

SKRIPSI

**PENGARUH FAKTOR TEKNIS PENANGKAPAN PADA
PENGOPERASIAN BAGAN PERAHU DI PERAIRAN
SPERMONDE, KABUPATEN BARRU,
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

MUH. ISMAIL

L231 16 303



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH FAKTOR TEKNIS PENANGKAPAN PADA PENGOPERASIAN
BAGAN PERAHU DI PERAIRAN SPERMONDE, KABUPATEN BARRU,
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

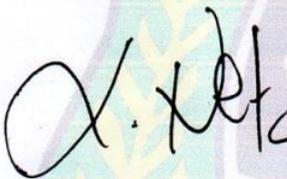
MUH. ISMAIL
L231 16 303

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Sarjana yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
pada tanggal 19 Agustus 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

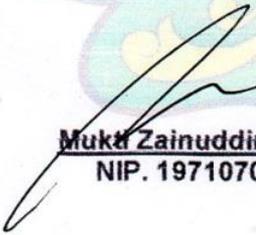
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


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


Dr. Ir. St. Aisjah Farhum, M.Si
19690605 199303 2 002

Ketua Program Studi
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan


Mukti Zainuddin, S.Pi, M.Sc, Ph.D
NIP. 19710703 199702 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **Muh. Ismail**

NIM : L231 16 303

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Pengaruh Faktor Teknis Penangkapan Pada Pengoperasian Bagan Perahu di Perairan Spermonde, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan 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, 19 Agustus 2021

Yang Menyatakan



Muh. Ismail

ABSTRAK

Muh. Ismail. L231 16 303. "Pengaruh Faktor Teknis Penangkapan pada Pengoperasian Bagan Perahu di Perairan *Spermonde*, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan" dibimbing oleh **Alfa Nelwan** sebagai Pembimbing Utama dan **St. Aisjah Farhum** sebagai Pembimbing Pendamping.

Aspek teknis penangkapan didekskripsikan sebagai komponen yang berpengaruh terhadap keberhasilan suatu operasi penangkapan ikan. Aspek teknis akan berpengaruh terhadap efektivitas pengoperasian suatu alat tangkap. Dengan demikian, penting untuk diketahui aspek teknis yang berpengaruh terhadap pengoperasian suatu alat tangkap. Ketepatan dalam menentukan aspek teknis yang berpengaruh akan bermanfaat untuk para pelaku usaha penangkapan ikan. Kasus dalam penelitian ini adalah bagan perahu, pemilihan bagan perahu karena bagan perahu adalah salah satu alat tangkap yang banyak digunakan oleh pelaku usaha penangkapan ikan di Kabupaten Barru. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan dan menganalisis produktivitas penangkapan berdasarkan lama waktu operasi penangkapan dan luasan daerah penangkapan ikan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2020, Dusun Mate'ne, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung mengikuti operasi penangkapan pada satu unit bagan perahu sebanyak 30 *trip* penangkapan, data sekunder diperoleh dari studi literatur. Hasil penelitian ini menunjukkan: komposisi jenis hasil tangkapan terdapat 18 jenis ikan dan 2 non ikan yaitu ikan peperek (*Leiognathus* sp.) sebesar 34,49%, disusul ikan teri (*Stolephorus* sp.) sebesar 23,37% dan yang terendah yaitu ikan layang (*Decapterus* sp) sebanyak 0,1%. Produktivitas penangkapan berdasarkan lama waktu operasi penangkapan dimana produktivitas penangkapan tertinggi *hauling* I sebesar 8,48 Kg/menit dan terendah 0,09 Kg/menit, sedangkan kemampuan tangkap tertinggi *hauling* II sebesar 1,07 Kg/menit dan terendah 0,14 Kg/menit dan kemampuan tangkap tertinggi *hauling* III sebesar 1,9 Kg/menit dan terendah 0,06 Kg/menit. Pada *hauling* I kisaran waktu efektif penangkapan yaitu bekisar 105–350 menit, *hauling* II berkisar 191 – 407 menit sedangkan pada *hauling* III berkisar 160 – 296 menit. Luasan daerah penangkapan adalah 90,85 km² dengan total produksi tangkapan sebesar 10.548,6 Kg dan adapun kemampuan tangkap berdasarkan luasan daerah penangkapan ikan adalah 116,11 kg/ km².

Kata Kunci: Bagan perahu, Produktivitas, Teknis penangkapan

ABSTRACT

Muh. Ismail. L231 16 303. "The Influence of Catching Technical Factors on the Operation of Boat Liftnet in Spermonde Archipelago, Barru District , South Sulawesi Province" was supervised by **Alfa Nelwan** as the Main Advisor and **St. Aisjah Farhum** as Advisor.

