

**SKRIPSI**

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN  
PADA ALAT TANGKAP PAYANG YANG BEROPERASI  
DI PERAIRAN KOTA MAKASSAR**

**Disusun dan diajukan oleh**

**KHOVIVA INDAH TAKDIR**

**L051 19 1007**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN  
PADA ALAT TANGKAP PAYANG YANG BEROPERASI  
DI PERAIRAN KOTA MAKASSAR**

**KHOVIVA INDAH TAKDIR**

**L051 19 1007**

**SKRIPSI**

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



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### MANAJEMEN OPERASI PENANGKAPAN IKAN PADA ALAT TANGKAP PAYANG YANG BEROPERASI DI PERAIRAN KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

**KHOVIVA INDAH TAKDIR**

**L051 19 1007**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 21 agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

**Pembimbing Utama,**

**Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.**  
NIP.196801061991032001

**Pembimbing Anggota,**

**Ir. M. Abduh Ibnu Hajar, Ph.D.**  
NIP.196508101989111001

**Ketua Program Studi**  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

**Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.**  
NIP.196801061991032001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khoviva Indah Takdir  
Nim : L051 19 1007  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

### **Manajemen Operasi Penangkapan Ikan pada Alat Tangkap Payang yang Beroperasi di Perairan Kota Makassar**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Makassar, 21 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Khoviva Indah Takdir

## PERNYATAAN AUTHORSHIP

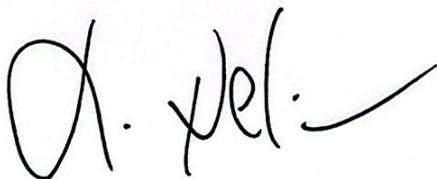
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoviva Indah Takdir  
NIM : L051191007  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai instansinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutsertakan.

Makassar, 21 Agustus 2023  
Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si  
NIP. 196601151995031002

Penulis



Khoviva Indah Takdir  
NIM. L051191007

## ABSTRAK

**Khoviva Indah Takdir.** L051 19 1007. “Manajemen Operasi Penangkapan Payang di Perairan Makassar”. Dibimbing oleh **Alfa Filep Petrus Nelwan** sebagai pembimbing utama dan **M. Abduh Ibnu Hajar** sebagai pembimbing anggota.

---

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan waktu dari tahapan aktivitas dalam proses pengoperasian dan mendeskripsikan hasil tangkapan payang. Penelitian ini berlangsung sejak Maret – Mei 2023. Menggunakan 1 kapal melalui metode studi kasus. Analisis data menggunakan bantuan *software Microsoft Excel dan ArcGis*. Hasil penelitian kebutuhan waktu pengoperasian payang pada aktivitas bukan bulan ramadhan secara garis besarnya yaitu selama 973 menit atau 16 jam 13 menit per trip dengan waktu efektif penangkapan selama 653 menit atau 10 jam 53 menit sedangkan pada bulan ramadhan waktu yang dibutuhkan selama 631 menit atau 6 jam 31 menit per trip dengan waktu efektif penangkapan selama 338 menit atau 5 jam 38 menit. Adanya perbedaan waktu dari rangkaian aktivitas operasi penangkapan payang pada bukan bulan ramadhan dan bulan ramadhan disebabkan karena perbedaan waktu keberangkatan dan perbedaan jumlah hauling. Komposisi hasil tangkapan payang didominasi oleh ikan demersal dengan hasil tangkapan dominan yaitu ikan biji nangka, ikan kurisi, ikan barakuda, ikan peperek dan ikan kumeje batu.

**Kata kunci:** Manajemen operasi, payang, hasil tangkapan

## ABSTRAK

**Khoviva Indah Takdir**. L051 19 1007. "*Management of Fishing Operations on Payang Operating in Makassar Waters*". Supervised by **Alfa Filep Petrus Nelwan** as the main supervisor and **M. Ibnu Hajar** as a member supervisor.

