

**SKRIPSI**

**PENGARUH WAKTU HAULING TERHADAP HASIL  
TANGKAPAN BAGAN PERAHU DI PERAIRAN  
KABUPATEN BARRU**

**Disusun dan diajukan oleh**

**MEGAWATI  
L051 17 1018**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**PENGARUH WAKTU HAULING TERHADAP HASIL  
TANGKAPAN BAGAN PERAHU DI PERAIRAN  
KABUPATEN BARRU**

**MEGAWATI  
L051 17 1018**

**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  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGARUH WAKTU HAULING TERHADAP HASIL TANGKAPAN BAGAN PERAHU  
DI PERAIRAN KABUPATEN BARRU**

Disusun dan diajukan oleh

**MEGAWATI  
L051171012**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 10 November 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

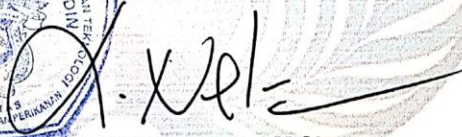
Menyetujui,


Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

  
**Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc.**  
NIP. 19620711 198810 1 001

  
**Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 19720617 199903 1 003

  
**Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.**  
NIP. 19660115 199503 1 002

  
**Ketua Program Studi  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan**  
**Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.**  
NIP. 19660115 199503 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Megawati  
NIM : L051 17 1 018  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

**"Pengaruh Waktu Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Perahu di Perairan Kabupaten Barru"**

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

Makassar, 10 November 2022

Yang menyatakan,



Megawati  
L051171018

## ABSTRAK

**Megawati.** L051171018. “Pengaruh Waktu Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Perahu di Perairan Kabupaten Barru”. Dibimbing oleh **Andi Assir Marimba** sebagai Pembimbing Utama dan **Muhammad Kurnia** sebagai pembimbing anggota.

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis hasil tangkapan, produktivitas hasil tangkapan dan perbedaan jumlah hasil tangkapan berdasarkan waktu *hauling*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli – September 2021, di Dusun Mate'ne, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Metode yang digunakan adalah metode studi kasus pada satu unit bagan perahu selama 30 trip. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan perhitungan komposisi jenis hasil tangkapan, produktivitas hasil tangkapan, dan analisis perbedaan jumlah hasil tangkapan berdasarkan waktu *hauling* menggunakan uji non-parametrik Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan komposisi jenis hasil tangkapan *hauling* 1 dan *hauling* 2 selama 30 trip terdapat 10 spesies ikan yang tertangkap yang terdiri dari ikan teri (*Stolephorus indicus*), peperek (*Leiognathus equulus*), tembang (*Sardinella fimbriata*), cumi-cumi (*Loligo* sp), layang (*Decapterus macrosoma*), tenggiri (*Scomberomorus commerson*), selar como (*Atule mate*), Kerung-kerung (*Terapon theraps*), Kepiting (*Portunus* sp), dan ikan tidak teridentifikasi. Produktivitas penangkapan tertinggi sebesar 2,51 kg/menit, sedangkan produktivitas penangkapan terendah sebesar 0,12 kg/menit. Hasil uji Mann Whitney diperoleh bahwa terdapat perbedaan jumlah hasil tangkapan *hauling* 1 dan *hauling* 2, dimana *hauling* ke 2 memiliki jumlah hasil tangkapan yang lebih banyak (6423,5 kg) dibandingkan *hauling* 1 (3950,3 kg).

**Kata Kunci:** Komposisi jenis, Produktivitas, Jumlah hasil tangkapan

## ABSTRACT

**Megawati.** L051171018. “The Effect of Hauling Time on the Catch Boat Lift Net in Barru Regency Waters”. Supervised by **Andi Asssir Marimba** as the principle supervisor and **Muhammad Kurnia** as the co-supervisor.