The technical aspects of fishing are described as components that affect the success of a fishing operation. Technical aspects will affect the effectiveness of the operation of a fishing gear. Thus, it is important to know the technical aspects that affect the operation of a fishing gear. Accuracy in determining the technical aspects that affect will be beneficial for fishing business actors. The case in this study is the boat liftnet, the selection of the boat liftnet because the boat liftnet is one of the most widely used fishing gear by fishing business actors in Barru Regency. and the area of fishing grounds. This research was conducted from July to August 2020, Mate'ne Hamlet, Tanete Rilau District, Barru Regency, South Sulawesi Province. The data collected are primary data and secondary data. Primary data were obtained through direct observation following fishing operations on one boat liftnet unit for 30 fishing trips, secondary data obtained from literature studies. The results of this study indicate: the composition of the type of catch there are 18 types of fish and 2 non-fish, namely peperek fish (*Leiognathus* sp.) of 34.49%, followed by anchovy (*Stolephorus* sp.) of 23.37% and the lowest is scad fish. (*Decapterus* sp) as much as 0.1%. Catching productivity is based on the length of time of fishing operation where the highest catch productivity in hauling I is 8.48 Kg/minute and the lowest is 0.09 Kg/minute, while the highest catching ability in hauling II is 1.07 Kg/minute and the lowest is 0.14 Kg/minute. and the highest catching ability of hauling III was 1.9 Kg/minute and the lowest was 0.06 Kg/minute. In hauling I, the effective catching time ranges from 105 to 350 minutes, hauling II from 191 to 407 minutes, while in hauling III it ranges from 160 to 296 minutes. The area of the fishing area is 90,85 km² with a total catch production of 10,548.6 Kg and the fishing capability based on the area of the fishing area is 116,11 kg/km².

Keywords: Boat liftnet, Productivity, Fishing technique.

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW atas segala bimbingan kepada umatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **Pengaruh Faktor Teknis Penangkapan Pada Pengoperasian Bagan Perahu di Perairan Spermonde, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan**, guna memenuhi salah satu kewajiban akademik dan syarat untuk mencapai gelar sarjana di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan para sahabat-Nya. Meskipun banyak hambatan yang penulis alami dalam proses pengerjaannya, tapi penulis berhasil menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.

Dengan selesainya Skripsi ini, maka saya tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Ayah tercinta Amir Beta dan Ibu tercinta Subaeda** atas segala pengorbanan yang tak terhitung, kasih sayang yang tak terhingga, serta doa tulus ikhlas yang menjadi kekuatan dan semangat bagi penulis, serta kepada **saudara-saudaraku kakak Rostina, Muh. Rani, Intan, Hatija dan adik Asmia** yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan perkuliahan di **Universitas Hasanuddin**. Ucapan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan pula kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Alfa Nelwan M.Si** dan Ibu **Dr. Ir. St. Aisjah Farhum, M.Si** selaku pembimbing dalam penelitian dan penulisan Skripsi atas segala waktu, ilmu, serta bimbingan yang telah diberikan kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini. Pesan yang di sampaikan oleh pembimbing “bertanggungjawablah dengan gelar yang disandang”.
2. Bapak **M. Abduh Ibnu Hajar, S.Pi, MP, Ph.D** dan Bapak **Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc, Ph.D** selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama penelitian dan penulisan Skripsi ini.
3. Seluruh **Dosen Prodi PSP** dan **Dosen FIKP UNHAS** yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu terimakasih atas dedikasi ilmu selama perkuliahan yang diberikan, semoga ilmu yang penulis dapatkan berkah dan dapat bermanfaat di masyarakat Indonesia.
4. **Kapten Alam** selaku nelayan Bagan Perahu Kabupaten Barru yang telah memberikan tumpangan kapalnya dan membantu selama proses penelitian.

