

SKRIPSI

ANALISIS JENIS HASIL TANGKAPAN DAN TINGKAT KERAMAHAN LINGKUNGAN BAGAN TANCAP YANG DIOPERASIKAN DI PERAIRAN PANGKEP

Disusun dan diajukan oleh

SASTIKA
L051 20 1010



PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024



**ANALISIS JENIS HASIL TANGKAPAN DAN TINGKAT
KERAMAHAN LINGKUNGAN BAGAN TANCAP YANG
DIOPERASIKAN DI PERAIRAN PANGKEP**

**SASTIKA
L051 20 1010**

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

2024



Optimization Software:
www.balesio.com

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS JENIS HASIL TANGKAPAN DAN TINGKAT KERAMAHAN
LINGKUNGAN BAGAN TANCAP YANG DIOPERASIKAN
DI PERAIRAN PANGKEP**

Disusun dan diajukan oleh

**SASTIKA
L051 20 1010**

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 12 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D.
NIP. 197206171999031003

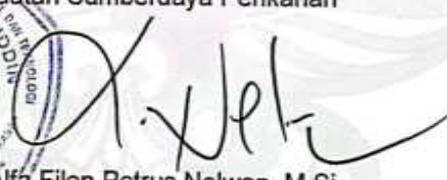
Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Musbir M.Sc.
NIP. 196508101989111001

Mengetahui, Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan




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



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sastika
NIM : L051201010
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul : "Analisis Jenis Hasil Tangkapan Dan Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Tancap Yang Dioperasikan Di Perairan Pangkep" ini 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 sesuai atas perbuatan tersebut.

Makassar, 19 Juni 2024
Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a pink postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METRA TEMPEL', and the serial number '66FFBAKX203723399'.

Sastika
NIM. L051201010



PERNYATAAN AUTHORSHIP

Yang bertanda tangan di bawah ini :

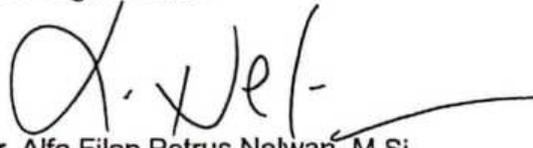
Nama : Sastika
NIM : L051201010
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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 satu dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian sepanjang nama mahasiswa tetap diikutsertakan

Makassar, 19 Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

Penulis



Sastika
NIM. L051201010



ABSTRAK

SASTIKA. L051201010. “Analisis jenis Hasil Tangkapan dan Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Tancap yang Dioperasikan di Perairan Pangkep”. Dibimbing oleh **MUHAMMAD KURNIA** sebagai pembimbing utama dan **MUSBIR** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis dan jumlah ikan hasil tangkapan serta tingkat keramahan lingkungan bagan tancap. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 – Maret 2024. Metode yang digunakan adalah metode studi kasus pada satu unit bagan tancap. Analisis data untuk jenis dan jumlah hasil tangkapan dianalisis menggunakan tabel dan grafik dan presentase jenis dan jumlah hasil tangkapan dihitung berdasarkan proporsi (%). Menentukan tingkatkeramahan lingkungan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sehingga untuk menentukan hasil akhirnya yaitu jumlah total perolehan skor dibagi total responden. Jenis hasil tangkapan terdiri dari 18 jenis ikan yang tertangkap. Hasil tangkapan terbanyak didominasi oleh ikan tembang (*Stolephorus sp*), sebanyak 186,5 kg (25 %) sedangkan hasil tangkapan yang paling sedikit yaitu kakap (*Lutjanus campechanus*) sebanyak 1,9 kg (0,25 %), untuk Penilaian tingkat keramahan lingkungan dapat dilihat dari 9 komponen kriteria menurut CCRF. Berdasarkan penilaian selama penelitian terdapat 6 kategori kriteria CCRF yang ramah lingkungan dan terdapat 2 kriteria yang tidak ramah lingkungan.

Kata kunci: Bagan Tancap, Jumlah dan Jenis Ikan Hasil Tangkapan, Tingkat Keramahan Lingkungan



ABSTRACT

SASTIKA. L051201010. " Analysis of the type of catch and level of environmental friendliness of Bagan Tancap operated in Pangkep waters." Supervised by **MUHAMMAD KURNIA** as main supervisor and **MUSBIR** as member supervisor.