---

*This research aims to determine the time requirements of the activity stages in the operation process and describe the catch of the seine. This research took place from March - May 2023. Using 1 boat through the case study method. Data analysis using Microsoft Excel and ArcGis software. The results of the research on the time requirements for payang operations in non-Ramadan activities in general are 973 minutes or 16 hours 13 minutes per trip with an effective fishing time of 653 minutes or 10 hours 53 minutes while in the month of Ramadan the time required is 631 minutes or 6 hours 31 minutes per trip with an effective fishing time of 338 minutes or 5 hours 38 minutes. The difference in the time of a series of seine fishing operations in the non-Ramadan month and the Ramadan month is due to the difference in departure time and the difference in the number of hauls. The composition of the payang catch is dominated by demersal fish with the dominant catches being including ikan kurisi, ikan biji nangka, ikan barakuda, ikan peperek, dan ikan kumeje batu.*

**Kata kunci:** *Operation management, danish seine, catches*

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh*, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmatnya sehingga penyusun dapat menjalankan tugas dan kewajibannya yaitu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Manajemen Operasi Penangkapan pada Alat Tangkap Payang yang Beroperasi Perairan Kota Makassar”**.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari dalam penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. **Seluruh keluarga besar**, khususnya kedua orang tua penulis, **Drs Takdir dan Hj. Rahma** serta saudara **Mentari Febriani Takdir, Muthmainnah Takdir dan Rasya Salsabila Takdir** yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak **Dr. Ir. Alfa F.P Nelwan. M.Si**, dan Bapak **Ir. M. Abduh Ibnu Hajar, Ph.D**, sebagai pembimbing utama dan pembimbing akademik yang telah memberikan ilmu dan membimbing mulai dari maba sampai sekarang penulis hampir menyelesaikan studinya.
3. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi.,M.Sc.,Ph.D** dan **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si**. Piselaku dosen penguji atas waktu yang telah diluangkan untuk memberi masukan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak **Dg. Renggeng** beserta keluarga yang telah bersedia menerima, memberikan tempat tinggal dan banyak mambantu banyak hal selama penulis melakukan penelitian. Semoga sehat selalu bapak dan keluarga.
5. Warlok Pulau **Ismay Adheliah Nur, Assyifa Salzabila Aziz, Nur Iqfa, Risnawati, Nur Intan Permatasari dan Nur Hidayat Agung Setiawan** yang telah kebersamaian, mendukung satu sama lain, memberikan motivasi, dan teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi. Semoga kita semua bisa suksse di kemudian hari Aamiin.
6. Sahabat **CEO FAMS** yang senantiasa menemani berproses, terkhusus kepada **Andi Zulkifli, Mario Tegar dan Muhammad Akib** yang selalu siap sedia memberikan bantuan kapanpun dan dimanapun, selalu mau direpotkan serta selalu menjadi tempat cerita bagi penulis.

7. Sahabat Kastel **Juwita Awallyah, Liswidlyaningsih, Aenurridha** dan **Nurwahyuni** yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan kuliah dengan baik serta memberi banyak nasehat yang baik untuk penulis.
8. Sahabat Nyet **Dewi Purnamasakty, Nurflsabilanti, Vika Wulandari, Nur Indah Sari** dan **Zalda Halyun. S** yang senantiasa mendukung penulis dalam segala hal.
9. **Keluarga Besar PSP angkatan 2019** yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak kenangan, bantuan dan dukungan mulai dari awal perkuliahan hingga selesainya skripsi ini.
10. Himpunanku **KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS** khususnya **BADAN PENGURUS HARIAN PERIODE 2021 dan 2022**. Terima kasih atas pengalaman berharga dan tak terlupakan selama menjadi badan pengurus harian serta suka duka yang telah memberikan warna-warni dalam menjalani perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada **Diri Sendiri** karena tidak menyerah dan tetap berjuang dalam keadaan apapun. Terima kasih sudah berusaha sekuat tenaga dan tetap sabar dalam menghadapi banyaknya rintangan dan cobaan. Terima kasih sudah menjadi kuat dan tetap bertahan hingga saat ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua.