---

This study aims to determine the composition of the type of catch, catch productivity and differences in the number of catches based on *hauling* time. This research was conducted in July – September 2021, in Mate'ne Hamlet, Tanete Rilau District, Barru Regency, South Sulawesi. The method used is a case study method on one boat chart unit for 30 trips. Analysis of the data used is using the calculation of the composition of the type of catch, catch productivity, and analysis of differences in the number of catches based on *hauling* time using the Mann Whitney non-parametric test. The results showed the composition of the types of catches *hauling* 1 and *hauling* 2 for 30 trips there were 10 species of fish caught consisting of anchovy (*Stolephorus indicus*), peperek (*Leiognathus equulus*), tembang (*Sardinella fimbriata*), squid (*Loligo* sp), layang (*Decapterus macrosoma*), mackerel (*Scomberomorus commerson*), selar como (*Atule mate*), Kerung-kerung (*Terapon theraps*), crab (*Portunus* sp), and fish were not identified. The highest fishing productivity was 2,51 kg/minute, while the lowest fishing productivity was 0,12 kg/minute. The results of the Mann Whitney test showed that there was a difference in the number of catches in *hauling* 1 and *hauling* 2, where *hauling* 2 had more catches (6423,5 kg) than *hauling* 1 (3950,3 kg).

**Key words:** Species composition, Productivity, Number of catches

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Yang telah melimpahkan hidayah-Nya dan memberi penulis kesempatan dalam menyelesaikan penelitian ini dengan judul “**Pengaruh Waktu Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Perahu di Perairan Kabupaten Barru**”. Shalawat serta salam tak lupa pula kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, nabi yang telah membawa kita dari alam gelap gulita menuju alam yang terang benderang seperti sekarang ini.

Pada proses penyusunan skripsi penulis banyak menerima bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang telah berperan dalam proses penelitian hingga penyelesaian skripsi ini. Terima Kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahku tercinta **Ridwan** dan Ibuku tersayang **Atika** serta Saudara saya **Dodi, Muslim, Sri Ramdani**, yang telah menjadi keluarga yang sangat sabar dalam menghadapi semua keluh kesah penulis, serta telah memberikan dukungan, kasih sayang, perhatian dan doa untuk penulis.
2. Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc** dan Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D** selaku dosen pembimbing saya yang ditengah-tengah kesibukannya telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dari awal penelitian hingga terselesaikannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak **Prof. Ir. Najamuddin, M.Sc** dan Bapak **Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si** sebagai dosen penguji yang telah memberikan pengetahuan dan masukan berupa saran membangun pada penulis.
4. Bapak **Alm. Prof. Dr. Ir. H, Sudirman M.Pi** dan Bapak **Mukti Zainuddin, S.Pi, M.Sc, Ph.D** selaku penasehat akademik yang telah membimbing penulis selama masa studi di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
5. Bapak **Hakim** dan Ibu **Berlian** yang telah menyediakan tempat tinggal selama penelitian dan para nelayan serta orang-orang yang terlibat sangat berjasa dan sabar menghadapi penulis serta memberikan informasi dan ilmu selama penelitian..
6. **Pegawai** dan **Staf** di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah membantu dalam pengurusan administrasi untuk kebutuhan seminar dan ujian.
7. Kepada sahabatku tercinta, **Iksan, Anang Haryanto, Hasanuddin, Amin Rais, Rosita, Waratil Nurtartillah, Dian Sari, Rosdiana, Nur Wahidah, Suhada**, dan **Wiwi Wahyuningsih** yang telah menjadi teman yang luar biasa bagi penulis,

penulis mengucapkan terima kasih untuk doa, perhatian, semangat, bantuan dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Sahabat penulis selama di kampus **Asdar, Yuyun Prastika, Nurhalizah Hawa, Wulan Mawardika**, dan teman-teman seperjuangan **PSP Angkatan 2017** yang selalu memberikan semangat dan dukungan, motivasi, kritikan, serta bantuan kepada penulis selama proses perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.
9. **KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS** atas segala pengalaman, ilmu, tempat berkeluh kesah selama penulis berproses sebagai mahasiswa hingga menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang turut berperan serta dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak sempat di sebutkan satu persatu penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca, sekian dan terima kasih.

