

**SKRIPSI**  
**KOMPOSISI JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN BERDASARKAN**  
**FASE BULAN PADA BAGAN TANCAP DI PERAIRAN**  
**KABUPATEN PINRANG**

Disusun dan diajukan oleh

**AULIA**  
**L051 19 1055**



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

**KOMPOSISI JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN BERDASARKAN  
FASE BULAN PADA BAGAN TANCAP DI PERAIRAN  
KABUPATEN PINRANG**

**AULIA**  
**L051 19 1055**

**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**

**KOMPOSISI JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN BERDASARKAN FASE BULAN  
PADA BAGAN TANCAP DI PERAIRAN KABUPATEN PINRANG**

Disusun dan diajukan oleh :

**AULIA**

**L051 19 1055**

Telah dipertahankan di hadapan panitia ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 7 Agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



**Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 19720617 199903 1 033

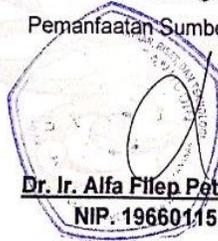
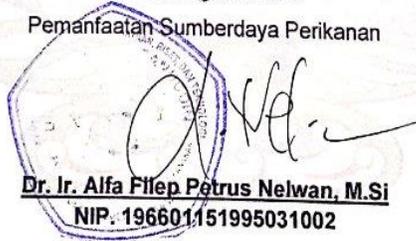


**Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc.**  
NIP. 19620711 198810 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Aulia

NIM : L051191055

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

### **Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan Pada Bagan Tancap di Perairan Kabupaten Pinrang**

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, 15 Agustus 2023

Yang Menyatakan

  
Aulia

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia

Nim : L051191055

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :” **Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan Pada Bagan Tancap di Perairan Kabupaten Pinrang**”.Ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Pemendiknas No.17, tahun 2007).

Makassar, 02 Agustus 2023

Penulis



Aulia

## PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia

Nim : L051191055

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus seizin dan penyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya 2 semester (1 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 diikutkan.

Makassar, 02 Agustus 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



Dr. Ir. Alfa F.P. Nelwan, M.Si  
NIP 19660115 199503 1 002

Penulis



Aulia  
NIM L051191055



## ABSTRAK

Aulia L051191055 “Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan Pada Bagan Tancap di Perairan Kabupaten Pinrang”. Di bawah bimbingan **Muhammad Kurnia** sebagai pembimbing utama dan **Andi Assir Marimba** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara fase bulan dengan jumlah dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan, frekuensi kemunculan ikan dan menghitung perbedaan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan. Penelitian dilaksanakan pada bulan mei sampai bulan juni 2023 menggunakan metode penelitian studi kasus dengan mengikuti proses penangkapan dan mengumpulkan data hasil tangkapan ikan selama 38 kali trip menurut fase bulan meliputi, fase bulan terang 8 kali trip, fase bulan terang ke gelap 7 kali trip, fase bulan gelap 8 kali trip, fase bulan gelap ke terang 7 kali trip, dan fase bulan terang kedua 8 kali trip. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 29 jenis spesies ikan yang tertangkap dengan persentase terbesar pada fase bulan terang yakni udang rebon sebesar 54%, fase bulan terang ke gelap peperek sebesar 64%, fase bulan gelap teri sebesar 78%, fase bulan gelap ke terang teri 80%, dan fase bulan terang kedua adalah teri sebesar 48%. Frekuensi kemunculan ikan teri dan peperek mencapai 100% selama penelitian pada fase bulan terang, fase bulan terang ke gelap, fase bulan gelap, dan pada fase bulan terang kedua sedangkan pada fase bulan gelap ke terang hanya ikan teri yang mencapai persentase frekuensi kemunculan 100%. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap jumlah hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan.

Kata kunci: Fase Bulan, Komposisi Jenis hasil tangkapan

## ABSTRACT

Aulia L051191055 "Composition of Fish Types from Caught Based on Moon Phases at Bagan Tancap in Waters of Pinrang Regency". Under the guidance of **Muhammad Kurnia** as the main supervisor and **Andi Assir Marimba** as the member's supervisor.