Diakhir pengantar ini, penulis memohon saran dan kritik yang membangun bila didapati hal-hal yang masih perlu penyempurnaan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu perikanan. Aamiin

Makassar, 21 Agustus 2023

Penulis,



Khoviva Indah Takdir

## BIODATA PENULIS



**KHOVIVA INDAH TAKDIR**, dilahirkan pada tanggal 27 Januari 2001 di Sengkang. Sebagai anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan bapak Drs. Takdir dan Ibu Hj. Rahma. Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasar di SD Negeri 200 Tempe pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Sengkang tahun 2016, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Wajo tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan Tinggi Negeri yaitu Universitas Hasanuddin melalui jalur seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar. Selama menjalani perkuliahan penulis aktif dalam kegiatan organisasi maupun lembaga kemahasiswaan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	2
C. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Alat Tangkap Payang.....	4
B. Kapal Perikanan .....	5
C. Nelayan .....	5
D. Operasi Penangkapan Payang .....	6
E. Daerah Penangkapan.....	6
F. Hasil Tangkapan.....	7
G. Manajemen Operasi Penangkapan.....	7
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>9</b>
A. Waktu dan Tempat.....	9
B. Alat dan Fungsi.....	9
C. Metode Pengambilan Data .....	10
D. Analisis Data.....	10
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>12</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	12
B. Deskripsi Alat Tangkap.....	12
C. Deskripsi Alat Bantu Penangkapan.....	17
D. Tenaga Kerja (ABK).....	18
E. Operasi Penangkapan .....	19
F. Daerah Penangkapan.....	21
G. Hasil Tangkapan.....	22
H. Komposisi Hasil Tangkapan .....	24
I. Manajemen Operasi Penangkapan.....	31
J. Bagan Jaringan Kerja .....	45
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>60</b>
A. Manajemen Operasi Penangkapan.....	60

	Halaman
B. Komposisi Hasil Tangkapan .....	61
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat yang digunakan dalam penelitian .....	9
2. Pembagian tugas nelayan Payang .....	18
3. Jenis ikan hasil tangkapan.....	22
4. Kebutuhan waktu operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan) .....	32
5. Kebutuhan waktu operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan).....	34
6. Kebutuhan waktu tahap persiapan operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan) .....	35
7. Kebutuhan waktu tahap persiapan operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan).....	36
8. Kebutuhan waktu tahap perjalanan operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan) .....	37
9. Kebutuhan waktu tahap perjalanan operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan).....	37
10. Kebutuhan waktu tahap penangkapan operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan) .....	38
11. Kebutuhan waktu tahap penangkapan operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan).....	40
12. Kebutuhan waktu tahap pendaratan ikan operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan) .....	42
13. Kebutuhan waktu tahap pendaratan ikan operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan).....	44

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Alat tangkap payang.....	4
2. Peta lokasi penelitian di Perairan Makassar .....	9
3. <i>Fishing Base</i> di PPI Beba .....	12
4. Kapal.....	12
5. Jaring .....	13
6. Tali selambar.....	14
7. Tali ris atas.....	15
8. Tali ris bawah .....	15
9. Pelampung utama .....	15
10. Pelampung tanda .....	15
11. Pemberat.....	16
12. Mesin utama.....	16
13. Mesin <i>roller</i> .....	16
14. <i>Roller</i> .....	17
15. Kotak <i>styrofoam</i> .....	17
16. Keranjang.....	18
17. Tahap persiapan .....	19
18. Perjalanan <i>fishing base</i> ke <i>fishing ground</i> .....	19
19. Proses <i>setting</i> .....	20
20. Proses <i>hauling</i> .....	21
21. Proses penyortiran .....	21
22. Peta daerah penangkapan .....	22
23. Grafik total hasil tangkapan .....	23
24. Diagram komposisi hasil tangkapan .....	24
25. Frekuensi kemunculan ikan biji nangka .....	25
26. Frekuensi kemunculan ikan kurisi.....	25
27. Frekuensi kemunculan ikan kakap merah.....	26
28. Frekuensi kemunculan ikan barakuda .....	26
29. Frekuensi kemunculan ikan kudu-kudu .....	27
30. Frekuensi kemunculan ikan pari.....	27
31. Frekuensi kemunculan ikan selar kuning .....	28
32. Frekuensi kemunculan ikan peperek .....	28
33. Frekuensi kemunculan ikan cumi-cumi.....	29
34. Frekuensi kemunculan ikan kumeje batu.....	29