Makassar, 10 November 2022

Megawati



## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Megawati, biasa dipanggil mega, lahir di Bre pada tanggal 6 Juni 1999 yang merupakan anak bungsu dari pasangan Ridwan dan Atika. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Inpres Bre, pada tahun 2011, SMP Negeri 3 Woha, pada tahun 2014, dan SMA KAE Woha Bima, Nusa Tenggara Barat pada tahun 2017. Selanjutnya di tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Hasanuddin Makassar, di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan melalui jalur SNMPTN. Selama mengikuti perkuliahan di Universitas Hasanuddin penulis bertemu dengan banyak orang hebat yang memberi banyak pelajaran dan pengalaman yang luar biasa, selama di kampus penulis tergabung dalam organisasi KMP PSP FIKP UNHAS, anggota organisasi UKM Fotografi UNHAS. Pengurus organisasi IWA MBOJO UNHAS periode 2018-2019. dan Pengurus Persatuan Mahasiswa Kecamatan Palibelo (PERMATAPABEL)-Makassar Periode 2018-2019.

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Deskripsi Bagan Perahu .....	3
B. Metode Pengoperasian Alat Tangka Bagan Perahu .....	3
C. Hasil Tangkapan Bagan Perahu.....	5
D. Fator Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Bagan Perahu.....	5
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>8</b>
A. Waktu Dan Tempat.....	8
B. Alat dan Kegunaan .....	8
C. Metode Pengambilan Data .....	8
D. Analisis Data .....	9
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>11</b>
A. Deskripsi Bagan Perahu .....	11
B. Metode Pengoperasian Bagan Perahu .....	13
C. Daerah Penangkapan .....	16
D. Hasil Tangkapan Bagan Perahu.....	17
E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Bagan Perahu .....	17
F. Produktivitas Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu <i>Hauling</i> .....	19
G. Analisis Perbedaan Jumlah Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu <i>Hauling</i> .....	20
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>21</b>
A. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan .....	21
B. Produktivitas Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu <i>Hauling</i> .....	21
C. Analisis Perbedaan Jumlah Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu <i>Hauling</i> .....	22
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>21</b>
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>25</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian.....	8
2. Kapal bagan perahu .....	11
3. Jaring .....	11
4. Lampu .....	12
5. <i>Roller</i> .....	12
6. Serok.....	13
7. Keranjang.....	13
8. Persiapan menuju <i>fishing ground</i> .....	13
9. Penyalaan lampu.....	14
10. Penurunan jaring ( <i>Setting</i> ).....	14
11. Perendaman jaring ( <i>Soaking</i> ) .....	14
12. Pengangkatan jaring ( <i>Hauling</i> ) .....	15
13. Pemindahan jaring ( <i>Brailing</i> ) .....	15
14. Penyortiran ikan .....	16
15. Peta lokasi pengoperasian bagan perahu.....	16
16. Komposisi jenis hasil tangkapan <i>hauling 1</i> .....	17
17. Komposisi jenis hasil tangkapan <i>hauling 2</i> .....	18
18. Produktivitas <i>hauling 1</i> .....	19
19. Produktivitas <i>hauling 2</i> .....	19

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan Kegunaan .....	8
2. Jenis Ikan Hasil Tangkapan Bagan Perahu .....	17
3. Hasil Uji Mann Whitney .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Letak <i>fishing base</i> dan <i>fishing ground</i> bagan perahu.....	28
2. Data total hasil tangkapan <i>hauling 1</i> dan <i>hauling 2</i> bagan perahu .....	29
3. Data produktivitas hasil tangkapan bagan perahu.....	30
4. Dokumentasi jenis hasil tangkapan bagan perahu.....	32
5. Dokumentasi penyortiran hasil tangkapan bagan perahu.....	34
6. Dokumentasi bersama nelayan bagan perahu .....	35

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kabupaten Barru terletak diantara koordinat 4°5'49" - 4°47'35" Lintang Selatan dan 119°35'00" - 119°49'16" Bujur Timur. Kabupaten Barru dengan Kota Barru sebagai ibukota kabupaten terletak sekitar 102 km dari ibukota Provinsi Sulawesi Selatan dengan ketinggian antara 0 – 1.700 m dari permukaan laut. Luas wilayah Kabupaten ini adalah 1.174.71 km<sup>2</sup> dengan batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah utara dengan Kota Parepare dan Kabupaten Sidrap, sebelah timur dengan Kabupaten Soppeng dan Bone, sebelah selatan dengan Kabupaten Pangkep, dan sebelah barat dengan Selat Makassar (BPS Sulawesi Selatan, 2013).