This study aims to describe the relationship between the phases of the moon and the number and composition of the species of fish caught, the frequency of fish appearance and to calculate the differences in the catches of step nets based on the phases of the moon. The research was conducted from May to June 2023 using the case study research method by following the fishing process and collecting data on fish catches for 38 trips according to the phase of the moon including, 8 trips to the bright moon phase, 7 trips to the light to dark moon phase, 8 trips to the dark moon phase, 7 trips to the dark to bright moon phase, and 8 trips to the second bright moon phase. The results showed that there were 29 types of fish species caught with the largest percentage in the bright moon phase, namely rebon prawns by 54%, the light to dark moon phase of peperek by 64%, the dark moon phase of anchovies by 78%, the dark moon phase to the light moon anchovies 80%, and the second bright moon phase were anchovies by 48%. The frequency of occurrence of anchovies and peppers reached 100% during the study in the light moon phase, the light to dark moon phase, the dark moon phase, and in the second bright moon phase while in the dark to bright moon phase only anchovy which reached 100% occurrence frequency percentage. The results of the Kruskal Wallis test showed that there was no significant difference in the number of catches at tancap nets based on the phase of the moon.

Keywords: Moon Phase, Composition of catch species

## BIOGRAFI PENULIS



Penulis lahir pada tanggal 10 November 2000 di Pinrang. Penulis merupakan anak kedua dari bapak Jumaing dan ibu Arafah. Penulis menempuh pendidikan di SDN 172 Pinrang (2007-2013), SMPN 1 Pinrang (2013-2016), dan SMAN 1 Pinrang (2016-2019). Penulis melanjutkan studinya di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan non-akademik sebagai anggota divisi kesekretariatan dari Unit Kegiatan Mahasiswa Renang (UKMR) selama dua periode (2019-2020 dan 2020-2021) dan Bendahara Umum di Kerukunan Mahasiswa Pinrang Universitas Hasanuddin (KMP-UNHAS) selama periode (2020-2021).

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul “ **Kompisisi Jenis Ikan Berdasarkan Fase Bulan Pada Bagan Tancap di Perairan Kabupaten Pinrang** ” . Shalawat serta salam tak lupa kita curahkan kepada nabi kita Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang membawa k’ita dari alam gelap gulita menuju alam yang terang benderang seperti saat ini. Skripsi ini di susun untuk salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.

Pada proses penyusunan skripsi ini 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. Orang tua saya Bapak **Jumain** dan Ibu **Arafah** beserta **keluarga besar** saya yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga menguatkan penulis untuk setiap tahapan penelitian hingga dapat terselesaikan.
2. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D** dan Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.SC** selaku dosen pembimbing yang ditengah-tengah kesibukannya telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dari awal penelitian hingga terselesaikannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak **Ir. Ilham Jaya, M.M.** dan bapak **Dr. Rachmat Hidayat, S.Pi** selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan beserta saran yang membangun untuk terselesaikannya skripsi penulis.
4. Saudara **Riswan** dan Keluarga selaku yang punya alat tangkap bagan tanncap yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam penelitian untuk menyelesaikan skripsi penulis.
5. Saudari **A. Rezky Ananda Putri** selaku sahabat sekaligus partner dalam penelitian yang berjuang bersama terjun ke lautan untuk mengambil data penelitian sekaligus memberikan saran yang baik agar skripsi penulis dapat diselesaikan.
6. **Amazing 19** yang selalu memberikan dukungan kepada penulis agar dapat segera menyelesaikan skripsi penulis.