5. Teman-teman **Nur Ineza Shafira Natsir S.Pi, Jusrawati S.Pi, Besse Nurul Fadhilah S.Pi, Moh. Satya Graha** dan **Widy Claudy Hakim** pacarku yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. **Keluarga PSP #16 UNHAS** yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan membantu selama proses penelitian hingga penyelesaian Skripsi, baik bantuan secara tanya jawab digrup angkatan, administrasi hingga ujian skripsi dan paling penting terimakasih atas 5 tahun bersama di Universitas Hasnuddin yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis menjadi ketua tingkat.
7. Himpunanku **KMP PSP KEMAPI UNHAS** terimakasih atas kepercayaan memberikan amanah kepada penulis menjadi Ketua Umum (Kapten) periode 2019, merupakan sebuah pengalaman berharga memimpin suatu lembaga tercinta memberikan banyak suka-duka serta memberikan warna-warni dalam menjalani proses perkuliahan hingga menyelesaikan Skripsi ini.
8. **UKM FDC UNHAS** terimakasih atas ilmu tentang dunia dalam air memberikan pengalaman indah khususnya dunia penyelaman dalam menjalani perkuliahan.
9. **UKM Renang UNHAS** terimakasih atas bimbingan ilmu organisasi dari maba hingga saat ini memberikan banyak pengalaman dan ilmu tentang dunia renang hingga pengalaman organisasi dipraktikkan dalam perkuliahan hingga penyelesaian Skripsi.
10. Seluruh staff akademik Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, terkhusus kepada Bapak **Gatot**, kak **Norma**, kak **Nizar**, Pak **Razak** dan Kak **Asdir** yang telah banyak membantu selama pengurusan kelengkapan administrasi.
11. **UNIVERSITAS HASANUDDIN** terimakasih telah menerima penulis untuk menjalani perkuliahan di kampus merah, kampus terbaik di Indonesia Timur dengan jalur SBMPTN sehingga penulis dapat memiliki status mahasiswa hingga menjadi status Sarjana. Paling terpenting ialah terimakasih telah memberikan kesempatan penulis mendapatkan Program Beasiswa **BIDIKMISI** sehingga selama proses perkuliahan penulis gratis biaya perkuliahan dalam hal UKT dan mendapatkan dana untuk kehidupan kampus.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang dan penulis berharap agar Skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan pembaca, terutama dalam penangkapan ikan menggunakan Bagan Perahu di Kabupaten Barru. Aamiin.