Produksi ikan di kabupaten Barru diperoleh dari berbagai jenis alat tangkap yang banyak di operasikan oleh pelaku usaha perikanan tangkap. Salah satu jenis alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di kabupaten Barru adalah bagan perahu (bagan pete-pete). Bagan perahu yang ada di kabupaten Barru Sulawesi Selatan merupakan salah satu jenis bagan yang terus berkembang (Sulaiman, 2015). Hal ini karena bagan perahu dilengkapi dengan mesin penggerak sendiri yang tidak dimiliki bagan yang lain, sehingga dapat bergerak dengan cepat ke *fishing ground* dan kembali ke *fishing base*.

Bagan perahu adalah alat penangkapan ikan yang dioperasikan dengan cara menurunkan jaring ke kolom perairan kemudian mengangkatnya kembali setelah terlihat banyak ikan di atasnya. Pengoperasian alat ini menggunakan perahu suntuk dapat berpindah-pindah ke lokasi yang diperkirakan terdapat banyak ikannya. Bagan perahu diklasifikasikan ke dalam kelompok jaring angkat (*lift nets*) (Subani dan Barus, 1989).

Jenis hasil tangkapan bagan perahu adalah kelompok ikan pelagis kecil yang reaktif terhadap cahaya. Pola kedatangan ikan disekitar sumber cahaya ada yang langsung menuju sumber cahaya ada juga yang hanya berada disekitar sumber pencahayaan. Ikan-ikan yang pola kedatangannya tidak langsung masuk ke dalam sumber cahaya diindikasikan mendatangi cahaya karena ingin mencari makan. Selain itu pola kedatangan ikan disekitar sumber cahaya berbeda-beda, tergantung jenis dan keberadaan ikan di perairan, sehingga sumberdaya ikan mempengaruhi hasil tangkapan (Nurlindah, A. 2017).

Salah satu faktor keberhasilan penangkapan bagan perahu adalah waktu penangkapan yang berhubungan dengan lama penyinaran lampu, faktor oseanografi, serta fase bulan yang diduga mempunyai pengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusnadi, M.D. (2018) menyatakan bahwa jumlah hasil tangkapan bagan perahu pada waktu penangkapan setelah jam 12 malam lebih banyak dibandingkan dengan waktu penangkapan sebelum jam 12 malam.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh waktu *hauling* terhadap hasil tangkapan bagan perahu. Selanjutnya dapat diketahui periode waktu penangkapan yang paling optimal bagi nelayan bagan perahu di Perairan Kabupaten Barru.

## **B. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui komposisi jenis hasil tangkapan *hauling* 1 dan *hauling* 2 pada alat tangkap bagan perahu di perairan Kabupaten Barru.
2. Mengetahui produktivitas hasil tangkapan *hauling* 1 dan *hauling* 2 pada alat tangkap bagan perahu di perairan Kabupaten Barru.
3. Mengetahui perbedaan jumlah hasil tangkapan *hauling* 1 dan *hauling* 2 pada alat tangkap bagan perahu di perairan Kabupaten Barru.

Manfaatnya adalah sebagai bahan informasi bagi masyarakat khususnya nelayan yang ingin mengetahui waktu yang optimal untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak dan menguntungkan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Bagan Perahu

Bagan adalah sejenis alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis kecil. Alat tangkap ini pertama kali diperkenalkan oleh nelayan Bugis-Makassar pada tahun 1950-an. Beberapa tahunan kemudian bagan ini tersebar dan terkenal di seluruh perairan Indonesia. Dalam perkembangannya bagan telah banyak mengalami perubahan baik bentuk maupun ukurannya yang dimodifikasi sedemikian rupa sehingga sesuai dengan daerah penangkapan. Berdasarkan cara pengoperasian, bagan dikelompokkan kedalam jaring angkat (*lift net*). Karena menggunakan cahaya untuk mengumpulkan ikan maka metode penangkapan ikan dengan bagan disebut *light fishing* (Subani & Barus, 1989).

Bagan termasuk kedalam *light fishing* yang menggunakan lampu sebagai alat bantu untuk merangsang atau menarik perhatian ikan untuk berkumpul di bawah cahaya lampu, kemudian dilakukan penangkapan dengan jaring yang telah tersedia (Ayodhya, 1981). Selanjutnya dikatakan bahwa ikan tersebut memberikan respon memulai rangsangan cahaya dan dimanfaatkan dalam penangkapan atau pemanfaatan salah satu tingkah laku ikan untuk menangkap ikan. Ada beberapa jenis yang tertarik dengan cahaya dan berkumpul serta ada juga jenis ikan yang menjauhi cahaya dan menyebar.