7. Bapak **Muhammad Tahang** selaku orang yang memberikan bantuan serta arahan untuk bertemu nelayan di Desa Waetuwoe.
8. **Masyarakat Desa Waetuwoe** yang sangat ramah dalam menyambut penulis pada saat melakukan penelitian di Desa Waetuwoe dan memberikan doa serta dukungan kepada penulis agar skripsi penulis dapat diselesaikan.
9. Semua pihak yang ikut terlibat dalam proses penyusunan skripsi penulis yang tidak sempat dituliskan dalam skripsi ini terima kasih telah ikut turut membantu dan mendoakan penulis.

Makassar, 02 Agustus 2023

Penulis



Aulia

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Kegunaan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Deskripsi Alat Tangkap Bagan Tancap .....	4
B. Desain dan Konstruksi Bagan Tancap .....	4
C. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Bagan Tancap .....	5
D. Teknik Pengoperasian Bagan Tancap .....	6
E. Fase Bulan .....	7
F. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan .....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
A. Waktu dan Tempat .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Metode Pengambilan Data .....	11
D. Analisis Data .....	11
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>13</b>
A. Aspek Teknis Bagan Tancap .....	13
B. Jumlah dan Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan .....	20
C. Frekuensi Kemunculan Hasil Tangkapan .....	25
D. Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan .....	30
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>33</b>
A. Deskripsi Hubungan Antara Fase Bulan dengan Jumlah dan Komposisi Ikan Hasil Tangkapan .....	33
B. Frekuensi Kemunculan Ikan .....	34
C. Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan .....	34
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37

B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Fase bulan pada bulan Mei dan Juni 2023.....	7
2. Peta lokasi Penelitian.....	10
3. Bagan tancap yang beroperasi di Kabupaten Pinrang .....	13
4. Perahu yang digunakan di Kabupaten Pinrang .....	14
5. Jaring pada bagan tancap di Kabupaten Pinrang.....	14
6. Rumah bagan pada bagan tancap di kabupaten Pinrang.....	15
7. Lampu pada bagan tancap di Kabupaten Pinrang (a)lampu fokus, (b)lampu utama.....	16
8. Genset pada bagan tancap di Kabupaten Pinrang .....	16
9. Roller pada bagan tancap di Kabupaten Pinrang, (a)Penarikan jarring dan (b)penarikan pemberat.....	17
10. Serok pada bagan tancap di Kabupaten Pinrang .....	17
11. Keranjang yang digunakan nelayan bagan tancap di Kabupaten Pinrang, (a)rotan, dan (b)plastik.....	18
12. Perjalanan ke lokasi penelitian.....	18
13. Nelayan melakukan setting .....	19
14. Nelayan melakukan hauling .....	20
15. Komposisi jenis hasil tangkapan bagan tancap .....	23
16. Komposisi hasil tangkapan fase bulan terang .....	23
17. Komposisi hasil tangkapan fase bulan terang ke gelap .....	24
18. Komposisi hasil tangkapan fase bulan gelap.....	24
19. Komposisi hasil tangkapan fase bulan gelap ke terang.....	25
20. Frekuensi kemunculan ikan yang tertangkap selama 38 kali trip.....	26
21. Frekuensi kemunculan fase bulan terang.....	27
22. Frekuensi kemunculan fase bulan terang ke gelap .....	28
23. Frekuensi kemunculan fase bulan gelap .....	29
24. Frekuensi kemunculan fase bulan gelap ke terang .....	30
25. Perbedaan hasil tangkapan pada fase bulan terang .....	30
26. Perbedaan hasil tangkapan pada fase bulan terang ke gelap .....	31
27. Perbedaan hasil tangkapan pada fase bulan gelap .....	31
28. Perbedaan hasil tangkapan pada fase bulan gelap ke terang .....	32

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian .....	10
2. Jenis-jenis ikan hasil tangkapan .....	21
3. Jenis ikan berdasarkan fase bulan .....	22
4. Uji Normalitas <i>SPSS Statistics</i> .....	35
5. Rank Kruskal Wallis test.....	35
6. Test Statistics Kruskal Wallis test.....	35

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Laut merupakan tempat untuk mencari nafkah bagi seorang nelayan dan merupakan aktivitas yang sudah biasa mereka lakukan. Mengarungi samudera ke daerah yang sangat jauh dalam waktu yang sangat lama menghadapi ombak dan badai bukanlah hal yang baru bagi mereka. Sebagian juga melihatnya sebagai bentangan air dari bagian hidupnya yang memberikan ruang nafkah bagi penduduk setempat, mempersatukan masyarakat di seberang dan tempat rekreasi di kala senggang (Alimuddin, 2004).