This study aims to determine the of the type of fish caught, the level of environmental friendliness. This research was carried out in November 2023 – March 2024. The method used was a case study method on a boat chart unit. Data analysis for the type and amount of catch was analyzed using tables and graphs and the percentage of type and amount of catch was calculated based on proportion (%). Determining the level of environmental friendliness is presented in the form of tables and narratives so as to determine the final result, namely the total score obtained divided by the number of respondents. The type of catch consists of 18 types of fish species caught. The highest catch was dominated by anchovy (*Stolephorus sp*) as much as 186.5 kg (25 %) while the least by-catch was (*Lutjanus campechanus*) as much as 1.9 kg (0.25 %), for the assessment of the level of environmental friendliness, it can be seen from the 9 criteria components according to CCRF, Based on assessments during the research, there are 6 categories of CCRF criteria that are environmentally friendly and there are 2 criteria that are not environmentally friendly.

Keywords: Fixed Lift Net, number and type of fish, Level Of Enviromental Friendliness



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT pemilik segala kesempurnaan, atas berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, ketenangan dan karunia selama ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, nabi yang membawa cahaya dari alam kegelapan menuju alam yang terang sehingga kita dapat menikmati hidup di zaman ini.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian mengenai “**Analisis Jenis Hasil Tangkapan Dan Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Tancap Yang Dioperasikan Di Perairan Pangkep**” pada bulan November 2023 sampai Maret 2024, guna memenuhi kewajiban sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Pada proses penyusunan skripsi, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan yang membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui skripsi ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda **Salama Tareng** dan ibunda **Dra. Fidarmi** yang telah memberikan banyak do'a, kasih sayang, nasihat, motivasi, serta dukungan moril maupun materi sehingga penulis dapat mendapatkan gelar sarjana. Serta keluarga besar saya terkhusus kepada Bapak **H. Suparlan, S.T** dan Ibu **Hj. Bungati** terima kasih telah menerima penulis dengan sangat baik dan menjadi orang tua yang telah menyediakan tempat tinggal selama penulis menempuh bangku perkuliahan di Makassar.
2. Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D** selaku pembimbing ketua dan Bapak **Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing dan memberikan petunjuk dari awal penelitian hingga selesainya penulisan skripsi. Semoga kebaikan selalu menyertai bapak.
3. Bapak **Ir. Ilham Jaya, MM** dan Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si.** selaku penguji yang telah memberikan pengetahuan baru dan masukan saran dan kritik yang membangun.

Bapak **H. Allan** selaku pemilik unit penangkapan ikan Bagan Tancap dan Ibunda **Muis**, Kakanda **Sudi Sekeluarga** selaku nelayan yang berjasa dalam proses penelitian ini dengan memberikan informasi, ilmu, dan bantuan kepada penulis.



5. Bapak **H. Sahabuddin Sekeluarga** yang telah menyediakan tempat tinggal selama penelitian ini dilakukan dan telah menerima penulis dengan sangat baik dan ramah.
6. Teman seperjuangan yang telah kebersamai selama pengambilan data penelitian **Kakanda Ikhsan Amir, Adnur dan Sahil**.
7. Sahabat dan teman-teman saya **Risky, Alya, Dwi, Adnur, Mia, Wita, Shanti, Magfirah, Zhafirah, Yeni dan Kakanda Ayu** dan teman-teman seperjuangan **PSP Angkatan 2020** atas segala bentuk dukungan, motivasi, kritikan, semangat dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.
8. **Teman-Teman KKN** Posko 6 Desa Ulugalung, Kecamatan Eremerasa, Kabupaten Bantaeng, yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi penulis.
10. Terakhir saya ingin berterima kasih kepada seseorang yang telah berjuang sampai titik ini, tanpa menyerah walaupun harus melewati masa-masa berat dalam hidupnya, menghadapi suka duka penelitian dan skripsian, menghadapi segala pertanyaan-pertanyaan “kapan lulus” dll, begadang tiap malam, dan masih banyak hal lagi yang harus dia lakukan untuk bisa sampai pada tulisan kata pengantar ini, orang itu ialah **Saya Sendiri (Sastika Firdayanti)**. Terima kasih untuk bisa selalu bertahan dan berjuang sampai titik ini.

Akhir kata semoga Allah SWT memberikan kebaikan kepada seluruh pihak yang telah mengulurkan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan segala kritik serta saran membangun sangat diharapkan dalam penyusunan skripsi ini. Saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk diri saya pribadi dan khalayak ramai. Aamiin.

