanan ikan di bawah arus sedangkan kapal berada di bawah arus. Selanjutnya Terhadap gerakan kawanan ikan jaring harus menghadang didepannya, sedangkan kapal berada di bawah kawanan ikan. Apabila Operasi penangkapan dilakukan pada siang hari harus memperhatikan arah datangnya sinar matahari, yaitu jaring dan kawanan ikan harus diposisikan pada arah datangnya sinar matahari.

3. Menaikan jaring (*Hauling*)

Adapun tahapan hauling yang dilakukan para pawang melalui hasil wawancara adalah sebagai berikut :

- Tali kerut dan tali ujung sayap dipisahkan
- Tali kerut ditarik dengan gardan sampai dengan jaring mengkerut dan seluruh cincin naik ke atas dek
- Badan jaring ditarik dari kedua ujungnya hingga tinggal bagian kantongnya saja ikan yang berada dikantong dinaikan keatas kapal
- Setelah ikan naik semua maka jaring disusun kembali dan siap dioperasikan kembali

ARTIKEL RISET



Gambar 7. Penarikan Alat Tangkap *Purse seinedi* atas kapal

F. Deskripsi *Fishing Ground* Alat Tangkap *Purse seine*

Kegiatan penangkapan ikan merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan, yaitu berbagai jenis ikan untuk memenuhi permintaan sebagai sumber makanan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap. Adanya permintaan menyebabkan terjadi siklus ekonomi dimana akan terjadi keuntungan dan kerugian, sehingga aktivitas penangkapan akan dilakukan dengan meningkatkan produksi ikan untuk meraih keuntungan yang sebesar-sebesarnya oleh pelaku usaha penangkapan ikan. Dalam hal ini kecakapan pawang/nakhoda sangat berpengaruh kepada hasil tangkapan yang akan di dapat, karena kecirian perikanan tangkap adalah ketidakpastian yang cukup tinggi, dalam operasi penangkapan ikan nelayan harus mampu menentukan lokasi penangkapan ikan yang potensial. permasalahan utama dalam kegiatan penangkapan ikan adalah menentukan lokasi penangkapan yang potensial, karena jenis ikan target utama dari alat tangkap *purse seine* adalah kelompok ikan pelagis besar/kecil yang selalu melakukan migrasi dengan jarak jauh.

Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan sebgaiian besar armada kapal di PP Lampulo mengoperasikan alat tangkap *purse seine* di WPP 571 dan WPP 572. Hal ini diperkirakan berkaitan dengan kelimpahan stok ikan dan keberadaan rumpon banyak tersebar di wilayah tersebut.

G. Deskripsi Kecakapan Pawang Dalam Menentukan Daerah Penangkapan Guna Pengoperasikan Alat Tangkap *Purse seine*.

Daerah penangkapan adalah salah satu faktor penting yang dapat menentukan berhasil atau tidaknya suatu operasi penangkapan ikan. 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.

Penentuan daerah penangkapan ikan yang umum dilakukan oleh nelayan sejauh ini masih menggunakan cara-cara tradisional, yang diperoleh secara turun-temurun. Akibatnya, tidak mampu mengatasi perubahan kondisi oseanografi dan cuaca yang berkaitan erat dengan perubahan daerah penangkapan ikan yang berubah secara dinamis. Ekspansi nelayan besar ke daerah penangkapan nelayan kecil mengakibatkan terjadi persaingan yang kurang sehat bahkan sering terjadi konflik antara nelayan besar dengan nelayan kecil.