Kabupaten Pinrang memiliki potensi perikanan laut yang cukup potensial. Salah satu lokasi yang potensial bagi para nelayan ada di Desa waetuwoe, Kecamatan Lanrisang. Desa waetuwoe sendiri merupakan desa nelayan karena sebagian besar penduduknya bekerja dibidang usaha penangkapan ikan. Profesi nelayan ini merupakan warisan turun temurun dari pendahulu mereka sampai sekarang melalui proses interaksi sosial. Nelayan di Desa Waetuwoe Kecamatan Lanrisang menggunakan alat tangkap yang disebut Bagan Tancap. Yang menarik dari desa ini adalah system kepercayaan masyarakat yang masih diwarnai dengan system kepercayaan tradisional, ada beberapa kepercayaan dalam bentuk pamali yang dipercayai oleh masyarakat sebagai suatu hal yang tidak bisa dilanggar khususnya bagi para pelayar atau nelayan yang akan atau sedang melaut (Haryana, Ahmadin dan Asmunandar, 2020).

Bagan Tancap merupakan salah satu jaring angkat yang dioperasikan di perairan pantai pada malam hari dengan menggunakan cahaya lampu sebagai factor penarik ikan (Kamaruddin, 2020). Bagan tancap merupakan bagan yang dipasang secara menetap di perairan terdiri dari rangkaian bambu yang dipasang secara membujur dan melintang. Komponen utama dalam menopang berdirinya alat tangkap bagan tancap di perairan yaitu bambu, bambu tersebut mudah diperoleh nelayan dan harganya pun tergolong murah. Jumlah bambu yang digunakan bergantung pada kedalaman perairan bagan tersebut beroperasi karena semakin dalam perairan maka jumlah bambu yang digunakan semakin banyak karena bambu tersebut harus disambung. Secara umum jumlah bambu bervariasi antara 135-200 batang.(Sudirman & Nessa, 2011).

Fase bulan merupakan salah satu indikasi untuk menentukan waktu melaut bagi nelayan. Menurut Jatmiko (2015), faktor periode hari bulan secara tidak langsung berdampak pada keberadaan 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 2 hari bulan dan mempengaruhi ikan yang memiliki sifat fototaksis positif maupun negatif terhadap cahaya sehingga perbedaan intensitas akan berpengaruh terhadap volume hasil tangkapan ketika nelayan beroperasi.

Fase bulan berpebagruh terhadap hasil tangkapan alat tangkap bagan tancap. Sifat fototaksis pada kelompok kelompok jenis ikan jenis ikan pelagis dan terpengaruh oleh cahaya bulan. Sebagaimana diketahui bahwa setiap periode bulan memberikan pencahayan dengan intensitas yang berbeda akibatnya akan berpengaruh terhadap distribusi ikan dilaut, khususnya kelompok ikan pelagis kecil. Berdasarkan hal tersebut maka penting diketahui pengaruh periode bulan terhadap hasil tangkapan, dalam hal ini pada alat tangkap bagan tancap.