Salam Alat Tangkap, Badai Pasti Berlalu

Wassalamu Alaikum Warahmatulahi Wabarakatu

Makassar, 19 Agustus 2021

Muh. Ismail

BIODATA PENULIS



MUH. ISMAIL, dilahirkan pada tanggal 1 September 1996 di Kelurahan Sudiang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar atau dahulu kala disebut Ujung Pandang. Ayah bernama Amir Beta dan Ibu bernama Subaeda. Merupakan anak kelima dari enam bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN Sudiang pada Tahun 2009, SMPN 14 Makassar Tahun 2012 dan SMAN 7 Makassar Tahun 2015. Pada Tahun 2016 penulis berhasil diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Selama menjalani perkuliahan, penulis pernah aktif dalam kegiatan organisasi dan lembaga Kemahasiswaan diantaranya pernah menjadi Koordinator Divisi Kepelatihan dan Perlombaan UKM Renang Universitas Hasanuddin tahun 2018, Anggota UKM Fisheries Diving Club Universitas Hasanuddin (FDC UNHAS) dan Ketua Umum KMP PSP KEMAPI FIKP Universitas Hasanuddin tahun 2019. Prestasi yang pernah diraih penulis selama menjalani perkuliahan diantaranya Finalis LKTI INOVASI (Lomba Karya Tulis Mahasiswa Tingkat Nasional *Indonesian Youth Festival Of Science* di Makassar tahun 2017, Finalis Lomba Debat Nasional Publick Expo di Makassar tahun 2018, Juara 3 Duta Maritim Sulawesi Selatan tahun 2018, Juara 2 Kejuaraan Renang Antar Mahasiswa Se-Indonesia (KRAMSI) VIII kategori estafet gaya ganti putra tahun 2018, Juara 2 Tanoto *Student Reasearch Award* tahun 2019, Finalis Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional Gebyar Nahkoda Pendidikan di Tanjung Pinang tahun 2019, Finalis LKTI INSIGHT tahun 2019, Finalis Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (PILMARPEs) FIKP UNHAS tahun 2019 dan *One Star Scuba Diver Internasional Certificate* tahun 2019.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan dan Kegunaan | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Deskripsi dan Desain <i>Purse Seine</i> | 4 |
| B. Metode Penangkapan Ikan | 4 |
| C. Daerah Penangkapan Ikan | 6 |
| D. Hasil Tangkapan | 6 |
| E. Produktivitas Penangkapan Bagan Perahu dan Pengaruh Faktor Teknis | 7 |
| III. METODE PENELITIAN | |
| A. Waktu dan Tempat | 9 |
| B. Alat dan Kegunaan | 9 |
| C. Metode Pengambilan Data..... | 10 |
| D. Analisis Data | 11 |
| IV. HASIL | |
| A. Deskripsi Alat Penangkapan Ikan | 13 |
| B. Metode Pengoperasian Bagan Perahu..... | 21 |
| C. Produksi Hasil Tangkapan | 26 |
| D. Komposisi Hasil Tangkapan..... | 27 |
| E. Produktivitas Penangkapan | 31 |
| F. Luasan Daerah Penangkapan Bagan Perahu | 33 |
| V. PEMBAHASAN | |
| A. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan | 38 |
| B. Produktivitas Penangkapan | 39 |
| C. Luasan Daerah Penangkapan Bagan Perahu..... | 42 |
| VI. SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan..... | 44 |
| B. Saran | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN | 47 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Produksi perikanan tangkap menurut kabupaten/kota dan subsektor di Provinsi Sulawesi-Selatan (ton) 2014-2015 | 1 |
| 2. Peralatan yang digunakan selama penelitian | 10 |
| 3. Jenis ikan yang tertangkap bagan perahu di Kabupaten Barru | 26 |
| 4. Produksi hasil tangkapan 1 unit bagan perahu di Lingkungan Mate'ne Kabupaten Barru..... | 27 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Peta lokasi penelitian..... | 9 |
| 2. Sketsa konstruksi bagan perahu di lingkungan Mate'ne Kabupaten Barru..... | 13 |
| 3. Kapal yang digunakan untuk mengoperasikan bagan perahu | 14 |
| 4. Jaring yang digunakan pada bagan perahu..... | 14 |
| 5. Lampu pada bagan perahu terdiri dari a.Lampu LED; b.Lampu merkuri; c.Lampu pijar | 14 |
| 6. Mesin penggerak utama | 14 |
| 7. Mesin <i>roller</i> utama | 15 |
| 8. <i>Generator set</i> | 15 |
| 9. <i>Roller utama</i> | 16 |
| 10. <i>Roller</i> jaring yang digunakan untuk menarik jaring | 16 |
| 11. <i>Roller</i> untuk menarik jangkar..... | 17 |
| 12. <i>Roller</i> pemberat | 17 |
| 13. Jangkar | 17 |
| 14. Pemberat jaring | 19 |
| 15. Serok yang digunakan untuk memindahkan ikan keatas kapal | 19 |
| 16. Keranjang yang digunakan pada saat proses penyortiran ikan | 19 |
| 17. <i>Styrofoam</i> | 19 |
| 18. <i>Fishfinder</i> | 20 |
| 19. Global positioning system..... | 20 |
| 20. Persiapan sebelum menuju <i>fishing ground</i> | 21 |
| 21. Menuju <i>fishing ground</i> | 21 |
| 22. Proses penurunan jaring | 22 |
| 23. Spengambilan hasil tangkapan keatas kapal..... | 24 |
| 24. Proses penyortiran ikan..... | 25 |
| 25. Ilustrasi metode operasi pada bagan perahu..... | 25 |
| 26. Komposisi jenis hasil tangkapan dominan 1 unit bagan perahu Dusun Mate'ne beroperasi selama 30 <i>trip</i> di perairan <i>spermonde</i> Kabupaten Barru | 28 |
| 27. Komposisi jenis hasil tangkapan dominan bagan perahu <i>hauling I</i> | 29 |
| 28. Komposisi jenis hasil tangkapan dominan bagan perahu <i>hauling II</i> | 30 |
| 29. Komposisi jenis hasil tangkapan dominan bagan perahu <i>hauling III</i> | 31 |
| 30. Produktivitas penangkapan bagan perahu berdasarkan waktu <i>hauling</i> di <i>Dusun mate,ne Kabupaten Barru (a) hauling I, (b) hauling II (c) hauling III</i> | 32 |

| | |
|--|----|
| 31. Peta luasan daerah penangkapan ikan 1 unit bagan perahu Dusun Mate'ne Selama 30 <i>trip</i> di perairan <i>Spermonde</i> Kab. Barru..... | 33 |
| 32. Peta daerah penangkapan ikan bagan perahu Dusun Mate'ne di perairan <i>Spermonde hauling I</i> berdasarkan jumlah hasil tangkapan..... | 34 |
| 33. Peta daerah penangkapan ikan bagan perahu Dusun Mate'ne di perairan <i>Spermonde hauling II</i> berdasarkan jumlah hasil tangkapan..... | 35 |
| 34. Peta daerah penangkapan ikan bagan perahu Dusun Mate'ne di perairan <i>Spermonde hauling III</i> berdasarkan jumlah hasil tangkapan..... | 36 |
| 35. Peta daerah penangkapan ikan bagan perahu Dusun Mate'ne di perairan <i>Spermonde hauling I, hauling II dan hauling III</i> berdasarkan jumlah hasil tangkapan..... | 37 |
| 36. Keterkaitan produktivitas bagan perahu dengan lama waktu <i>actual fishing</i> (a) <i>hauling I</i> , (b) <i>hauling II</i> (c) <i>hauling III</i> | 41 |