ARTIKEL RISET



Gambar 8. Penebaran Alat Tangkap *Purse seinedi* atas kapal

H. Kecakapan Mencari Gerombolan Ikan Dengan Tanda Alam

Berbagai macam cara dilakukan oleh para pawang dalam hal mencari gerombolan ikan atau menentukan daerah penangkapan ikan (DPI). Berikut ini adalah berbagai cara pencarian untuk mengetahui dimana keberadaan ikan antara lain : Berdasarkan pengamatan secara langsung pada waktu beroperasi, Melihat kelompok-kelompok burung laut, Melihat terjadinya perubahan warna air laut dan riak-riak air, ada juga beberapa dari mereka yang menggunakan *fish finder* untuk mencari dan menemukan ikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pawang dilampulo, ada beberapa metode yang mereka gunakan dalam mencari ataupun menentukan daerah penangkapan ikan, antara lain adalah :

a. Berdasarkan penglihatan

Kejelian dan ketajaman penglihatan sejauh ini masih umum digunakan oleh para pawang dilampulo untuk menemukan gerombolan ikan hal ini terbukti atas dasar pernyataan pawang bahwa sebahagian besar kapal dilampulo menempatkan satu atau dua orang anak buah kapal untuk memantau / melihat gerombolan ikan sambil kapal melaju.

b. Berdasarkan warna air laut.

Perubahan warna air laut merupakan salah satu patokan bagi para pawang kapal *purse seine* untuk melakukan operasi penangkapan, karena dibanyak pengalaman mereka menyatakan bahwa perubahan warna air laut merupakan salah satu pertanda bahwa didaerah tersbut memiliki gerombolan ikan, makin besar perubahan warna air laut tersebut maka makin besar pula gerombolan ikan yang terdapat di daerah tersebut.

c. Berdasarkan informasi sesama pawang

Komunikasi atau pun informasi sesama pawang dilaut juga merupakan salah satu indikator yang digunakan pawang dalam mencari gerombolan ikan.

Kecakapan Mengetahui Gerombolan Ikan Dengan Tanda Alam

ARTIKEL RISET

Pawang dapat mengetahui banyak ikan di daerah penangkapan ikan dengan beberapa ciri yang khas tanda alam, yaitu :

1. Banyaknya buih-buih atau gelembung udara dipermukaan air.
2. Warna air akan terlihat lebih gelap dibandingkan dengan warna air disekitarnya karena banyak ikan yang bergerombol.
3. Adanya burung yang berkeliaran di permukaan laut.
4. Adanya gelondong-gelondong kayu yang hanyut di permukaan laut.

Kecakapan Mengumpulkan Gerombolan Ikan

Banyaknya jenis ikan dengan segala sifatnya yang hidup di perairan yang lingkungannya berbeda-beda, serta sifat dari ikan pelagis selalau berpindah-pindah tempat, baik terbatas hanya pada suatu daerah maupun berupa jarak jauh seperti ikan tuna dan cakalang yang melintasi perairan beberapa negara. Setiap usaha penangkapan ikan di laut pada dasarnya adalah bagaimana mendapatkan daerah penangkapan, gerombolan ikan, dan keadaan potensinya untuk kemudian dilakukan operasi penangkapannya. Beberapa cara yang dilakukan pawang untuk mengumpulkan ikan di suatu titik adalah dengan menggunakan alat bantu penangkap yaitu rumpon dan sinar lampu.

Dalam hal ini kedudukan rumpon dan sinar lampu adalah untuk menarik perhatian ikan supaya ikan yang semulanya menyebar bisa berkumpul disuatu titik. Menurut pernyataan dari sebahagian pawang kapal *purse seine* di pelabuhan perikanan Lampulo, rumpon digunakan oleh seluruh kapal *purse seine* di aceh pada umumnya pada malam hari, begitu juga halnya dengan lampu juga digunakan pada malam hari. Kelebihan menggunakan rumpon dan lampu adalah ikan mudah berkumpul disuatu titik/tempat, sehingga memudahkan operasi penangkapan dengan hasil yang melimpah.