Makassar, 19 Juni 2024



Sastika



BIODATA PENULIS



SASTIKA FIRDAYANTI dilahirkan di Soppeng, pada tanggal 12 Maret 2001, merupakan anak tunggal dari pasangan ayahanda Salama Tareng dengan ibunda Dra. Fidarmi. Penulis besar di Soppeng dengan menyelesaikan jenjang pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Pertiwi IV Takalala pada tahun 2006, Sekolah Dasar di SD Negeri 193 Tettikenrarae pada tahun 2013, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Marioriwawo pada tahun 2016, Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Soppeng pada tahun 2019, dan Program Pendidikan Diploma Satu (D1) di Politeknik ATI Makassar pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima di Universitas Hasanuddin. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan (FIKP) melalui Jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti perkuliahan dan anggota KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS.



DAFTAR ISI

Nomor	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN AUTHORSHIP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
BIODATA PENULIS	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Bagan Tancap	3
B. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan	4
C. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan Tancap	4
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	9
B. Bahan dan Alat	9
C. Prosedur Penelitian	10
D. Analisis Data	12
1. Analisis Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan	12
2. Analisis Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap	12
IV. HASIL	
A. Deskripsi Alat Tangkap, Alat Bantu dan Metode Pengoperasian	14
1. Deskripsi Alat Tangkap	14
2. Deskripsi Alat Bantu Penangkapan	16
3. Metode Pengoperasian Bagan Tancap	18



B. Jenis dan Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Bagan Tancap.....	21
1. Jenis-Jenis Ikan Hasil Tangkapan	21
2. Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Bagan Per-Trip (Kg)	24
3. Jumlah Ikan Hasil Tangkapan bagan per- <i>Hauling</i> (Kg).....	25
C. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan Tancap	26
1. Mempunyai Selektivitas yang Tinggi.....	26
2. Dampak Terhadap Habitat.....	29
3. Dampak Terhadap Nelayan	30
4. Kualitas Hasil Tangkapan.....	30
5. Dampak Pada Kesehatan Konsumen	30
6. <i>By-catch</i>	30
7. Dampak Terhadap Sumberdaya Hayati.....	30
8. Tangkapan Biota ETP (Biota yang Terancam Punah dan Dilindungi)	31
9. Dapat Diterima Secara Sosial.....	31
V. PEMBAHASAN	
A. Jenis dan Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Bagan Tancap	32
B. Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Tancap.....	34
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46



DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Kriteria Penilaian Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap	6
Alat dan Kegunaan.....	9
Penilaian Tingkat Keramahan Lingkungan Berdasarkan Hasil Tangkapan.....	11
Jenis Ikan yang Tertangkap pada Bagan Tancap.....	21
Hasil Wawancara Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Tancap	35



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Bagan Tancap.....	5
Peta Lokasi Penelitian.....	9
Bagan Tancap.....	14
Perahu	14
Jaring.....	15
Rumah Bagan Tancap	15
Lampu Celup LED (<i>Light Emitting Diode</i>).....	16
Serok	16
<i>Roller</i>	16
Genset	17
Keranjang.....	17
Pemberat	18
Persiapan Keberangkatan.....	18
Perjalanan <i>fishing base</i> ke <i>fishing ground</i>	19
Penyalan Lampu	19
Pengangkatan Jaring	20
Penyortiran Ikan.....	20
Presentase Ikan Hasil Tangkapan Bagan Tancap.....	23
Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Bagan Per-Trip.....	24
Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Per- <i>Hauling</i>	25
Grafik Distribusi Frekuensi <i>Sardinella sp</i>	26
Grafik Distribusi Frekuensi <i>Loligo sp</i>	27
Grafik Distribusi Frekuensi <i>Leiognathus equulus</i>	27
Grafik Distribusi Frekuensi <i>Stolephorus sp</i>	28
Presentase Layak Tangkap dan Tidak Layak Tangkap 4 Ikan Dominan Tertangkap...28	
Rata-Rata Presentase Layak Tangkap dan Tidak Layak Tangkap 4 Ikan Dominan29	



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Data Hasil Tangkapan Bagan Tancap Berdasarkan <i>Hauling</i> dan Trip	47
Data Ukuran 4 Jenis Ikan Hasil Tangkapan yang Dominan	49
Distribusi Frekuensi Ikan Layak Tangkap dan Tidak Layak Tangkap.....	50
Dokumentasi Lapangan	55
Hasil Tangkapan.....	57
<i>Logbook</i> Penelitian.....	60