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Barru terletak di Pantai Barat Sulawesi Selatan, berjarak sekitar 100 km arah utara Kota Makassar. Secara geografis terletak pada koordinat $-4^{\circ}05'49''$ LS sampai $4^{\circ}47'35''$ LS dan $119^{\circ}35'00''$ BT - $119^{\circ}49'16''$ BT. Disebelah Utara Kabupaten Barru berbatasan Kota Parepare dan Kabupaten Sidrap, sebelah timur berbatasan Kabupaten Soppeng dan Kabupaten Bone, sebelah Selatan berbatasan Kabupaten Pangkep dan sebelah Barat berbatasan Selat Makassar (DKP Kab. Barru.2015).

Kabupaten Barru merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi laut dan pesisir yang dapat di andalkan dalam meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Potensi perikanan tangkap di Kabupaten Barru dapat dilihat berdasarkan data produksi perikanan tangkap tahun 2014 – 2015 pada tabel berikut:

Tabel 1. Produksi perikanan tangkap berdasarkan kabupaten/kota dan subsektor di Provinsi Sulawesi Selatan (ton) 2014 – 2015

| Kabupaten/Kota | Perikanan Laut | | Perairan Umum | | Jumlah | |
|----------------|----------------|----------|---------------|------|----------|----------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| Barru | 17879.20 | 18244.80 | 0 | 0 | 17879.20 | 18244.80 |

Sumber : Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan 2019.

Potensi produksi perikanan tangkap yang dimiliki Kabupaten Barru perlu dikendalikan agar potensi yang dimiliki, khususnya sumberdaya ikan pelagis kecil tetap berkelanjutan baik kegiatan penangkapan maupun usaha perikanan tangkap.

Bagan perahu salah satu alat tangkap ikan yang banyak dioperasikan pelaku usaha penangkapan ikan di Kabupaten Barru. Bagan perahu termasuk dalam klasifikasi jaring angkat yang dioperasikan tidak jauh dari pesisir pantai. Dalam pengoperasiannya bagan menggunakan lampu sebagai teknologi alat bantu penangkapan ikan (Nelwan dkk, 2015). Secara umum konstruksi unit penangkapan bagan perahu terdiri dari kerangka kayu, waring/jaring. Informasi kemampuan tangkap sangat dibutuhkan untuk keberlanjutan perikanan tangkap dan tindakan pengelolaan agar usaha kegiatan penangkapan dan ketersediaan ikan di kabupaten Barru sebagai wilayah yang memiliki daerah perairan *spermonde* sehingga sebagian masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan, salah satunya ialah nelayan bagan perahu informasi tersebut dapat diketahui.

Semakin banyak suatu alat tangkap pada suatu kawasan penangkapan dapat memberikan dampak positif, maupun negatif. Dampak positif adalah meningkatkan

jumlah hasil tangkapan. Namun pada sisi lain jika kegiatan penangkapan tidak berimbang dengan ketersediaan ikan, maka terjadi dampak negatif, yaitu perairan akan mengalami penurunan jumlah hasil tangkapan.

Sehubungan hal tersebut, maka salah satu parameter yang penting diketahui adalah produktivitas penangkapan. Produktivitas penangkapan adalah kemampuan suatu alat tangkap untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan dalam setiap satuan upaya. Upaya penangkapan merupakan sejumlah upaya yang diadakan untuk memperoleh hasil tangkapan yang maksimal. Upaya penangkapan berkaitan dengan faktor teknis penangkapan (Nelwan dkk, 2015).

Berdasarkan produktivitas yang dihasilkan suatu alat tangkap bagan perahu, terdapat beberapa faktor teknis penangkapan yang berpengaruh terhadap aktivitas penangkapan. Aspek teknis penangkapan pada setiap unit penangkapan itu berbeda, karena mekanisme pengoperasian dan tujuan penangkapan berbeda (Oktaviani dkk 2018).