Secara umum konstruksi alat tangkap bagan perahu terdiri dari beberapa komponen utama yang saling terkait satu sama lain. Komponen tersebut adalah: perahu, rangka, waring, bingkai jaring, roller, generator set (genset), rumah bagan, lampu merkuri dan lampu neon (Mallawa, 2012). Pengoperasian bagan perahu menggunakan teknologi alat bantu, yaitu cahaya lampu untuk memikat dan mengkonsentrasikan ikan pada catchable area bagan perahu ( Nelwan *et al.* 2015).

### B. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Bagan Perahu

Tahapan-tahapan metode pengoperasian bagan perahu adalah sebagai berikut (Iskandar, 2001).

- a. Persiapan menuju *fishing ground*, biasanya terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan dan persiapan yang dibutuhkan dalam pengoperasian bagan perahu. Pemeriksaan dan perbaikan terutama dilakukan terhadap lampu dan mesin kapal. Persiapan lain yang dianggap penting adalah kebutuhan perbekalan operasi penangkapan seperti, air tawar, solar, minyak tanah, garam dan bahan makanan.
- b. Pengumpulan ikan, ketika tiba dilokasi *fishing ground* dan hari menjelang malam, maka lampu mulai dinyalakan dan jaring biasanya tidak langsung diturunkan



hingga tiba saatnya ikan terlihat berkumpul dilokasi bagan atau ingin masuk kedalam area cahaya lampu. Namun, tidak menutup kemungkinan ada pula sebagian nelayan yang langsung menurunkan jaring setelah lampu dinyalakan.

- c. *Setting*, setelah menunggu beberapa jam dan ikan mulai terlihat berkumpul dilokasi penangkapan, maka jaring diturunkan ke perairan. Jaring biasanya diturunkan secara perlahan-lahan dengan memutar *roller*. Penurunan jaring beserta tali penggantung dilakukan hingga jaring mencapai kedalaman yang di inginkan. Proses *setting* ini berlangsung tidak membutuhkan waktu yang begitu lama. Banyaknya *setting* tergantung pada keadaan cuaca dan situasi hasil tangkapan, serta kondisi perairan saat operasi penangkapan.
- d. Perendaman jaring (*soaking*), selama jaring berada didalam air, nelayan melakukan pengamatan terhadap keberadaan ikan di sekitar kapal untuk memperkirakan kapan jaring akan diangkat. Lama jaring akan berada di dalam perairan (perendaman jaring) bukan bersifat ketetapan karena nelayan tidak pernah menentukan dan menghitung lamanya jaring di dalam perairan dan kapan jaring akan diangkat namun hanya berdasarkan penglihatan dan pengamatan adanya ikan yang berkumpul di bawah cahaya lampu.
- e. Pengangkatan jaring (*lifting*), *lifting* dilakukan setelah kawanan ikan terlihat berkumpul dilokasi penangkapan. Kegiatan *lifting* ini diawali dengan pemadaman lampu secara bertahap. Hal ini di maksudkan agar ikan tidak terkejut dan tetap terkonsentrasi pada bagian perahu di sekitar lampu yang masih menyala. Ketika ikan sudah berkumpul di tengah-tengah jaring, jaring tersebut mulai ditarik kepermukaan hingga akhirnya ikan akan tertangkap oleh jaring.
- f. *Brailing*, setelah bingkai jaring naik ke atas permukaan air, maka tali penggantung pada ujung dan bagian tengah rangka dilepas dan dibawah ke satu sisi kapal, tali kemudian di lewatkan pada bagian bawah kapal beserta jaringnya. Tali pemberat ditarik keatas agar mempermudah penarikan jaring dan lampu di hidupkan lagi. Jaring kemudian ditarik sedikit demi sedikit dari salah satu sisi kapal ke atas kapal. Hasil tangkapan yang telah terkumpul diangkat ke atas dek kapal dengan menggunakan serok.
- g. Penyortiran ikan, Setelah diangkat keatas dek kapal, dilakukan penyortiran ikan. Penyortiran ini biasanya dilkakukan berdasarkan jenis ikan tangkapan, ukuran dan lain-lain. Ikan yang telah disortir langsung di masukkan kedalam wadah atau peti untuk memudahkan pengangkutan.