35. Frekuensi kemunculan hasil tangkapan (%) .....	30
36. Perbandingan komposisi jenis ikan dan frekuensi kemunculan ikan .....	30
37. Alur manajemen operasi penangkapan pada payang .....	31
38. Bagan jaringan kerja operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan).....	46
39. Bagan jaringan kerja operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan) .....	48
40. Bagan jaringan kerja waktu penangkapan efektif operasi penangkapan payang (aktivitas bukan bulan ramadhan).....	50
41. Bagan jaringan kerja waktu penangkapan efektif operasi penangkapan payang (aktivitas bulan ramadhan) .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Titik koordinat <i>fishing ground</i> dan <i>fishing base</i> .....	67
2. Data waktu yang dibutuhkan tiap penangkapan .....	68
3. Data hasil tangkapan payang .....	70
4. Tabel gambar hasil tangkapan .....	72
5. Dokumentasi kegiatan .....	75

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kabupaten Takalar memiliki potensi sumberdaya perairan yang cukup besar dan dapat dikelola dengan cara pengembangan potensi sektor perikanan, salah satunya potensi perikanan tangkap. Adapun jumlah produksi perikanan tangkap pada tahun 2020 sebanyak 17,210 ton (BPS Sulsel). Zona wilayah perikanan tangkap di Kabupaten Takalar terdiri dari dua wilayah yaitu pantai selatan yang terdapat tiga kecamatan yaitu Kecamatan Galesong, Kecamatan Galesong Selatan dan Kecamatan Mangarabombang. Sedangkan pantai utara terdiri dari satu kecamatan yaitu Galesong Utara (Nahdyah et al. 2014).

Di Kecamatan Galesong Utara, salah satu alat penangkapan ikan yang dioperasikan yaitu Payang. Payang termasuk alat penangkap ikan yang sudah lama dikenal oleh nelayan setempat. Pada tahun 2008-2014 jumlah payang sebanyak 45 unit dengan jumlah produksi 1171,98 ton/tahun dari berbagai jenis ikan, baik ikan pelagis kecil maupun ikan demersal (DKP Provinsi Sulawesi Selatan, 2015).

Alat tangkap payang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) huruf d yang menyebutkan bahwa payang termasuk pukat tarik berkapal dan bersifat aktif tanpa menggunakan mesin bantu penangkapan (Permen KKP Nomor 71 Tahun 2016).

Adapun konstruksi payang yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yaitu sayap, badan dan kantong. Bagian sayap dan kantong terdiri atas jaring, tali, pelampung dan pemberat (Zikrillah.M, 2020).

Pada pengoperasian alat tangkap payang, perlu diterapkan manajemen operasi penangkapan yang baik. Manajemen operasi penangkapan ikan merupakan metode yang mengatur jalannya suatu operasi penangkapan mulai dari perencanaan sampai menghasilkan hasil tangkapan yang bernilai tinggi. Penerapan manajemen operasi penangkapan bertujuan agar segala aktivitas penangkapan yang akan dilakukan berjalan sesuai perencanaan. Artinya manajemen operasi penangkapan akan berdampak baik pada perencanaan dan operasi penangkapan serta dapat memberi hasil tangkapan yang maksimal.