Aspek teknis penangkapan didekripsikan sebagai komponen yang berpengaruh terhadap keberhasilan suatu operasi penangkapan ikan. Aspek teknis akan berpengaruh terhadap efektivitas pengoperasian suatu alat tangkap. Dengan demikian, penting untuk diketahui aspek teknis yang berpengaruh terhadap pengoperasian suatu alat tangkap. Ketepatan dalam menentukan aspek teknis yang berpengaruh akan bermanfaat untuk para pelaku usaha penangkapan ikan (Oktaviani dkk ,2018). Kasus dalam penelitian ini adalah bagan perahu, pemilihan bagan perahu karena bagan perahu adalah salah satu alat tangkap yang banyak digunakan oleh pelaku usaha penangkapan ikan di Kabupaten Barru,

Oleh karena itu, penelitian mengenai “Pengaruh Faktor Teknis Penangkapan pada Pengoperasian Bagan Perahu di Perairan *Spermonde*, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan” perlu dilakukan agar tersedianya data dan informasi bagi nelayan untuk mengoptimalkan hasil tangkapan dan efisiensi dalam melakukan penangkapan ikan bagan perahu yang berbasis di Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Rumusan Masalah

Aspek teknis penangkapan adalah faktor-faktor yang berpengaruh dalam efektivitas pengoperasian suatu alat tangkap. Seberapa besar pengaruh aspek teknis diukur berdasarkan kemampuan tangkap bagan perahu. Kemampuan tangkap dalam penelitian ini seberapa besar jumlah hasil tangkapan dari upaya penangkapan.

Berdasarkan latar belakang diatas dan untuk memberikan batasan dalam penelitian maka penulis memilih beberapa rumusan masalah dalam penelitian tentang pengaruh faktor teknis penangkapan yang dianalisis adalah produktivitas waktu pengoperasian alat tangkap, luasan daerah penangkapan ikan dan komposisi jenis hasil tangkapan.

C. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan
2. Menganalisis produktivitas penangkapan berdasarkan lama waktu operasi penangkapan dan luasan daerah penangkapan ikan.

Kegunaan penelitian adalah tersedianya data dan informasi bagi nelayan untuk mengoptimalkan hasil tangkapan serta efisiensi dalam operasi penangkapan ikan bagan perahu yang berbasis di Desa Matene, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan. Selain itu hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya dalam bidang operasi penangkapan menggunakan bagan perahu.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi dan Desain Bagan Perahu

Bagan perahu merupakan salah satu jaring angkat yang menggunakan alat bantu cahaya sebagai faktor penarik ikan yang dioperasikan pada malam hari. Ukuran bagan perahu di Sulawesi Selatan umumnya bervariasi tetapi pada umumnya menggunakan jaring dengan panjang total 45 m dan lebar 45 m, berbentuk segi empat bujur sangkar dengan ukuran mata jaring 0,5 cm dan bahannya terbuat dari waring (Sudirman dan Mallawa, 2012).

Bagan perahu termasuk dalam klasifikasi jaring angkat yang dioperasikan tidak jauh dari pesisir pantai. Dalam pengoperasiannya bagan menggunakan lampu sebagai teknologi alat bantu penangkapan ikan (Nelwan dkk, 2015). Secara umum konstruksi unit penangkapan bagan perahu terdiri dari kerangka kayu, waring/jaring.

Bagan perahu terbagi atas dua macam, yaitu bagan yang menggunakan satu perahu (*one boat lifnet*) dan bagan dua perahu (*two boat lif net*). Bagan perahu pada nelayan Kabupaten Barru adalah bagan yang menggunakan satu perahu. Bagian depan dan belakang bagan perahu dihubungkan oleh dua batang kayu, sehingga berbentuk bujur sangkar. Bambu tersebut berfungsi sebagai tempat untuk menggantungkan jaring.

Bagan perahu juga dilengkapi dengan perahu motor, berfungsi menarik bagan perahu dari satu *fishing ground* ke *fishing ground* lainnya, serta sebagai alat pengangkut hasil tangkapan ke *fishing base* atau tempat pendaratan ikan (TPI) (Mallawa, 2012).

B. Metode Pengoperasian Bagan Perahu

Metode pengoperasian alat tangkap adalah suatu cara dalam penggunaan atau pengoperasian alat tangkap. Setiap pengoperasian suatu alat tangkap perlu dilakukan pengelolaan metode pengoperasian dari alat tangkap. Pengaturan dilakukan mulai dari persiapan sebelum mengoperasikan alat tangkap, proses pengoperasian alat tangkap, penanganan hasil tangkapan sampai pemasaran hasil tangkapan.

Bagan merupakan salah satu jenis alat tangkap yang menggunakan cahaya sebagai alat bantu penangkapan. Berdasarkan cara pengoperasiannya bagan dapat dikelompokkan kedalam jaring angkat. Sejalan dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi serta kemajuan yang telah dicapai oleh masyarakat maka desain dan konstruksi bagan semakin berkembang. Komponen dan peralatan bagan yang penting adalah perahu, jaring, rangka bagan, lampu dan generator sebagai pembangkit listrik (Sudirman, 2004).