### C. Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan pada bagan perahu dapat digolongkan menjadi tiga macam. Tangkapan utama (*primary catch*), tangkapan sampingan (*by catch*) dan tangkapan buangan (*discard catch*). Tangkapan utama (*primary catch*) adalah tangkapan yang dipasarkan oleh nelayan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi seperti jenis ikan tembang, teri, kembung, cumi-cumi, biji nangka dan lain-lain. Tangkapan sampingan (*by catch*) seperti jenis ikan peperek, dikeringkan lalu dijual sebagai bahan baku makanan ternak, sebagian lagi dibawa oleh nelayan kerumah sebagai lauk pauk untuk keluarganya. Tangkapan lainnya adalah tangkapan buangan (*discard catch*). Ikan-ikan tersebut biasanya dibuang ke laut. Jenis ikan yang tergolong *discard catch* pada bagan adalah jenis-jenis buntal dan ubur-ubur. Jenis ikan yang umumnya tertangkap pada bagan perahu di Perairan Selat Makassar antara lain teri (*Stolephorus* sp), kembung (*Rastrelliger* sp), tembang (*Sardinella* sp), layang (*Decapterus* sp), selar (*Selar* sp), japuh (*Dussumieria acuta*) dan cumi-cumi (*Loligo* sp) (Sudirman dan Nessa, 2011).

### D. Fator Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Bagan Perahu

#### 1. Faktor Lama Penyinaran Lampu

Lama penyinaran lampu dapat mempengaruhi hasil tangkapan dimana semakin lama lampu dinyalakan pada saat hauling maka jumlah hasil tangkapan sedikit. Dimana jika waktu yang digunakan lama, maka kemungkinan ikan untuk meloloskan diri juga banyak karena ikan akan mulai jenuh terhadap cahaya, dan kemungkinan ikan meloloskan diri karena adanya predator/perubahan warna perairan disebabkan naiknya waring/kantong tangkap kepermukaan perairan pada area penangkapan selama *soaking period*. Sebaliknya dimana semakin sedikit lampu dinyalakan pada saat hauling maka jumlah hasil tangkapan semakin banyak. Dimana jika waktu yang digunakan sedikit, maka kemungkinan ikan untuk meloloskan diri juga sedikit karena ikan tidak akan jenuh terhadap cahaya. Banyaknya jumlah hasil tangkapan juga dipengaruhi oleh banyak tidaknya makanan di suatu perairan. Ikan-ikan yang mencari makan, apabila tersedia makanan akan tinggal lama di daerah iluminasi cahaya untuk makan dan sebaliknya akan segera meninggalkan daerah tersebut jika tidak tersedia makanan (Hairul, 2012).

Tertariknya ikan pada cahaya sering disebut karena adanya peristiwa fototaksis, yang menyebabkan terangsangnya ikan dan menarik (*attract*) ikan untuk berkumpul pada sumber cahaya tersebut pada sumber rangsangan cahaya (*stimulus*) maka ikan akan memberikan responya. Ikan yang bersifat fototaksis ini dimanfaatkan dalam usaha penangkapan ikan, yang disebut dengan *light fishing*, (Ayodhyoa, 1981).

Menurut Ayodhya (1976) dalam Sudirman dan Mallawa (2004) bahwa berkumpulnya ikan-ikan akibat cahaya dapat dibedakan menjadi dua yaitu, (1) secara langsung, ikan-ikan berfototaksis positif terhadap cahaya dan (2) secara tidak langsung, dengan adanya cahaya maka plankton-plankton dan ikan-ikan kecil akan berkumpul, lalu ikan yang menjadi tujuan penangkapan berkumpul memakan plankton dan ikan-ikan kecil tersebut.