Siklus manajemen merupakan salah satu cara atau metode untuk mengefektifkan suatu kegiatan. Dengan demikian perencanaan suatu kegiatan yang akan dilakukan membutuhkan pengendalian atau tindakan manajemen sehingga dapat memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Sasaran utama dari setiap operasi penangkapan ikan di laut menggunakan berbagai jenis alat tangkap adalah adanya suatu keberhasilan operasi penangkapan ikan, yaitu nelayan yang bersangkutan mampu menangkap ikan

sebanyak mungkin sehingga hasilnya dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan dan mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan ikan tangkapan tersebut (Winarso, 2004).

Manajemen operasi penangkapan ikan merupakan aplikasi manajemen dalam suatu kegiatan tertentu bidang perikanan yang bertujuan ekonomis. Dalam mengoptimalkan manajemen operasi penangkapan, perencanaan kegiatan menjadi sangat penting. Hal ini karena perencanaan kegiatan meliputi rancangan aktivitas yang menjadi pendukung akan keberhasilan suatu penangkapan. Dalam membuat suatu perencanaan operasi penangkapan harus memegang prinsip bahwa penangkapan harus dapat terselenggara dengan selamat, aman, ekonomis, efektif dan efisien.

Dalam pengoperasian suatu alat tangkap, tidak menutup kemungkinan akan terjadi kegagalan penangkapan. Beberapa faktor yang biasanya menjadi penyebab kegagalan, diantaranya adalah metode penangkapan yang masih konvensional, mengandalkan gejala alam, kurang cermat dalam memperhitungkan keberhasilan yang sebenarnya dapat diupayakan. Selain itu, faktor penentu yang berpengaruh terhadap keberhasilan usaha penangkapan adalah ketepatan waktu untuk tiba di daerah penangkapan.

Operasi penangkapan harus mempertimbangkan waktu jarak tempuh mulai dari *fishing base* menuju ke *fishing ground*. Dengan demikian untuk menekan risiko kegagalan yang akan terjadi dalam operasi penangkapan payang perlu pengaturan waktu yang cermat. Oleh karena itu, dilakukan perencanaan waktu yang baik agar keberhasilan operasi penangkapan ikan dapat tercapai.

Pengkajian terkait manajemen operasi penangkapan payang di Perairan Makassar belum pernah dilakukan sampai sejauh ini, sehingga peneliti tertarik ingin mengetahui bagaimana manajemen operasi penangkapan yang dijalankan di Perairan Makassar.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan kebutuhan waktu dari tahapan aktivitas dalam proses pengoperasian payang.
2. Mendeskripsikan jumlah hasil tangkapan berdasarkan komposisi jenis ikan setiap aktivitas operasi penangkapan payang.

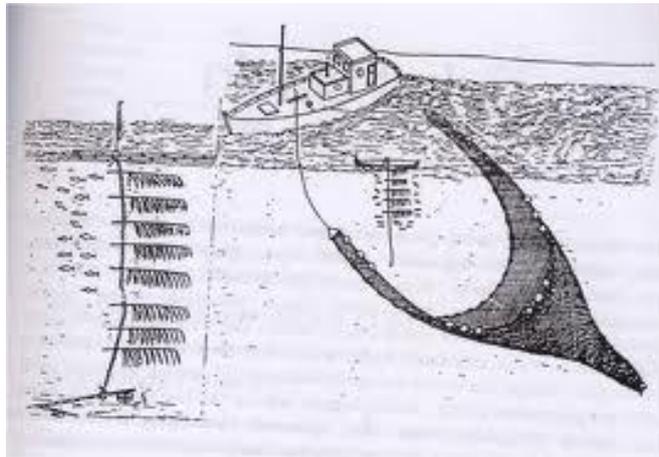
### **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai salah satu bahan informasi kepada pelaku usaha penangkapan ikan untuk merencanakan operasi penangkapan ikan yang berkaitan alokasi waktu dalam pengoperasian alat tangkap payang, selain itu sebagai bahan acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya dalam merencanakan operasi penangkapan ikan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Alat Tangkap Payang

Payang termasuk dalam klasifikasi pukat kantong. Payang adalah pukat kantong lingkar yang secara garis besar terdiri dari bagian kantong (*bag*), badan/perut (*body/belly*) dan kaki/sayap (*leg/wing*). Alat tangkap payang umumnya digunakan untuk menangkap jenis ikan pelagis yang biasanya berada dipermukaan air. Pada bagian bawah sayap dan mulut jaring diberi pemberat, sedangkan bagian atas diberi pelampung. Pelampung yang berukuran paling besar ditempatkan pada bagian tengah dari mulut jaring, pada kedua ujung depan sayap disambung dengan tali yang panjang umumnya disebut tali selambar.