Kecakapan Pawang Ditinjau Dari Segi Hasil Tangkapan

Selama melaksanakan penelitian, pawang kapal *purse seine* yang di wawancarai adalah 30 orang. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti mendapatkan beberapa informasi mengenai kecakapan pawang di PP lampulo dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine*. Adapun kecakapan yang dimiliki oleh pawang kapal *purse seine* di PP Lampulo di tinjau dari segi hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Kecakapan pawang di tinjau dari segi hasil tangkapan

No	Pawang Kapal	Kecepatan Kapal Pada Saat Setting / Melingkar Jaring		Lama Waktu Operasi	Hasil Tangkapan / Trip
		Laut dalam Kondisi Bergelombang	Laut dalam Kondisi Teduh		
1	Pawang kapal 1	6 – 8 knot	6 - 8 knot	150 Menit	8000 Kg
2	Pawang kapal 2	5 – 6 knot	6 - 8 knot	150 Menit	7000 Kg
3	Pawang kapal 3	4 – 6 knot	9 - 10 knot	150 Menit	5000 Kg
4	Pawang kapal 4	5 – 5 knot	8 - 10 knot	150 Menit	9000 Kg
5	Pawang kapal 5	3 – 5 knot	9 - 10 knot	150 Menit	4000 Kg
6	Pawang kapal 6	4 – 5 knot	8 - 10 knot	150 Menit	5500 Kg
7	Pawang kapal 7	2 – 4 knot	9 -10 knot	150 Menit	4500 Kg
8	Pawang kapal 8	3 – 5 knot	8 - 9 knot	150 Menit	3000 Kg
9	Pawang kapal 9	2 – 4 knot	8-10 knot	150 Menit	5600 Kg
10	Pawang kapal 10	3 – 4 knot	7 - 10 knot	150 Menit	7000 Kg

ARTIKEL RISET

11	Pawang kapal 11	5 – 6 knot	8 -10 knot	150 Menit	5000 Kg
12	Pawang kapal 12	4 – 6 knot	9 - 10 knot	150 Menit	5000 Kg
13	Pawang kapal 13	3 – 4 knot	8 - 9 knot	150 Menit	6500 Kg
14	Pawang kapal 14	4 – 5 knot	8 - 9 knot	150 Menit	7000 Kg
15	Pawang kapal 15	3 – 5 knot	7 - 10 knot	150 Menit	8000 Kg
16	Pawang kapal 16	4 – 6 knot	8 - 10 knot	150 Menit	8000 Kg
17	Pawang kapal 17	3 – 5 knot	7 - 9 knot	150 Menit	4000 Kg
18	Pawang kapal 18	5 – 6 knot	8 -10 knot	150 Menit	5000 Kg
19	Pawang kapal 19	3 – 5 knot	7 - 9 knot	150 Menit	6000 Kg
20	Pawang kapal 20	5 – 7 knot	8 - 10 knot	150 Menit	4000 Kg
21	Pawang kapal 21	3 – 4 knot	7 - 9 knot	150 Menit	6000 Kg
22	Pawang kapal 22	2 – 3 knot	6 - 9knot	150 Menit	5000 Kg
23	Pawang kapal 23	2 – 4 knot	7 - 9 knot	150 Menit	5000 Kg
24	Pawang kapal 24	4 – 5 knot	8 -10 knot	150 Menit	6000 Kg
25	Pawang kapal 25	3 – 4 knot	9 - 10 knot	150 Menit	5000 Kg
26	Pawang kapal 26	3 – 4 knot	6 - 9 knot	150 Menit	6000 Kg
27	Pawang kapal 27	4 – 5 knot	7 - 9 knot	150 Menit	7000 Kg
28	Pawang kapal 28	3 – 5 knot	8 - 9 knot	150 Menit	7000 Kg
29	Pawang kapal 29	3 – 5 knot	7 - 8 knot	150 Menit	5000 Kg
30	Pawang kapal 30	3 – 5 knot	7 - 9 knot	150 Menit	5000 Kg

Berdasarkan tabel 2 diatas terdapat 30 kapal *purse seine* yang dijadikan sampel dalam penelitian ini dari keseluruhan kapal *purse seine* di PP lampulo, artinya peneliti telah menggunakan 30 orang pawang kapal *purse seine* untuk memperoleh informasi. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa hasil tangkapan yang di peroleh oleh setiap pawang dalam satu kali trip operasi adalah di atas 5000 Kg dengan berbagai jenis ikan dan berbagai ukuran. Apabila dilihat dari hasil tangkapan yang di dapat oleh setiap pawang kapal *purse seine* di PP lampulo dalam satu kali trip penangkapan, maka dapat dikatakan bahwa pawang kapal *purse seine* di PP Lampulo memiliki kecakapan yang cukup baik dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine*.