## 2. Faktor Oseanografi

Menurut Jalil (2013), Arus memberikan pengaruh terhadap dua hal, yaitu terhadap ikan pelagi kecil dan kestabilan alat tangkap yang digunakan. Ikan pelagis kecil memberikan respon pasif apabila berada dalam arus yang memiliki kecepatan sedang, sedangkan jika kecepatan arus rendah maka ikan pelagis kecil akan bereaksi secara aktif (melawan arus). Namun apabila kecepatan arus yang tinggi, maka ikan pelagis kecil cenderung untuk menghindari (Cahya et al, 2016).

Faktor ke dua berpengaruh terhadap kehidupan ikan di laut adalah salinitas. Seperti halnya dengan suhu, perubahan salinitas akan menyebabkan berubahnya kondisi lingkungan hidup ikan. Beberapa species ikan dapat hidup pada salinitas yang berbeda-beda, tetapi ada pula yang hanya dapat hidup pada kisaran salinitas tertentu saja. Berdasarkan pada sifat menyesuaikan diri terhadap salinitas. Namun demikian kepekaan ikan terhadap salinitas juga tergantung pada kegiatan biologis ikan tersebut (Safrudin & Zainuddin 2007).

Pengoperasian bagan perahu pada kedalaman perairan yang berbeda juga akan mempengaruhi hasil tangkapannya baik jumlah maupun jenisnya. Faktor lingkungan sangat mempengaruhi banyak tidaknya jumlah hasil tangkapan seperti kedalaman perairan, dimana semakin dalam suatu perairan maka semakin banyak juga jumlah hasil tangkapan dengan asumsi bahwa semakin dalam suatu perairan, maka semakin banyak volume air yang bisa menyebabkan dan juga semakin banyak pula ikan yang berada di dalamnya. Hal ini berkaitan dengan pendistribusian ikan pada suatu perairan secara horizontal dan vertikal sehingga pergerakan ikan dalam habitatnya menjadi lebih luas (Purbayanto, 2004).

## 4. Faktor Cahaya Bulan

Pada saat bulan terang (purnama) sukar sekali melakukan penangkapan dengan menggunakan lampu karena cahaya terbagi rata kesetiap kolom perairan, padahal untuk penangkapan ikan dengan lampu diperlukan keadaan gelap guna menarik ikan ke daerah terang. Pada saat gelap lampu terbias sempurna ke dalam air. (Subani dan Barus, 1989).

Periode bulan menimbulkan penampakan pencahayaan yang berbeda pada periode bulan yang berbeda. Pada saat bulan purnama, kolom lapisan perairan atas lebih tenang dan lebih terang dari pada hari-hari lain. Pada waktu tersebut fauna relative maupun ikan-ikan yang tertarik dengan adanya cahaya menjadi lebih aktif untuk bergerak. Ikan-ikan akan berkumpul pada kolom perairan lapisan atas sementara fauna relative memanfaatkan cahaya bulan untuk melakukan aktivitas reproduksinya, seperti melakukan perkawinan dan pemijahan ataupun sekedar mencari makan (Rakhmadevi, 2004).

Faktor periode hari bulan secara tidak langsung akan berdampak pada ketersediaan sumberdaya ikan, sehingga nelayan perlu mengetahui perubahan setiap periode hari bulan tersebut. Perubahan periode hari bulan dapat mengindikasikan waktu yang baik dalam kegiatan operasi penangkapan karena adanya perbedaan intensitas cahaya pada setiap periode hari bulan dan akan mempengaruhi ikan yang memiliki sifat fototaksis positif maupun relative terhadap cahaya sehingga perbedaan intensitas akan berpengaruh terhadap volume hasil tangkapan ketika nelayan beroperasi. Pemanfaatan sumberdaya perikanan laut secara efisien, optimal, dan lestari merupakan hal yang penting diperhatikan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan, terutama volume hasil tangkapan dan pendapatan yang diterima (Jatmiko, 2015).

Pengaruh bulan terhadap alat tangkap pada bulan terang dimana efek cahaya bulan terbagi rata di atas permukaan perairan sehingga ikan dapat menyebar normal pada setiap lapisan perairan. Sedangkan pada periode bulan gelap ikan lebih terkonsentrasi penuh terhadap cahaya lampu pada alat tangkap karena ada jenis ikan yang bersifat fototaksis positif yaitu bahwa ikan akan bergerak relative sumber cahaya karena rasa tertariknya terhadap cahaya tersebut (Muwahidin, 2008).