Gambar 1. Gambar Alat Tangkap Payang

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan, 2011. Penyuluhan-alat tangkap payang

Payang termasuk ke dalam pukat kantong (*seine net*) yang pengoperasiannya masih terbatas di wilayah sekitar pantai dengan menggunakan perahu ataupun dilengkapi dengan motor tempel dalam ukuran yang relatif kecil. Payang biasanya ditebar dari sebuah perahu dan ditarik ke arah perahu (Monintja, 1991). Menurut Badan Standar Nasional (2008), payang merupakan salah satu pukat tarik yang pengoperasiannya menggunakan satu kapal. Alat tangkap ini dioperasikan dengan tali selambar di permukaan air secara melingkar pada gerombolan ikan, kemudian dilakukan penarikan dan pengangkatan jaring di atas kapal.

## B. Kapal Perikanan

Kapal perikanan adalah kapal, perahu, atau alat apung lain yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian/ eksplorasi perikanan (UU RI No. 31 Tahun 2004).

Menurut Diniyah (2008), kapal penangkapan ikan dapat dikelompokkan menjadi beberapa macam antara lain :

- a) Perahu tanpa motor (*Non powered boat*), yaitu perahu yang digerakan menggunakan tenaga penggerak dayung atau layar. Biasanya tipe perahu ini dibuat dari satu batang pohon utuh yang dilubangi, namun ada juga yang ditambah dengan beberapa kepingan papan.
- b) Perahu motor tempel (*Outboard motor*), adalah kapal atau perahu yang digerak menggunakan tenaga mesin yang dipasang di perahu pada saat akan dioperasikan kemudian dilepaskan kembali pada saat selesai dioperasikan.
- c) Kapal motor (*Inboard motor*), yaitu kapal yang menggunakan mesin sebagai tenaga penggerak yang diletakan diruang mesin didalam bangunan kapal.

Penangkapan ikan dengan alat tangkap payang dapat dilakukan baik dengan perahu layar maupun menggunakan kapal motor. Kapal yang umum digunakan pada pengoperasian payang adalah kapal tradisional, menggunakan perahu tempel (*outboard engine*).

## C. Nelayan

Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, yang dimaksud dengan nelayan adalah orang yang mata pencariannya melakukan penangkapan ikan. Berdasarkan kepemilikan terhadap kapal dan alat tangkap, maka nelayan dapat dibedakan atas nelayan pemilik (juragan) dan nelayan buruh (ABK). Sedangkan waktu kerja dapat dibedakan atas nelayan penuh dan nelayan sambilan. Nelayan penuh adalah nelayan yang seluruh waktunya digunakan untuk operasi penangkapan ikan, sedangkan nelayan sambilan adalah nelayan yang sebagian waktunya digunakan untuk operasi penangkapan ikan (Ayodhyoa, 1975).

Anak buah kapal (ABK) mempunyai tugas masing-masing, diantaranya adalah :

- a) Juru mudi, bertugas mengatur ABK sekaligus memegang kemudi dan bertindak sebagai *fishing master*
- b) Juru batu, bertugas sebagai pengawas haluan dan pembuang jangkar
- c) Penyelaga, bertugas sebagai perenang, menjadi umbel dan menakuti ikan
- d) Pengalian, bertugas menurunkan pemberat batu