Dapat kita ketahui bahwa Periode bulan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh periode bulan terhadap hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang perlu untuk dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Bagaimana deskripsi hubungan antara fase bulan dengan jumlah dan komposisi ikan hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang
2. Bagaimana menghitung frekuensi kemunculan ikan pada bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang
3. Bagaimana perbedaan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang

## **C. Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan hubungan antara fase bulan dengan jumlah dan komposisi ikan hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang
2. Menghitung frekuensi kemunculan ikan pada bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang
3. Menghitung perbedaan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai informasi tentang pengaruh periode bulan hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang dan dapat dijadikan juga sebagai sumber informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Alat Tangkap Bagan Tancap

Alat tangkap bagan termasuk dalam golongan lift net. Bagan pertama kali diperkenalkan pada tahun 1950-an oleh orang-orang Makassar dan Bugis di daerah Sulawesi Selatan dan Tenggara. Kemudian dalam waktu relatif singkat alat tangkap ini sudah dikenal di seluruh Indonesia. Sebagian nelayan bagan tancap melakukan penangkapan pada saat air mulai surut dan ada juga yang menangkap pada saat air pasang (Gustaman. et.al. 2012).

Bagan tancap merupakan rangkaian atau susunan bambu berbentuk persegi empat yang ditancapkan sehingga berdiri kokoh diatas perairan, dimana pada tengah dari bangunan tersebut dipasang jaring. Dengan kata lain, alat tangkap ini bersifat immobile, hal ini karena alat tersebut ditancapkan ke dasar perairan yang berarti kedalaman laut tempat beroperasinya alat ini menjadi sangat terbatas yaitu pada perairan dangkal. (Sudirman & Mallawa, 2004)

Menurut (Subani & Barus, 1989) hasil tangkapan bagan tancap dipengaruhi oleh beberapa faktor terkait pada kelengkapan peralatan pada bagan tancap itu sendiri. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penangkapan ikan menggunakan bagan tancap perlu diketahui beberapa komponen Pada bagan tancap yang dapat mempengaruhi hasil produksinya seperti; Jarak bagan tancap dari pesisir pantai, jumlah penerangan, jenis penerangan, dan kedalaman bagan. Namun hasil tangkapan bagan tancap ini juga tidak dapat dipastikan karena bergantung pada musim, kondisi oseanografi, biologi ikan dan berbagai faktor lainnya yang saling berinteraksi.

### B. Desain dan Konstruksi Bagan Tancap

Pada dasarnya alat tangkap ini terdiri dari bangunan bagan yang terbuat dari bambu, jaring yang berbentuk segi empat yang diikatkan pada bingkai yang terbuat dari bambu. Pada keempat sisinya terdapat bambu-bambu menyilang dan melintang yang dimaksudkan untuk memperkuat berdirinya bagan. Di atas bangunan bagan dibagian tengah terdapat bangunan rumah yang berfungsi sebagai tempat istirahat, pelindung lampu dari hujan dan tempat untuk melihat ikan. Pada bangunan ini juga terdapat roller yang terbuat dari bambu yang berfungsi untuk menarik jaring. Umumnya bagan tancap ini berukuran 9x9 m sedangkan tinggi dari dasar perairan rata-rata 8 m. Jaring yang biasa

digunakan 4 pada alat tangkap ini adalah jaring yang terbuat dari waring dengan mesh size 0,4 cm. Posisi jaring dari bagian ini terletak dibagian bawah dari bangunan bagan yang diikatkan pada bingkai bambu yang berbentuk segi empat. Bingkai bambu tersebut dihubungkan dengan tali pada keempat sisinya yang berfungsi untuk menarik jaring. Pada keempat sisi jaring ini diberi pemberat yang berfungsi untuk memberikan posisi jaring yang baik selama dalam air. Ukuran jaring biasanya satu meter lebih kecil dari ukuran bangunan bagan (Sudirman & Mallawa, 2004).

### **C. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Bagan Tancap**

Pengoperasiannya dilakukan dengan menurunkan dan mengangkat jaring secara vertikal. Waktu pengoperasiannya hanya pada malam hari (light fishing) terutama pada hari bulan gelap dengan menggunakan lampu sebagai alat bantu penangkapan (Subani & Barus, 1989).

