

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan pesisir Pantai Barat Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) yang cukup penting, terutama untuk alat tangkap bagan tancap. Alat tangkap ini cukup banyak digunakan oleh nelayan, khususnya di Kabupaten Pinrang. Namun berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Sulawesi Selatan (2014), jumlah alat tangkap bagan tancap di wilayah pantai barat mengalami penurunan dari tahun 2007 hingga 2013. Penurunan ini bisa saja disebabkan oleh hasil tangkapan yang kurang optimal, salah satunya karena pengaruh kondisi alam seperti fase bulan.

Kabupaten Pinrang sendiri memiliki potensi perikanan laut yang cukup besar. Di beberapa desa pesisir, seperti Kelurahan Pallameang, masyarakatnya banyak yang bekerja sebagai nelayan dan sebagian besar menggunakan bagan tancap sebagai alat utama untuk menangkap ikan. Bagan tancap merupakan alat tangkap yang digunakan di malam hari, yang memanfaatkan cahaya lampu sebagai pemikat ikan (Kamaruddin, 2020). Alat ini terbuat dari bambu dan dibangun menetap di laut. Jumlah bambu yang digunakan bisa mencapai 135 sampai 200 batang, tergantung dari kedalaman perairan tempat bagan tersebut dipasang (Sudirman & Nessa, 2011).

Salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan penangkapan dengan bagan tancap adalah fase bulan. Nelayan secara turun-temurun telah menggunakan fase bulan sebagai acuan untuk pergi melaut. Hal ini karena cahaya bulan bisa memengaruhi keberadaan ikan, terutama ikan pelagis kecil yang merupakan target utama bagan tancap. Pada saat bulan terang (seperti purnama), cahaya alami dari bulan cukup kuat sehingga membuat cahaya lampu di bagan menjadi kurang efektif menarik ikan. Sebaliknya, pada saat bulan gelap (seperti bulan mati), cahaya lampu menjadi lebih dominan sehingga lebih efektif menarik ikan ke dalam jaring (Jatmiko, 2015).

Fase bulan yang menghasilkan intensitas cahaya berbeda-beda dapat memengaruhi hasil tangkapan nelayan. Ikan-ikan pelagis memiliki sifat respons terhadap cahaya, sehingga perbedaan intensitas ini akan mempengaruhi penyebaran ikan di laut (Wahab et al., 2018). Maka dari itu, untuk mengetahui pengaruh fase bulan terhadap hasil tangkapan, nelayan bisa memilih waktu yang paling baik untuk



Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa fase bulan merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan bagan tancap. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh fase bulan terhadap hasil tangkapan bagan tancap di Kabupaten Pinrang perlu dilakukan agar dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi nelayan.

1.2 Teori

Bagan tancap merupakan salah satu alat tangkap ikan yang masuk dalam kategori *lift net* atau jaring angkat. Dalam pengoperasiannya, bagan tancap memanfaatkan lampu sebagai atraktor cahaya untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul di sekitar jaring. Secara umum, alat tangkap ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu badan bagan, jaring, dan alat bantu penangkapan. Badan bagan biasanya terbuat dari kayu berbentuk persegi empat, dan pada bagian atasnya sering kali dibangun rumah bagan sebagai tempat berlindung sekaligus pos pengamatan bagi nelayan (Jayanto et al., 2018).

Dalam proses operasionalnya yang dilakukan pada malam hari, cahaya menjadi faktor penting. Jenis lampu yang digunakan bisa berbeda-beda, tergantung pada ketersediaan dan preferensi nelayan. Operasi dimulai dengan menurunkan jaring (*waring*) ke kedalaman tertentu, lalu lampu dinyalakan untuk menarik ikan. Ikan yang tertarik dengan cahaya akan berkumpul di sekitar bagan. Agar ikan tidak langsung menyebar ketika lampu dimatikan, dibutuhkan jeda waktu (*interval*) agar ikan terbiasa. Setelah itu, lampu secara perlahan dinaikkan ke atas bagan, dan jaring pun segera diangkat ke permukaan dalam proses yang disebut *hauling* (Absal et al., 2016).