Adapun tahap-tahap operasi penangkapan bagan perahu adalah sebagai berikut (Sudirman, 2004).:

1. Pencarian *Fishing Ground*

Biasanya nelayan menempati *fishing ground* yang sudah biasa mereka tempati untuk melakukan penangkapan, namun jika ditempat ini hasil tangkapan tidak banyak, maka keesokan harinya apabila kondisi cuaca cerah dan kondisi gelombang tidak besar maka nelayan akan berpindah ke lokasi lainnya.

2. Penurunan Jaring (*Setting*)

Setting adalah proses penurunan jaring dari dek kapal kedalam perairan. Ketika tiba dilokasi *fishing ground* para nelayan mempersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan untuk keperluan *setting* dan hari menjelang malam, maka lampu tersebut dinyalakan. Menurut wawancara, ada kalanya jaring langsung diturunkan saat itu juga, tapi ada juga yang menunggu beberapa waktu jika arus atau ombak yang terlalu tinggi maka jaring belum diturunkan serta ada juga yang menunggu beberapa jam untuk melakukan penurunan jaring kedalam perairan ketika lampu telah dinyalakan. Jaring biasanya diturunkan secara perlahan-lahan dengan memutar *roller*.

3. Pengangkatan jaring (*hauling*)

Hauling adalah pengangkatan jaring yang dilakukan setelah ikan terlihat berkumpul di lokasi penangkapan, atau sekitar 4-5 jam lamanya. Pemadaman lampu secara bertahap, hal ini agar ikan tersebut tidak terkejut dan tetap terkonsentrasi pada bagian perahu di sekitar lampu yang masih menyala. Ketika ikan sudah terkumpul di tengah-tengah jaring, jaring tersebut mulai ditarik ke permukaan. Hingga akhirnya ikan tersebut akan tertangkap oleh jaring, proses *hauling* berlangsung sekitar 30-40 menit.

4. *Brailing*

Setelah bingkai jaring naik ke atas permukaan air, maka tali penggantung pada ujung dan bagian tengah rangka dilepas dan dibawa ke satu sisi kapal kemudian dilewatkan pada bagian bawah beserta jaringnya, hal inilah yang disebut *brailing*. Tali pemberat ditarik ke atas agar mempermudah penarikan jaring dan lampu dihidupkan 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.

C. Daerah Penangkapan Ikan

Daerah penangkapan ikan merupakan suatu daerah perairan dimana ikan yang menjadi sasaran penangkapan tertangkap dalam jumlah yang maksimal dan alat tangkap dapat dioperasikan serta ekonomis. Suatu wilayah perairan laut dapat dikatakan sebagai “daerah penangkapan ikan” apabila terjadi interaksi antara sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan dengan teknologi penangkapan ikan yang digunakan untuk menangkap ikan. Hal ini dapat diterangkan bahwa walaupun pada suatu areal perairan terdapat sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan tetapi alat tangkap tidak dapat dioperasikan yang dikarenakan berbagai faktor, seperti antara lain keadaan cuaca, maka kawasan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan demikian pula jika terjadi sebaliknya (Nelwan, 2004).

Kondisi yang perlu dijadikan acuan dalam menentukan daerah penangkapan ikan adalah daerah tersebut harus memiliki kondisi dimana ikan dengan mudah datang secara berkelompok dan tempat yang baik untuk dijadikan habitat ikan, merupakan tempat yang mudah menggunakan peralatan penangkapan ikan bagi nelayan, dan bertempat di lokasi yang bernilai ekonomis (Nasution, 2004).

Faktor lingkungan sangat mempengaruhi banyak tidaknya jumlah hasil tangkapan seperti kedalaman perairan, semakin dalam suatu perairan maka semakin banyak juga jumlah ikan hasil tangkapan dengan asumsi bahwa semakin dalam suatu perairan, maka semakin banyak volume air yang bisa menyebabkan semakin banyak ikan yang berada di dalamnya. Hal ini berkaitan dengan pendistribusian ikan pada suatu perairan secara horizontal dan 6esponsi sehingga pergerakan ikan dalam habitatnya menjadi lebih luas (Purbayanto, 2004).

Bagan perahu termasuk dalam klasifikasi jaring angkat yang dioperasikan tidak jauh dari pesisir pantai (Oktviani dkk, 2018). Daerah penangkapan ikan nelayan bagan perahu di Kabupaten Barru pengoperasiannya di perairan selat Makassar.