Pengoperasian bagan tancap umumnya dimulai pada saat matahari mulai tenggelam, penangkapan diawali dengan penurunan jaring sampai kedalaman yang diinginkan selanjutnya lampu mulai dinyalakan untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul di bawah sinar lampu atau di sekitar bagan. Pengangkatan jaring dilakukan apabila ikan yang terkumpul sudah cukup banyak dan keadaan ikan-ikan tersebut cukup tenang. Jaring diangkat sampai berada di atas permukaan air dan hasil tangkapan diambil dengan menggunakan serok. Pengoperasian tersebut menggunakan atraktor cahaya sehingga alat ini tidaklah efisien apabila digunakan pada saat bulan purnama. Adapun tahapan-tahapan metode pengoperasian bagan tancap adalah sebagai berikut : persiapan, setting, hauling dan brailing. Persiapan sangat diperlukan sebelum pengoperasian alat tangkap karena hal ini dapat menentukan keberhasilan dalam penangkapan ikan. Hal yang biasa dilakukan adalah pengecekan jaring bagan, pengecekan roller untuk menurunkan dan menarik jaring bagan, dan segala yang dibutuhkan pada saat pengoperasian (Subani & Barus, 1989).

Awal penggunaan alat tangkap yakni penurunan jaring pada bangunan bagan. Tahap ini merupakan tahap setting dimana jaring biasanya diturunkan secara perlahan-lahan dengan memutar roller. Penurunan jaring beserta tali penggantung dilakukan hingga jaring mencapai kedalaman yang diinginkan. Proses setting tidak membutuhkan waktu begitu lama (Takril, 2005).

Proses selanjutnya ialah proses perendaman jaring. Selama jaring berada dalam air, nelayan melakukan pengamatan terhadap keberadaan ikan di sekitar bangunan untuk

memperkirakan jaring akan diangkat. Proses pengamatan 5 dilanjutkan dengan pengumpulan ikan yakni dengan menyalakan lampu di atas permukaan air, yaitu jarak 0,5 m dari permukaan laut bila laut tenang dan 1-1,5 m dari permukaan laut bila laut bergelombang. Lampu tersebut dibiarkan menyala hingga ikan tampak berkumpul di lokasi bagan (Subani & Barus, 1989).

Pengangkatan jaring (hauling) dilakukan setelah kawanan ikan terlihat berkumpul di lokasi penangkapan, jumlah hauling yang dilakukan nelayan bagan tergantung pada banyaknya hasil tangkapan yang didapatkan. Namun rata-rata nelayan bagan dalam sehari hanya melakukan hauling sebanyak 1-3 kali. Kegiatan ini diawali dengan pemadaman lampu secara bertahap, hal ini dimaksudkan agar ikan tersebut tidak terkejut dan tetap terkonsentrasi pada bagian bagan di sekitar lampu yang masih menyala. Ketika ikan sudah terkumpul di tengah-tengah jaring, jaring tersebut mulai ditarik ke permukaan dengan cara memutar batang penggiling atau katrol, kemudian jaring bagan secara perlahan – lahan naik ke atas sampai kerangka jaring bagannya terangkat seluruhnya. Hingga akhirnya ikan tersebut akan tertangkap oleh jaring. Setelah pengangkatan jaring, hasil tangkapan diambil menggunakan serok dan dipindahkan ke dalam keranjang untuk diangkut ke darat. Proses pemindahan hasil tangkapan dari jaring menggunakan serok merupakan proses brailing (Takril, 2005).

#### **D. Teknik Pengoperasian Bagan Tancap**

pada saat nelayan tiba dibagan tancap maka yang pertama dilakukan adalah menurunkan jarring dan memasang lampu (badjam, 2010). Lampu dinyalakan dengan menggunakan sumber tenaga mesin genset merek

Proses penangkapan pada bagan tancap sangat sederhana. Ketika malam mulai gelap, jaring mulai diturunkan. Seiring dengan penurunan jaring, lampu penarik perhatian ikan mulai dinyalakan. Selang waktu 2-3 jam, jaring ditarik dengan menggunakan roller. Waktu yang dibutuhkan untuk penarikan hanya 10 menit. Setelah itu ikan diangkat ke atas bagan. Selanjutnya jaring kembali diturunkan untuk menunggu operasi selanjutnya. Dalam semalam pengangkatan jaring dilakukan 4-5 kali (Sudirman dan Nessa, 2011).