Hasil tangkapan dari bagan tancap sangat beragam. Beberapa jenis ikan yang sering tertangkap antara lain peperek (*Leiognathus* sp.), cumi-cumi (*Loligo* sp.), teri (*Stolephorus* sp.), selar (*Selaroides* sp.), tembang (*Sardinella* sp.), kembung (*Rastrelliger* spp.), layang (*Decapterus* spp.), dan layur (*Trichiurus savala*), serta beberapa jenis lainnya (Simanjuntak et al., 2020). Komposisi hasil tangkapan biasanya dihitung berdasarkan berat setiap jenis ikan (dalam satuan kg) saat setiap *hauling* dilakukan. Data ini penting untuk mengetahui seberapa besar keanekaragaman spesies yang tertangkap, serta sebagai indikator potensi sumber daya perikanan di perairan tersebut (Bahari et al., 2019).



Dalam konteks ekologi perikanan, frekuensi jenis dalam hasil tangkapan memungkinkan seberapa sering suatu spesies muncul dalam komunitas. Keanekaragaman jenis yang tinggi mengindikasikan komunitas tersebut memiliki struktur komunitas yang kompleks dan interaksi antar spesies berlangsung secara aktif (Kadir IB et al., 2019).

Fase bulan juga memengaruhi aktivitas ikan, terutama dalam migrasi, bermigrasi, maupun melakukan pemijahan. Pada malam-malam yang bulan lebih terang, pantulan cahaya tersebut

dapat memengaruhi distribusi ikan pelagis di perairan. Ikan-ikan ini cenderung berkumpul di area yang terang, yang kemudian membentuk rantai makanan di sekitarnya (Jatmiko et al., 2017).

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

- 1.3.1 Mendeskripsikan komposisi ikan hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang
- 1.3.2 Menghitung frekuensi kemunculan ikan pada bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang
- 1.3.3 Menghitung perbedaan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan fase bulan di perairan Kabupaten Pinrang

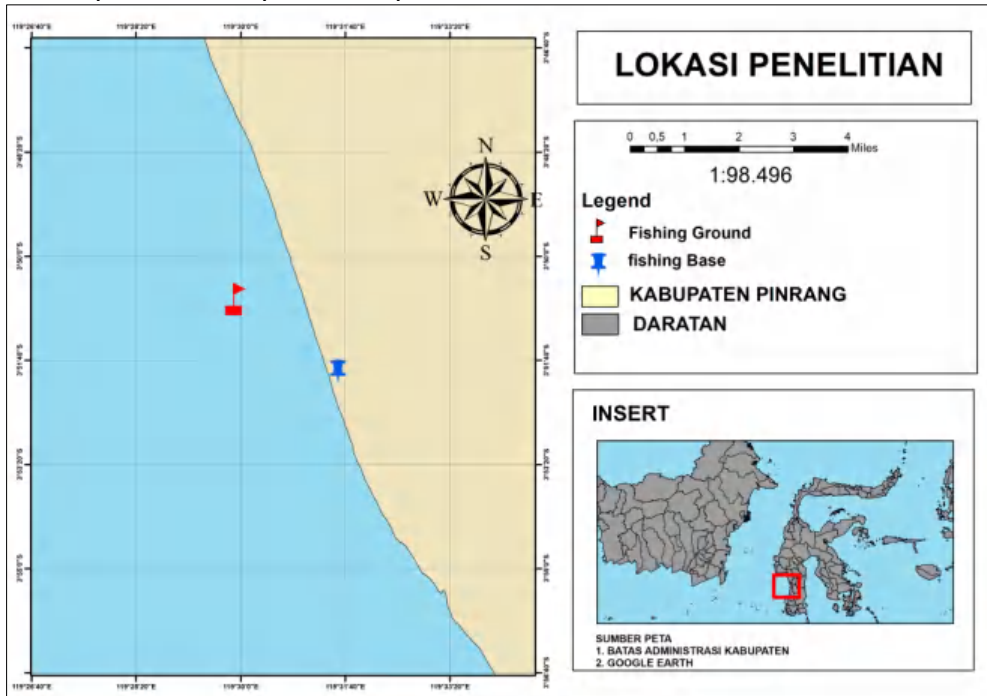
Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai informasi tentang pengaruh periode bulan hasil tangkapan bagan tancap di perairan Kabupaten Pinrang dan dapat dijadikan juga sebagai sumber informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Desember 2024 dengan jumlah operasi penangkapan ikan sebanyak 30 trip di perairan Kelurahan Pallameang, Kecamatan Mattiro Sompe, Kabupaten Pinrang. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