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Pangkejene dan Kepulauan terletak di bagian barat dari provinsi Sulawesi Selatan, dengan ibu kota Pangkajene dan sebagian pusat pelayanan wilayah bagi kabupaten Pangkejene dan Kepulauan, karena letaknya yang sangat strategis dekat dengan ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan. Kabupaten Pangkep merupakan salah satu kawasan dari gugusan kepulauan spermonde dan termasuk daerah penangkapan ikan pelagis kecil yang sangat potensial. Berdasarkan letak astronomi kabupaten Pangkejene dan Kepulauan berada pada 11.00" Bujur Timur dan 040.40" - 080.00" Lintang Selatan (Pangkep.go.id, 2020).

Alat tangkap yang cukup banyak digunakan oleh nelayan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan untuk menangkap ikan adalah bagan tancap. Bagan tancap merupakan salah satu jaring angkat yang dioperasikan di perairan pantai pada malam hari dengan menggunakan alat bantu pencahayaan dari lampu, untuk menarik perhatian ikan yang bersifat fototaksis positif. Pada hari-hari gelap bulan, lampu dipasang (dinyalakan) sejak matahari terbenam dan ditempatkan pada jarak ± 1 M di atas permukaan air. Bila sudah banyak ikan berkumpul, kemudian dilakukan pengangkatan jaring dan begitu seterusnya diulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diharapkan (Haryono *et al.*, 2020).

Bagan tancap merupakan alat yang disimpan atau dipasang menetap disuatu tempat atau daerah tertentu yang merupakan daerah penangkapan ikan, konstruksi bagan tancap berukuran persegi yang terdiri dari beberapa bagian diantaranya rangka bagan, bangunan rumah, lampu dan jaring. Prinsip penangkapannya adalah menjebak gerombolan ikan dalam bagan dengan menggunakan bantuan cahaya lampu. Bagan tancap terdiri dari beberapa rangkaian bambu yang berbentuk persegi yang ditancapkan ke dasar perairan sehingga berdiri kokoh diatas perairan. bagan tancap dipasang pada kondisi dasar perairan lumpur berpasir (Fatma *et al.*, 2023).

Penelitian sebelumnya mengenai Kajian Hasil Tangkapan Bagan Tancap Menggunakan Alat Bantu Lampu LED Kombinasi Warna Putih-Biru-Kuning di Perairan Pangkep dilakukan oleh (Fauzih *et al.*, 2021), menunjukkan terdapat dari 8 *spesies* tangkapan dominan, yang terdiri dari ikan peperek, cumi-cumi, lemuru, buntal licin, i, selar kuning, dan tembang. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut tangkapan sebanyak 402,55 kg yang terdiri dari 28 spesies, dengan dominan 8 *spesies* yakni, Peperek (*Equulites laterofenestra*) 78,44 kg, (*Loligo sp*) 63,44 kg, Lemuru (*Sardinella fimbriata*) 56,43 kg, Buntal licin



(*Lagocephalus sceleratus*) 43,65 kg, Teri (*Stolephorus indicus*) 32,2 kg, Kepiting (*Portunus pelagicus*) 23,55 kg, Selar kuning (*Selaroides leptolepis*) 16,9 kg, dan Tembang (*Dussumieria elopsoides*) 15,3 kg.

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan memiliki potensi perikanan yang bagus dan melimpah sehingga ketika nilai ekonomi yang menyejahterakan masyarakat sejalan dengan pengendalian kelestarian lingkungan, maka masyarakat dengan sendirinya akan menjaga keberlanjutan. Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan sangatlah penting untuk diterapkan dalam proses penangkapan ikan di suatu perairan. Hal ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya perikanan dimasa mendatang.

B. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui jenis dan jumlah ikan hasil tangkapan bagan tancap yang dioperasikan di Perairan Pangkep.
2. Menganalisis tingkat keramahan lingkungan bagan tancap berdasarkan (CCRF) yang dioperasikan di Perairan Pangkep.

Penelitian ini bermanfaat bagi nelayan untuk mengetahui keramahan lingkungan suatu jenis alat tangkap. Selain itu hasil penelitian ini juga dapat menjadi data dasar untuk pemerintah menentukan kebijakan dalam hal pengelolaan status sumberdaya perikanan berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya.



II TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Bagan Tancap

Bagan tancap adalah alat penangkapan ikan yang termasuk dalam klasifikasi jaring. Bagan sudah sejak lama dikenal oleh masyarakat nelayan dalam mengeksploitasi sumberdaya perairan laut, tetapi dalam pengembangannya masih sangat sederhana. Hasil tangkapan dari alat tangkap bagan umumnya terdiri atas jenis ikan yang berenang dekat permukaan perairan dan tertarik pada cahaya serta hidup bergerombol. Bagan adalah salah satu jenis alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis kecil. Berdasarkan cara pengoperasiannya bagan dikelompokkan dalam jaring angkat (*lift net*), namun karena menggunakan cahaya lampu untuk mengumpulkan ikan maka disebut juga (*light fishing*) (Kumajas *et al.*, 2015).

Alat tangkap bagan tancap termasuk alat penangkapan ikan yang umumnya digolongkan dalam kelompok jaring angkat (*lift net*). Bagan terdiri dari tiga bagian yaitu badan bagan, jaring dan alat bantu penangkapan. Bambu merupakan komponen utama dari bangunan bagan tancap. Badan alat tangkap terbuat dari bambu membentuk persegi empat yang dipasang secara membujur dan melintang, secara umum jumlah bambu bervariasi antara 135-200 batang. Pada bagian atas biasanya terdapat rumah bagan sebagai tempat istirahat nelayan dan mengamati kedatangan ikan. Alat bantu yang digunakan adalah lampu, genset, serok, pemberat dan keranjang (Ikramullah *et al.*, 2018).

Bagan tancap beroperasi pada malam hari menggunakan cahaya yang berasal dari lampu yang berbeda-beda jenisnya, Pengoperasian bagan dimulai dengan menurunkan atau menenggelamkan waring dalam perairan hingga kedalaman tertentu. Selanjutnya lampu yang menjadi sumber pencahayaan untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul di sekitar bagan dinyalakan agar gerombolan ikan yang telah terkumpul tidak menyebar kembali, yang perlu diperhatikan adalah diperlukan adanya *interval* waktu dalam memastikan lampu yang menjadi pusat cahaya agar gerombolan ikan yang telah terkumpul dapat terbiasa, setelah itu kemudian lampu perlahan-lahan diangkat naik ke atas bagan, dilanjutkan dengan proses *Hauling* atau pengangkatan jaring ke atas bagan (Absal, 2016).



B. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Komposisi jenis ikan hasil tangkapan adalah proporsi hasil tangkapan bagan tancap dari setiap jenis ikan, diidentifikasi untuk mengetahui nama umum, nama latin dan nama lokalnya, kemudian dikelompokkan berdasarkan spesiesnya dan dihitung bobot dan jumlahnya. Jenis ikan tersebut kemudian ditabulasikan untuk melihat komposisi hasil tangkapan.

Menurut Yusfiandayani (2001), Komposisi hasil tangkapan adalah suatu metode yang dilakukan untuk mendeteksi keanekaragaman sumberdaya hayati. Dengan menggunakan metode ini jenis ikan hasil tangkapan pada suatu alat tangkap dapat diketahui. Untuk itu dalam mengetahui komposisi hasil tangkapan ikan tersebut hal-hal yang perlu diketahui yaitu identifikasi hasil tangkapan, berat (kilogram), jumlah (ekor), panjang total (*total length*), panjang cagak (*fork length*), keliling maksimum (*maximum girth*), dan lebar badan ikan. Dimana untuk mengetahui panjang total (*total length*) pada spesies hasil tangkapan tersebut dihitung mulai ujung kepala ikan terdepan hingga ujung sirip ekor bagian belakang (Zulfahmi *et al.*, 2021).

Tingginya proporsi jenis ikan diduga sebagai bentuk respon ikan terhadap intensitas cahaya lampu yang digunakan bagan. Faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan seperti tingkat sensitivitas penglihatan ikan, warna lampu yang digunakan, serta faktor oseanografi (Fatma *et al.*, 2023).

C. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan Tancap

Teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan adalah suatu alat tangkap yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu sejauh mana alat tangkap tersebut tidak merusak dasar perairan, kemungkinan hilangnya alat tangkap, serta kontribusinya terhadap polusi. Faktor lain adalah dampak terhadap *biodiversity* dan target *resources* yaitu komposisi hasil tangkapan, adanya *by catch* serta tertangkapnya ikan-ikan muda (Alatas *et al.*, 2022)

Pada dasarnya bagan tancap 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. Diatas bangunan bagan di bagian tengah terdapat bangunan rumah yang berfungsi sebagai tempat istirahat, tempat berlindung dari hujan dan tempat untuk melihat ikan. Di atas bangunan ini terdapat *float* yang terbuat dari bambu yang berfungsi untuk menarik jaring. Alat tangkap ini berukuran 9x9 m sedangkan tinggi dari dasar perairan rata-rata 10 m. Jenis jaring yang biasa digunakan pada alat tangkap ini adalah jaring yang terbuat



dari waring dengan *mesh size* 0,4 cm. Posisi jaring dari bagan ini terletak di bagian bawah dari bangunan bagan yang diikatkan pada bingkai bambu yang berbentuk segi empat. Bingkai bambu tersebut dihubungkan dengan tali pada ke empat sisinya yang berfungsi untuk menarik jaring. Pada ke empat 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 dan Mallawa, 2012).



Gambar 1. Bagan Tancap

Kriteria teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan yaitu: memiliki tingkat selektifitas yang tinggi, tidak membahayakan/merugikan nelayan, tidak destruktif terhadap nelayan, produksi ikan berkualitas, produk tidak membahayakan konsumen, ikan buangan (*By-catch*) minimum, tidak menangkap spesies yang dilindungi atau terancam punah/endemik, memiliki dampak minimum terhadap keanekaragaman hayati dan dapat diterima secara sosial (Rahayu, 2021).

Kriteria penilaian alat tangkap ramah lingkungan yang dikeluarkan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan tahun 2006. Penilaian tersebut berdasarkan pada 9 kriteria alat tangkap ramah lingkungan sesuai *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)* tahun 1995 (Noventi, 2020).

Kategori dengan rentang nilai sebagai berikut: 1 sangat tidak ramah lingkungan, 2 tidak ramah lingkungan, 3 ramah lingkungan, 4 sangat ramah lingkungan.



Tabel 1. Kriteria Penilaian Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap

No	Kriteria	Penjelasan	Nilai
1	Memiliki selektivitas yang tinggi	• Alat menangkap lebih dari tiga spesies dengan ukuran yang berbeda jauh	1
		• Alat menangkap tiga spesies dengan ukuran yang berbeda jauh	2
		• Alat menangkap kurang dari tiga spesies dengan ukuran yang kurang lebih sama	3
		• Alat menangkap satu spesies saja dengan ukuran yang kurang lebih sama	4
2	Tidak merusak habitat, tempat tinggal berkembang biak ikan atau organisme lainnya	• Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang luas	1
		• Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang sempit	2
		• Menyebabkan kerusakan sebagian habitat pada wilayah yang sempit	3
		• Aman bagi habitat (tidak merusak habitat)	4
3	Tidak membahayakan nelayan (penangkap ikan)	• Alat tangkap dan cara penggunaannya dapat berakibat kematian pada nelayan	1
		• Alat tangkap dan cara penggunaannya dapat berakibat cacat menetap (permanen) pada nelayan	2
		• Alat tangkap dan cara penggunaannya dapat berakibat gangguan kesehatan yang sifatnya sementara	3
		• Alat tangkap aman bagi nelayan	4
4	Menghasilkan ikan yang bermutu baik	• Ikan mati dan busuk	1
		• Ikan mati, segar dan cacat fisik	2
		• Ikan mati segar	3
		• Ikan hidup	4
5	Produk tidak membahayakan kesehatan konsumen	• Berpeluang besar menyebabkan kematian	1
		• Berpeluang menyebabkan gangguan kesehatan konsumen	2
		• Berpeluang sangat kecil bagi gangguan kesehatan konsumen	3
		• Aman bagi konsumen	4
6	Hasil tangkapan yang terbuang minimum	• Hasil tangkapan sampingan <i>by-catch</i> terdiri dari beberapa jenis (spesies) yang tidak laku dijual di pasar	1
		• <i>by-catch</i> terdiri dari beberapa jenis dan ada yang laku dijual di pasar	2
		• <i>by-catch</i> kurang dari tiga jenis dan laku dijual di pasar	3
		• <i>by-catch</i> kurang dari tiga jenis dan berharga tinggi di pasar	4
7	Alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumberdaya hayati (<i>biodiversity</i>)	• Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian semua makhluk hidup dan merusak habitat	1
		• Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian beberapa spesies dan merusak habitat	2
		• Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian beberapa spesies tetapi tidak merusak habitat	3
		• Aman bagi kerusakan sumberdaya hayati	4
8	Alat tangkap jenis dilindungi undang-undang atau sumberdaya hayati punah	• Ikan yang dilindungi undang-undang sering tertangkap alat	1
		• Ikan yang dilindungi undang-undang beberapa kali tertangkap alat	2
		• Ikan yang dilindungi pernah tertangkap	3
		• Ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap	4