- e) Penawuran, bertugas menurunkan jaring
- f) Pengalang, bertugas untuk memperbaiki posisi jaring apabila mulut jaring tidak terbuka
- g) Pemantau, bertugas untuk memantau ikan di tiang pantau atau kakapa. Pemantau bertugas jika pengoperasian payang bertujuan untuk menangkap tongkol
- h) Tukang sampek, bertugas melempar umpan. Bagian sampek bertugas jika tujuan operasi penangkapan adalah ikan tongkol
- i) Motoris, bertugas memperbaiki dan mengontrol mesin
- j) Koki, bertugas untuk memasak

#### **D. Operasi Penangkapan Payang**

Payang dioperasikan pada lapisan permukaan air (*water surface*) dengan tujuan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis yang membentuk kelompok (*schooling*) (Ayodhya, 1981). Subani & Barus (1989) menjelaskan bahwa operasi penangkapan ikan dengan payang dapat dilakukan baik pada malam hari maupun siang hari. Pengoperasian pada malam hari terutama pada hari-hari gelap (tidak dalam keadaan terang bulan) dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu lampu petromak sebagai *Fish Aggregating Device (FAD)*. Selain menggunakan alat bantu penangkapan ikan, pengoperasian payang juga melihat tanda-tanda keberadaan gerombolan ikan.

Pengoperasian payang dapat dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap penurunan dan tahap penarikan jaring (Ayodhya, 1981). Dalam operasi penangkapan ikan dengan payang, nelayan terlebih dahulu melakukan persiapan sebelum berangkat dari *fishing base* menuju *fishing ground*. Persiapan tersebut meliputi penyusunan alat tangkap di atas perahu dan persiapan bahan bakar serta perbekalan (Monintja, 1991).

Tahap pengoperasian payang terdiri atas penurunan jaring (*setting*) dan penarikan jaring (*hauling*). Tahap *setting* dilakukan setelah gerombolan ikan ditemukan dengan cara yang masih tradisional, yaitu dengan cara menduga-duga keberadaan gerombolan ikan. *Setting* dilakukan dengan cara menurunkan tali selambar depan dengan pelampung tanda yang dibawa oleh seseorang perenang. Perahu dengan kecepatan penuh melingkari kelompok ikan hingga seluruh jaring terentang dan mengurungnya (Monintja, 1991).

#### **E. Daerah Penangkapan**

Langkah awal dalam pengoperasian alat tangkap adalah mencari daerah penangkapan (*Fishing Ground*). Menurut Damanhuri (1980), suatu perairan dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan yang baik apabila memenuhi persyaratan dibawah ini:

1. Di daerah tersebut terdapat ikan yang melimpah sepanjang tahun.
2. Alat tangkap dapat dioperasikan dengan mudah dan sempurna.

3. Lokasi tidak jauh dari pelabuhan sehingga mudah dijangkau oleh perahu.
4. Keadaan daerahnya aman, tidak biasa dilalui angin kencang dan bukan daerah badai yang membahayakan.

#### **F. Hasil Tangkapan**

Hasil tangkapan sangat tergantung pada keadaan daerah dan banyak sedikitnya ikan yang berkumpul di sekitar rumpon (Subani & Barus, 1989). Jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan dengan payang adalah ikan yang hidup bergerombol pada lapisan permukaan perairan, baik yang bergerombol dalam jenis yang sama ataupun dalam jenis berbeda ukuran sama.

#### **G. Manajemen Operasi Penangkapan**

Manajemen artinya tata laksana atau seni pengaturan dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pengerahan dan pengawasan kegiatan untuk mencapai tujuan (Nelwan, 2010).

Manajemen waktu adalah usaha untuk memanfaatkan setiap bagian dari waktu untuk melakukan aktivitas tertentu yang mana telah ditentukan target dalam jangka waktu tertentu suatu aktifitas atau pekerjaan harus sudah diselesaikan. Waktu menjadi salah satu sumber daya untuk kerja. Sumber daya yang mesti dikelola secara efektif dan efisien.