Dalam hal pengoperasian alat tangkap setiap pawang memiliki pengalaman dan cara berbeda, hal ini terlihat pada saat pengambilan posisi dan kecepatan kapal ketika alat tangkap mau diturunkan/dilingkarkan. Namun dari hasil wawancara dengan pawang, kecepatan kapal saat menurunkan jaring tidak berpengaruh signifikan dalam mendapatkan hasil tangkapan, karena setiap kapal dengan alat tangkap *purse seine* pada saat ingin melakukan penurunan jaring pedal gas pada posisi full/penuh (kecepatan penuh), tapi kecepatan kapal tidak akan full dikarenakan factor eksternal, seperti arus, angin dan alat tangkap itu sendiri.

Hal ini mungkin bertolak belakang dengan teori yang menyatakan bahwa kecepatan kapal pada saat setting sangat mempengaruhi hasil tangkapan yang didapat, teori tersebut juga tidak dibantah oleh para pawang kapal *purse seine* di PP Lampulo, Dari dasar teori tersebut para pawang tidak kehabisan akal dalam mensiasati kelemahan yang disebabkan oleh factor internal tersebut yaitu kekuatan mesin, hal yang dilakukan oleh para pawang kapal *purse seine* untuk menutupi waktu yang dihabiskan pada saat penurunan jaring tersebut adalah dengan cara mempercepat penggilingan/penarikan tali kolor pada saat jaring sudah diturunkan semua, sehingga tidak ada celah bagi ikan untuk keluar dari kurungan jaring.

Selanjutnya mayoritas pawang kapal *purse seine* di PP Lampulo tidak mendapatkan pendidikan khusus tentang pengoperasian kapal, ilmu yang mereka terapkan selama ini hanyalah berbekal dari pengalaman semata dan kebiasaan sehari-hari dilaut, gerak tubuh dan isting mereka ibarat sudah menjiwa dengan kapal yang mereka nakhodai. Tidak terdapat satu kapal pun di PP Lampulo yang memiliki buku petunjuk tentang pengoperasian kapal dan alat tangkap.

ARTIKEL RISET

Dari 30 orang pawang yang dijadikan sampel dalam penelitian ini hanya empat orang pawang saja yang memiliki sertifikat Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan III (ANKAPIN III) selebihnya tidak memiliki sertifikat, dari segi hasil tangkapan yang didapat oleh para pawang nelayan kita khususnya di PP Lampulo, hal ini cukup menggembirakan karena dengan berbekal kebiasaan dan pengalaman kecakapan mereka sudah cukup baik di bandingkan dengan daerah lain. Namun dari segi persaingan bisnis kedepan, kecakapan pawang yang dimiliki oleh para nelayan kita ini akan tidak berarti apabila setiap kapal sudah memakai/menggunakan teknologi modern dalam melakukan operasi penangkapan seperti di daerah lain.

Dalam skala penangkapan secara tradisional pawang di PP Lampulo memiliki kecakapan yang cukup baik dalam melakukan penangkapan, akan tetapi kecakapan ini bisa terus dipertahankan oleh pawang di PP Lampulo dengan perkembangan teknologi seperti saat ini, menurut hasil pengamatan langsung di lapangan dan wawancara di lapangan hasil ini susah untuk dipertahankan oleh para pawang, karena pelatihan dan isu perikanan yang terus berkembang saat ini susah mereka akses dengan keterbatasan diri yang mereka miliki. Oleh karena itu apabila dinilai dari segi persaingan bisnis kedepan, untuk menjaga kelangsungan nelayan kecil, maka pemerintah harus cepat menyikapi hal ini, sedikit demi sedikit SDM nelayan kecil harus terus ditingkatkan dengan berbagai pelatihan-pelatihan, sosialisasi tentang isu-isu perikanan yang semakin hari semakin berkembang dan canggih.