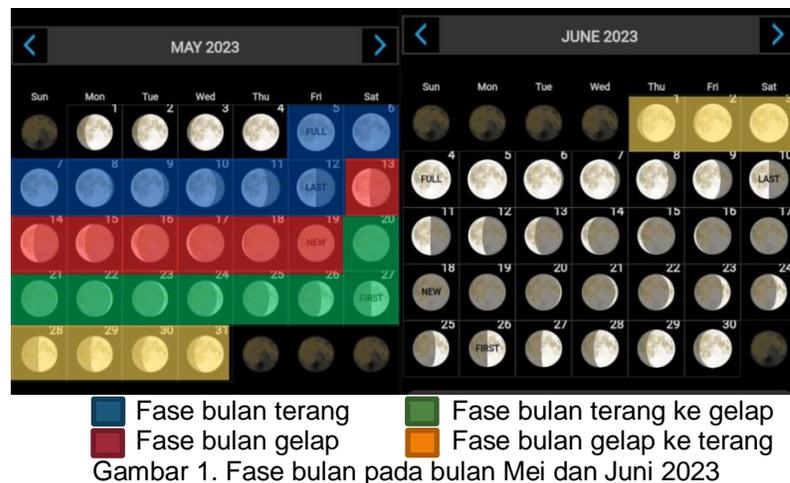
Pada saat nelayan tiba di bagan maka yang pertama dilakukan adalah menurunkan jaring dan memasang lampu yaitu pada bulan gelap. Setelah beberapa jam kemudian (sekitar 4 jam) atau dianggap sudah banyak ikan yang terkumpul dibawah bagan maka penarikan jarring mulai dilakukan dengan memutar roller, sehingga jaring akan terangkat keatas. Setelah jarring terangkat maka pengambilan hasil tangkapan

dilakukan dengan menggunakan *scoop net*. Dalam satu malam operasi penangkapan bisa dilakukan sampai tiga kali tergantung umur bulan (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Pengangkatan jaring dilakukan setelah kawanan ikan terlihat berkumpul dilokasi penangkapan. Kegiatan ini diawali dengan pemadaman lampu secara bertahap. Hal ini dimaksudkan agar ikan tersebut tidak terkejut dan tetap terkonsentrasi pada bagian bawah bagan yaitu di sekitar lampu yang masih menyala. Ketika ikan sudah berkumpul di tengah-tengah jaring, jaring tersebut mulai ditarik ke permukaan secara perlahan untuk menghindari ikan kaget dan kemudian lolos hingga akhirnya ikan tersebut akan tertangkap oleh jaring. Setelah pengangkatan jaring lalu hasil tangkapan diambil menggunakan serok dan dipindahkan ke dalam basket kemudian di sortir dan diangkat ke darat (Takril, 2005).

### E. Fase Bulan

Fase bulan adalah umur bulan yang dihitung dari bulan gelap sampai bulan gelap periode berikutnya. Fase bulan menjadi salah satu penentu waktu melaut bagi nelayan. Faktor fase bulan secara tidak langsung mempengaruhi keberadaan ikan, sehingga nelayan perlu mengetahui perubahan pada setiap fase bulan. Perubahan fase bulan dapat menunjukkan waktu yang baik untuk menangkap ikan karena terdapat perbedaan intensitas cahaya di setiap fase bulan dan mempengaruhi ikan dengan sifat fototaksis positif maupun negatif terhadap cahaya sehingga perbedaan intensitas mempengaruhi volume hasil tangkapan ketika nelayan beroperasi (Jatmiko, 2015).