Efektivitas suatu kegiatan sangat tergantung pada proses manajemen yang digunakan. Efektivitas kegiatan di bidang perikanan sangat dipengaruhi oleh tindakan manajerial yang berlaku dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Suatu hal yang pasti terjadi dalam pelaksanaan kegiatan adalah kompleksitas masalah yang ada baik karena kompleksnya kegiatan maupun karena kompleksnya tahapan kegiatan yang harus dilakukan. Satu hal penting yang perlu diperhatikan supaya proses manajerial berjalan efektif adalah menganalisis keterkaitan jenis kegiatan maupun tahapan kegiatan yang akan dilakukan. Analisis ini dikenal dengan analisis jaringan kerja (Haluan et.al, 2004).

Jaringan kerja digunakan sebagai gambaran kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Jenis hubungan dan arus kegiatan yang dilakukan mulai dari awal sampai akhir diharapkan dapat dideteksi dari diagram jaringan yang dibuat. Dalam proyek yang nyata, hubungan dan arus kegiatan biasanya sangat kompleks, sehingga keberhasilannya sangat ditentukan oleh kualitas rencana yang dibuat.

Untuk menggambarkan suatu diagram jaringan kerja diperlukan notasi dan simbol-simbol seperti: Lingkaran kecil (O) menyatakan suatu kejadian atau peristiwa. Kejadian di artikan sebagai awal atau akhir dari satu atau beberapa kegiatan. Umumnya kejadian dinotasikan dengan angka 1,2,3, dan seterusnya. Anak panah (→) menyatakan kegiatan dengan ketentuan bahwa panjang dan arah anak panah tidak mempunyai arti khusus. Pangkal dan ujung anak panah menerangkan kegiatan di mulai dan berakhir dengan arah

ke kanan (positif). Untuk menyatakan adanya kegiatan semu atau dummy, perlu digambarkan sebuah anak panah terputus-putus (-->) yang menghubungkan dua buah peristiwa. Kegiatan dummy sebagai pemberitahuan bahwa terjadi perpindahan dari satu kejadian ke kejadian yang lain pada saat yang sama.

Satriyani *et al*, 2011 menyatakan bahwa, dalam suatu diagram jaringan kerja terdapat beberapa ketentuan yang menyatakan saling ketergantungan logikal dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan seperti:

- (a) Kegiatan B hanya dapat dimulai setelah kegiatan A selesai dilaksanakan.
- (b) Kegiatan C hanya dapat dimulai setelah kegiatan A dan B selesai dilaksanakan
- (c) Kegiatan B dan C dapat dimulai setelah kegiatan A selesai dilaksanakan.
- (d) Kegiatan C dan D hanya dapat dilakukan setelah kegiatan A dan B selesai dilaksanakan

Dalam suatu manajemen proyek, salah satu tujuan yang ingin dicapai adalah untuk menentukan jadwal yang memperlihatkan waktu mulai dan berakhirnya tiap kegiatan, perhitungan waktu tersebut dihitung dalam satuan waktu tertentu seperti jam, hari, minggu ataupun bulan dan harus seragam untuk seluruh kegiatan.

Aminah (2015) menyatakan bahwa perencanaan kegiatan operasi penangkapan dipersiapkan terlebih dahulu dalam seminggu sebelum keberangkatan. Persiapan awal dilakukan di darat yang meliputi :

1. Pemeriksaan kapal yaitu: kebocoran kapal, palka, ruang kemudi, radio dan pemancar radio, selang pembuangan.
2. Pemeriksaan mesin kapal yaitu: penggerak mesin, oli mesin, kabel, selang.
3. Pemeriksaan alat tangkap yaitu: alat tangkap yang rusak diperbaiki.
4. Penyediaan bahan bakar yaitu: solar, oli
5. Pembersihan bok penggaraman ikan di cuci lalu di jemur.

Keberhasilan dalam penangkapan ikan bila diukur dari segi keuntungan, ditentukan oleh kemampuan manajemen dari si nelayan. Dalam manajemen operasi penangkapan ikan, nelayan harus mampu membuat keputusan keputusan usaha yang tepat, artinya nelayan perlu menjadi seorang manajer atau pengelolah yang baik (Nelwan, 2010).