2.2 Alat-alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan kegunaan

No	Alat	Kegunaan
1	Bagan Tancap	Alat tangkap ikan
2	Perahu	Sarana transportasi menuju bagan tancap
3	Handphone	Dokumentasi kegiatan selama penelitian
		Mengukur berat hasil tangkapan
		Untuk mencatat data yang diperoleh
		Menentukan posisi penelitian
4	Hasil tangkapan	Objek dari penelitian



2.3 Metode Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan metode penelitian studi kasus dengan observasi langsung dengan mengikuti proses penangkapan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dengan mengikuti operasi penangkapan bagan tancap. Data yang dikumpulkan yaitu berat hasil tangkapan berdasarkan jenis ikan dan dikelompokkan berdasarkan 4 periode bulan yaitu Fase gelap, fase gelap ke terang, fase terang, dan fase terang ke gelap. Data sekunder diperoleh dari studi literatur buku-buku, dan jurnal-jurnal, serta <https://moonphases.co.uk/moon-phases>. Pengambilan data dilakukan dengan metode sebagai berikut :

- a) Bagan tancap yang digunakan sebanyak satu unit yang dipilih berdasarkan jarak dari pantai, ditentukan dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*)
- b) Data hasil tangkapan diperoleh dengan cara menimbang ikan berdasarkan jenisnya, pencatatan hasil tangkapan dilakukan pada setiap waktu *hauling*.
- c) Mengidentifikasi jenis ikan hasil tangkapan dengan melakukan wawancara dan studi literatur pada referensi jurnal dan *fish base* (2022)
- d) Melakukan wawancara dengan nelayan untuk mengetahui deskripsi alat tangkap pada bagan perahu
- e) Mengambil dokumentasi pada saat pengoperasian penangkapan sedang berlangsung

Tabel.2 Waktu Penelitian

Peneltian ini dilakukan selama 3 bulan, dilaksanakan pada 22 Oktober-19 Desember 2024

Fase terang ke gelap	Fase gelap	Fase gelap ke terang	Fase terang
22 -28 Oktober 2024	29 Oktober-4 November 2024	5-12 November 2024	13-20-november 2024
21 -27 November 2024	28 November-4 Desember 2024	5-11 Desember 2024	12-19 Desember 2024





Gambar 2. fase bulan pada bulan Oktober-Desember 2024

Keterangan

- =Fase bulan terang ke gelap
- =Fase bulan gelap
- =Fase bulan gelap ke terang
- =Fase bulan terang

2.4 Analisis Data

2.4.1 Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Data yang diperoleh seperti jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan dianalisis dengan menggunakan tabel dan grafik. Presentase komposisi jenis hasil tangkapan dihitung berdasarkan proporsi (%) berat jenis ikan hasil tangkapan setiap trip dengan persamaan menurut Susanti (2013) sebagai berikut :

$$P = \frac{ni}{n} \times 100\%$$

Dimana :

P = proporsi jenis ikan yang tertangkap (%)

ni = Jumlah hasil tangkapan (kg)

n = Jumlah total hasil tangkapan(kg)

2.4.2 Frekuensi Kemunculan Hasil Tangkapan

Frekuensi kemunculan hasil tangkapan dihitung berdasarkan jumlah trip penangkapan. Perhitungan frekuensi kemunculan menggunakan persamaan menurut Arif (2022) sebagai berikut

$$Fi = \frac{ai}{a \text{ tot}} \times 100\%$$



Optimized using
trial version
www.balesio.com

nunculan spesies ke-i (%)
mana spesies ke-i yang tertangkap
seluruhan trip penangkapan selama pengambilan data

2.4.3 Analisis Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Fase Bulan

Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil tangkapan bagan tancap yang nyata (signifikan) diantara keempat fase bulan. Untuk itu, dilakukan operasi penangkapan bagan tancap. Analisis yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil tangkapan berdasarkan fase bulan adalah uji Kruskal Wallis *non parametric* (Hehanussa et al., 2024)

Hipotesis penelitian

H_0 = tidak ada perbedaan hasil tangkapan berdasarkan fase bulan

H_a = ada perbedaan hasil tangkapan berdasarkan fase bulan

Dasar keputusan uji Kruskal Wallis

jika nilai Asymp. Sig > 0,05 maka tidak ada perbedaan hasil tangkapan berdasarkan fase/perode bulan

jika nilai Asymp. Sig < 0,05 maka ada perbedaan hasil tangkapan berdasarkan fase/periode bulan.