No	Kriteria	Penjelasan	Nilai
9	Diterima secara sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya investasi murah • Menguntungkan • Tidak bertentangan dengan budaya setempat • Tidak bertentangan dengan peraturan yang ada 	1 2 3 4

Sumber: CCRF (1995) & Mallawa (2018).

Tingkat keberlanjutan atau keramahan lingkungan dihitung dengan persamaan:

Keramahan Lingkungan = (Bobot x Nilai) : Total Responden

Kategori keberlanjutan/keramahan lingkungan teknologi penangkapan ikan yaitu :

Nilai Perolehan 1 – 9, Sangat tidak ramah lingkungan

Nilai Perolehan 10 – 18, Tidak ramah lingkungan

Nilai Perolehan 19 – 27, Ramah lingkungan

Nilai Perolehan 28 – 36, Sangat ramah lingkungan.

Adapun kriteria-kriteria yang dimaksud meliputi:

1. Alat tangkap harus memiliki selektivitas yang tinggi

Pengertian selektivitas yang tinggi adalah alat tangkap tersebut diupayakan hanya dapat menangkap ikan/organisme lain yang menjadi sasaran penangkapan saja, dimana ada dua macam selektivitas yang menjadi sub kriteria, yaitu selektivitas ukuran dan selektivitas jenis.

2. Alat tangkap yang digunakan tidak merusak habitat

Alat tangkap ikan yang digunakan ialah alat tangkap yang tidak merusak lingkungan, tidak merusak habitat, tempat tinggal berkembang biak ikan dan organisme lainnya.

3. Tidak membahayakan nelayan (penangkap ikan)

Keselamatan manusia menjadi syarat penangkapan ikan, hal ini karena bagaimanapun manusia merupakan bagian yang penting bagi keberlangsungan perikanan yang produktif.

4. Menghasilkan ikan yang bermutu baik

Hasil tangkapan yang dihasilkan yaitu ikan yang bermutu, tidak dalam keadaan busuk, dalam menentukan tingkat kualitas ikan digunakan kondisi hasil tangkapan secara morfologis (bentuknya).

5. Produk tidak membahayakan kesehatan konsumen

Ikan yang ditangkap dengan peledakan bom, pupuk kimia atau racun kemungkinan tercemar oleh racun. Pembobotan kriteria ini ditetapkan arkan tingkat bahaya yang mungkin dialami konsumen.



6. Hasil tangkapan yang terbuang minimum

Alat tangkap yang tidak selektif dapat menangkap ikan/organisme yang bukan sasaran penangkapan (non-target). Hasil tangkapan yang terbuang akan meningkat, karena banyaknya jenis non-target yang turut tertangkap. Hasil tangkapan non-target, ada yang bisa dimanfaatkan dan ada yang tidak dapat dimanfaatkan.

7. Alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaan sumberdaya hayati (*biodiversity*)

Persyaratan alat tangkap ikan yang ramah lingkungan adalah meminimalisasi dampak terhadap keanekaragaman sumberdaya hayati perairan sebagai akibat penangkapannya, diharapkan agar alat tangkap yang dioperasikan tidak memberikan dampak negatif terhadap sumberdaya hayati.

8. Tidak menangkap jenis yang dilindungi undang-undang atau terancam punah

Alat tangkap yang digunakan yaitu alat tangkap yang tidak menangkap/membahayakan jenis ikan yang dilindungi undang-undang atau tergolong kriteria terancam punah.

9. Dapat diterima secara sosial

Penerimaan masyarakat terhadap suatu alat tangkap akan tergantung pada kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di suatu tempat. Suatu alat diterima secara sosial oleh masyarakat bila: (1) biaya investasi murah, (2) menguntungkan secara ekonomi, (3) tidak bertentangan dengan budaya setempat, (4) tidak bertentangan dengan peraturan yang ada.