D. Hasil Tangkapan

Sasaran utama dari bagan adalah ikan pelagis kecil dan ikan-ikan yang mempunyai sifat fototaksis positif yaitu ikan teri (*Stolephorus sp*), dan avertebrata yaitu cumi cumi (*Loligo sp*). Namun tidak jarang bagan juga sering menangkap hasil sampingan seperti layur (*Trichulus savala*), tembang (*Sardinella fimbriata*), peperek (*Leiognathus sp*), kembung (*Rastrelliger spp*), 6espon (*Decapterus spp*), dan lain-lain (Subani dan Barus, 1989).

Hasil tangkapan bagan perahu di Lingkungan Matene, Kelurahan Tanete, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, data yang didapatkan dari jenis ikan dan

berat hasil tangkapan bagan perahu berdasarkan periode bulan dari hasil penelitian (Nurlinda dkk, 2017) menunjukkan bahwa pada periode bulan gelap hasil tangkapan tertinggi adalah ikan teri yaitu 645 kg. Kemudian pada ketiga periode bulan lainnya yaitu periode bulan gelap ke terang, terang, dan terang ke gelap hasil tangkapan tertinggi adalah ikan tembang yaitu 630 kg, 525 kg, dan 1645 kg.

Tingginya proporsi jenis ikan diduga sebagai bentuk respon ikan terhadap intensitas cahaya lampu yang digunakan bagan. Faktor yang menyebabkan ikan teri (*Stolephorus sp*) paling dominan tertangkap pada bagan perahu adalah ikan teri merupakan salah satu ikan yang bersifat fototaksis positif atau tertarik oleh cahaya lampu. Ikan teri (*Stolephorus sp*) merupakan jenis ikan yang responsive terhadap cahaya, akibat ketertarikan terhadap cahaya mengakibatkan ikan teri (*Stolephorus sp*) banyak terkonsentrasi di *catchable area*, sehingga peluang tertangkap menjadi lebih besar dibandingkan jenis ikan lainnya (Nursam, 2016).

Menurut Sudirman dan Natsir (2011) ikan teri sangat *responsive* terhadap cahaya sehingga terkonsentrasi di bagian permukaan, sedangkan beberapa jenis ikan pelagis kecil lainnya berada pada kedalaman 20-30 meter. Berkumpulnya ikan-ikan kecil (teri, udang, japuh) di sekitar bagan akan memicu berkumpulnya ikan-ikan lain dengan ukuran lebih besar. Hal ini terjadi karena adanya siklus saling memakan (rantai makanan) antara ikan kecil dengan predatornya yang berukuran lebih besar untuk mendapatkan makanan, contohnya cumi cumi sebagai predator dan teri sebagai ikan yang dimangsa (Gustaman dkk, 2012).

E. Produktivitas Penangkapan Bagan Perahu dan Pengaruh Faktor Teknis

Produktivitas bagan perahu dalam satu *trip* penangkapan biasanya terdapat dua kali *hauling*. Produktivitas penangkapan merupakan kemampuan suatu alat tangkap untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan dalam setiap satuan upaya. Upaya penangkapan merupakan sejumlah upaya yang diadakan untuk memperoleh hasil tangkapan yang maksimal. Upaya penangkapan berkaitan dengan faktor teknis penangkapan (Nelwan dkk, 2015).

Berdasarkan produktivitas yang dihasilkan suatu alat tangkap bagan perahu, terdapat beberapa faktor teknis penangkapan yang berpengaruh terhadap aktivitas penangkapan. Aspek teknis penangkapan pada setiap unit penangkapan itu berbeda, karena mekanisme pengoperasian dan tujuan penangkapan berbeda.

Aspek teknis penangkapan didekskripsikan sebagai komponen yang berpengaruh terhadap keberhasilan suatu operasi penangkapan ikan. Aspek teknis akan berpengaruh terhadap efektivitas pengoperasian suatu alat tangkap. Dengan demikian, penting untuk diketahui aspek teknis yang demikian berpengaruh

terhadap pengoperasian suatu alat tangkap. Ketepatan dalam menentukan aspek teknis yang berpengaruh akan bermanfaat untuk para pelaku usaha penangkapan ikan (Oktavia dkk, 2018).

Dalam menentukan pengaruh faktor teknis produktifitas penangkapan bagan perahu ada beberapa cara untuk menentukan pengaruh faktor teknis dengan melakukan pengambilan data produktifitas penangkapan suatu alat tangkap diantaranya mengambil data komposisi jenis ikan hasil tangkapan, perbandingan antara jumlah hasil tangkapan dengan lama waktu operasi penangkapan (Nelwan dkk, 2015), dan mengambil data luasan daerah penangkapan ikan. Dari beberapa cara untuk mengambil data produktifitas penangkapan maka hal tersebutlah dapat ditentukan pengaruh faktor teknis penangkapan bagan perahu.