Fase bulan dihitung saat bulan gelap sampai awal periode gelap selanjutnya terjadi beberapa jeda waktu dari fase gelap ke fase terang. Fase tersebut dibagi menjadi fase bulan baru, fase bulan kuadran satu yaitu sabit pertama, fase bulan purnama dan

fase bulan kuadran dua yaitu sabit terakhir. Periode fase bulan gelap dan terang rata-rata terjadi 29 atau 30 hari. Perubahan bulan dipengaruhi oleh intensitas cahaya yang diterima bumi karena pantul cahaya matahari oleh bulan terhadap bumi selalu berubah-ubah dan perubahan hari bulan tersebut baik untuk kegiatan perikanan (Putri, 2019).

perubahan keadaan hari bulan mempengaruhi intensitas cahaya yang diterima dari bumi karena sudut pantul sinar matahari oleh bulan di bumi selalu berubah-ubah, oleh karena itu cahaya bulan di bumi berubah sesuai dengan fase perubahan hari bulan. Pada saat bulan purnama, kolom perairan lapisan atas menjadi relatif terang. Keadaan ini dimanfaatkan oleh fauna nokturnal untuk mencari makan dan melakukan pemijahan. Namun kondisi pada fase bulan purnama kurang efektif untuk kegiatan penangkapan karena cahaya menyebar merata diperairan sehingga, cahaya lampu untuk kegiatan penangkapan mengalami pembiasan kurang sempurna di Perairan yang pada akhirnya efektivitas penggunaan cahaya untuk mengumpulkan ikan kurang efektif. Fase bulan diketahui mempengaruhi tingkah laku ikan dalam mencari makan, melakukan migrasi dan periode pemijahan (Das et al, 2015).

Yami (1976) dalam Hamzah dan Sumadhiharga (1993) bahwa pada fase bulan terang dapat menyebabkan ikan-ikan menyebar ke daerah yang lebih gelap dan menghindari lokasi yang bercahaya. Operasi penangkapan juga menjadi kurang efektif dan hasil tangkapan mengalami penurunan. Respon ikan berbeda terhadap fase bulan mengakibatkan pola pergerakan ikan mendekati cahaya juga berbeda. Pola kedatangan ikan di sekitar pencahayaan ada yang langsung menuju sumber cahaya dan ada juga yang hanya berada di sekitar sumber cahaya, karena ketertarikan ikan berbeda-beda terhadap cahaya. Ikan-ikan yang pola kedatangannya tidak langsung masuk ke dalam sumber cahaya diindikasikan karena ingin mencari makan. Ikan-ikan ini adalah ikan yang berfototaksis positif dan telah beradaptasi dengan cahaya dan hanya menjauhi sumber cahaya jika ada predator (Sulaiman et. al, 2006).

## **F. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan**

Menurut Fachrul (2007) dalam Latuconsina et. al (2012) menyatakan bahwa Komposisi spesies adalah perbandingan antara jumlah individu setiap spesies dengan jumlah individu seluruh spesies yang tertangkap. Menurut Odum (1996) dalam Jukri et. al (2013), Kekayaan jenis ikan dalam suatu perairan dapat dinyatakan dengan melihat komposisi jenis dari hasil tangkapan yang didapatkan. Pada proses perhitungan analisa

komposisi hasil tangkap didapatkan dengan menghitung berat ataupun jumlah dari setiap-setiap spesies.

komposisi jenis ikan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan pada penelitian Asmy Ema Aulia (2021) menunjukkan bahwa jumlah spesies yang ditemukan sebanyak 23 jenis ikan yang tergolong dalam ikan pelagis kecil dan ikan demersal. Hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan peperek 58,14 kg sebesar 26% pada fase bulan gelap, ikan peperek 33,6 kg sebesar 20% pada fase bulan gelap ke terang, ikan lemuru 18,2 sebesar 22% pada fase bulan terang sedangkan pada fase bulan terang ke gelap ikan hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan peperek dan lemuru dengan jumlah berat yang sama yaitu 44,4 kg sebesar 16%.