Faktor Yang Mempengaruhi Pengoperasian Alat Tangkap *Purse seine* Menurut Pawang

Permasalahan yang sering terjadi dialami oleh pawang dalam proses pengoperasian *purse seine*, sehingga operasi penangkapan ikan tidak berjalan dengan baik antara lain, yaitu :

1. Bulan terang, pada saat *fase* bulan terang maka cahaya bulan akan tersebar merata di seluruh perairan, sehingga penggunaan cahaya lampu tidak efektif untuk mengumpulkan ikan dan sering menggagalkan rencana *shooting* (mengumpulkan ikan pada satu titik).
2. Banyaknya ikan buas pemangsa dan ikan lumba-lumba, umumnya ikan tertarik cahaya didominasi oleh ikan-ikan kecil. Sedangkan ikan yang lebih besar umumnya berada di lapisan yang dalam membentuk suatu komunitas. Kondisi ini dimanfaatkan predator yang berada dekat gerombolan sehingga sewaktu-waktu dapat menyerang dan membubarkan gerombolan-gerombolan ikan yang telah terkonsentrasi.
3. Badai yang disertai oleh hujan deras, badai yang besar sering berpengaruh terhadap introduksi cahaya lampu, cahaya yang tujuannya untuk mengkonsentrasikan ikan justru bisa manakuti ikan (*flickering lamp*) karena pantulan air laut yang tidak beraturan. Kondisi ini juga sangat mengganggu pengoperasian alat tangkap karena susah untuk di kendalikan.
4. Perubahan arah arus yang tidak menentu.

Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Penelitian serta pengamatan di lapangan terhadap studi kecakapan pawang dalam mengoperasikan alat tangkap *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Lampulo Kota Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa Kecakapan pawang dalam mengoperasikan *purse seine* diperlukan pengalaman minimal 5 tahun untuk mampu mengoperasikan alat tangkap *purse seine*. Daerah penangkapan untuk alat tangkap *purse seine* pada umumnya memiliki kedalaman 30 meter dengan jarak tempuh 1 sampai 2 jam dari fishing base dengan ketentuan dasar perairan tidak berkarang dasar berlumpur. Faktor yang

ARTIKEL RISET

mempengaruhi operasi penangkapan ikan dengan diantaranya angin, Arus, Gelombang, Kecerahan air laut, Jenis ikan, serta panjang dan dalam alat tangkap

Saran

Setelah penelitian ini dilakukan, masukan saran yang dapat penelitian berikan bahwa Diperlukan penelitian lanjutan tentang kecakapan pawang kapal *purse seine* secara tradisional dan modern untuk menentukan kecakapan kapal *purse seine* kedepannya. SDM nelayan kecil harus terus ditingkatkan dengan berbagai pelatihan-pelatihan. Sehingga pawang/nahkoda dapat mengetahui aturan yang dilarang oleh UU Perikanan

Daftar Pustaka

- A. Rahman, 2003, Usemahu, Teknik Penangkapan Ikan. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan
- Ayodyoa, 1972. *Kapal Perikanan*. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ayodhya, 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Bogor. Yayasan Dewi Sri
- Direktorat Jenderal PLPS, Direktorat Tenaga Teknis, 2003
- Katiandagho, E.M., C.F.T. Mandey, E. Reppie, H.J. Kumajas., M.S. Sompie, F. Silooy. 1991. *Metode Penangkapan Ikan*. Fakultas Perikanan. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Nedelec. 2000. *FISH LAMPS*. Japanese Fishing Gear and Methods Textbook for Marine Fisheries Perikanan Laut Nomor: 50 Tahun 1988/1989. Edisi Khusus. Jakarta.
- Sudirman H dan Mallawa Achman, 2004. Teknik Penangkapan Ikan
- Sadhori, S. N. 1984. *Bahan dan Alat Penangkapan Ikan*. Yasaguna. Jakarta
- Saanin H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid I dan II*. Bandung: Bina Cipta.
- Subani W dan HR Barus.1989. Alat Penangkapan Ikan Dan Udang Laut Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. No. 50. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Supranto.2003. *Metode Penelitian Hukum dan Statistikn*. Jakarta. Rineka Cipta.