

Studi konstruksi bagan apung milik nelayan Kelurahan Batu Putih Kota Bitung

KARYANTO^{1*}, JUL MANOHA², HERU SANTOSO³, FRANKY ADRIAN DARONDO⁴, LIDYA KATILI⁵, dan
ELSARI TANJUNG PUTRI⁶

1. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : aryakaryanto56@gmail.com
2. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : julmanohas2@gmail.com
3. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : santoso.heroe@gmail.com
4. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : frankydarondo82@gmail.com
5. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : lidyakatili11@gmail.com
6. Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, email : elsaritanjungputri@gmail.com

Diterima: 09-01-2025; Disetujui: 20-01-2025; Dipublikasi: 25-01-2025

ABSTRACT

Bitung City is one of the centers for fisheries production, with the main commodity being capture fisheries, specifically small pelagic fish (mackerel scad (*decapterus*), mackerel fish (*Rastrelliger*), tuna (*Euthynnus affinis*), and anchovy (*Stolephorus indicus*)). The purpose of this research is to describe the construction of a floating net cage to support the successful capture of small pelagic fish. The study was conducted from October to December 2024. The data collection methods used were observation and direct interviews with fishermen, and the data were analyzed using qualitative descriptive analysis. The results of the study show that the construction of the lift net includes: a wooden frame measuring 9.5 x 8.5 meters, wooden and net enclosures measuring 3x3 meters, 24 LED lights, a polyethylene net (Cang) measuring 9.5x8.5 meters, a guard house made of wood measuring 2x2 meters, 15 river stones as weights, 4 sand-filled anchors in bags, 12 brass rings, 1 wooden reel, and 24 styrofoam buoy floats.

Keywords : Bitung city; Construction of the lift net; Small pelagic fisheries.

ABSTRAK

Kota Bitung merupakan salah satu sentra produksi perikanan dengan komoditas utama perikanan tangkap yang dimanfaatkan salah satunya yaitu perikanan pelagis kecil (layang (*decapterus*), kembung (*Rastrelliger*), tongkol (*Euthynnus affinis*), dan teri (*Stolephorus indicus*)). Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan konstruksi bagan apung untuk menunjang keberhasilan penangkapan ikan pelagis kecil. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2024, Metode pengambilan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara langsung dengan nelayan, data dianalisa menggunakan Analisa deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konstruksi bagan apung meliputi : kerangka bagan bahan kayu ukuran 9,5 x 8,5 meter, kurung-kurung bahan kayu dan jaring ukuran 3x3meter, lampu LED sebanyak 24 buah, jaring/waring (cang) bahan *polyethilene* ukuran 9,5x8,5 meter, rumah jaga bahan kayu ukuran 2x2 meter, pemberat dari batu sungai sebanyak 15 buah, jangkar terbuat dari pasir dalam karung sebanyak 4 buah, cincin bahan kuningan sebanyak 12 buah, penggulung dari kayu sebanyak 1 buah, pelampung *buoy* bahan *styrofoam* sebanyak 24 buah.

Kata-kata Kunci: Konstruksi bagan; Kota Bitung; Pelagis kecil.

* Penulis untuk penyuratan: email: aryakaryanto56@gmail.com

PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Utara menyumbang produksi perikanan pelagis kecil sebesar 82.668 ton atau 25,62% terhadap produksi perikanan daerah. Jenis komoditas utama perikanan tangkap yang banyak dimanfaatkan di perairan Sulawesi salah satunya yaitu perikanan pelagis kecil (layang, kembang, tongkol, dan teri) (Anonymous 2022).

Menurut (Witomo and Wardono 2012) Kota Bitung merupakan salah satu sentra produksi perikanan di Indonesia. Lokasi Kota Bitung sangat strategis terletak di antara dua wilayah pengelolaan perikanan yaitu perairan Laut Maluku (WPP-715) dan perairan Laut Sulawesi (WPP-716).

Kelurahan Batu Putih merupakan salah satu kelurahan yang terletak di ujung utara Kota Bitung dengan jumlah penduduk sekitar 2025 jiwa dan 611 Kepala Keluarga, Kelurahan ini adalah kelurahan pesisir pantai dengan panjang pantai sekitar 2 KM, penduduknya 75% sebagai nelayan. Kelurahan Batu Putih kedepannya dapat menjadi daerah percontohan dalam pengelolaan perikanan pelagis kecil yang berkelanjutan khususnya alat tangkap bagan apung (Nangoy *et al.* 2024)

Karakteristik bagan adalah berupa jaring berbentuk persegi panjang dilengkapi dengan rangka yang terbuat dari bambu atau bahan lainnya yang dioperasikan dengan cara diturunkan ke dalam kolom perairan pada saat *setting* dan diangkat ke permukaan kembali pada saat *hauling*. Bagan dilengkapi dengan alat bantu penangkapan berupa lampu pengumpul ikan, dengan target tangkapan ikan pelagis atau cumi-cumi. Bagan adalah alat penangkap ikan yang biasanya dioperasikan pada malam hari dan tidak jauh dari Perairan pantai dengan bantuan cahaya lampu sebagai *attractor* agar ikan berkumpul (Sudirman dan Mallawa, 2012).

Konstruksi bagan merupakan salah satu bagian yang penting dalam keberhasilan penangkapan ikan pelagis kecil. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan desain dan konstruksi bagan untuk menunjang keberhasilan penangkapan ikan pelagis kecil. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Studi Konstruksi Bagan Apung Milik Nelayan Kelurahan Batu Putih Kota Bitung Sulawesi Utara”.

METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2024 di Kelurahan Batu Putih Atas Kota Bitung. Bahan penelitian yang digunakan adalah proposal, kuisioner, buku panduan

identifikasi bahan alat tangkap dan identifikasi jenis ikan, *worksheet*, sedangkan alat yang digunakan alat tulis menulis, penggaris, meteran roll, kamera HP Redmi 13C.

Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara langsung dengan nelayan bagan di Kel. Batu Putih. Adapun responden sebanyak 6 orang Nelayan dengan rincian 3 orang Nelayan pemilik bagan memberikan informasi terkait konstruksi bagan, 2 orang Nelayan memberikan informasi teknik penangkapan dan 1 orang Nelayan memberikan informasi hasil tangkapan. Pemilihan responden secara purposive random sampling. Data yang dikumpulkan meliputi konstruksi, jenis bahan dan jumlah bahan yang digunakan pada alat tangkap bagan apung.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, data diolah menggunakan Microsoft excel 2010. Analisa yang digunakan adalah Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan sesuai dengan kondisi asli konstruksi bagan di Kelurahan Batu Putih Kota Bitung. Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Bagan Apung Batu Putih

Melalui wawancara dengan Nelayan bagan apung mulai digunakan oleh Nelayan Kelurahan Batu putih sudah ada sejak tahun 1980 an. Keunggulan alat tangkap bagan bertahan sampai sekarang dikarenakan biaya operasional bagan yang rendah dan letak geografis perairan batu putih yang strategis dengan jarak ke bagan hanya membutuhkan waktu rata-rata 15 sd 20 menit tiba di *fishing ground*. Bagan yang berada di Perairan Batu Putih sebagian besar dibuat sendiri oleh nelayan setempat.

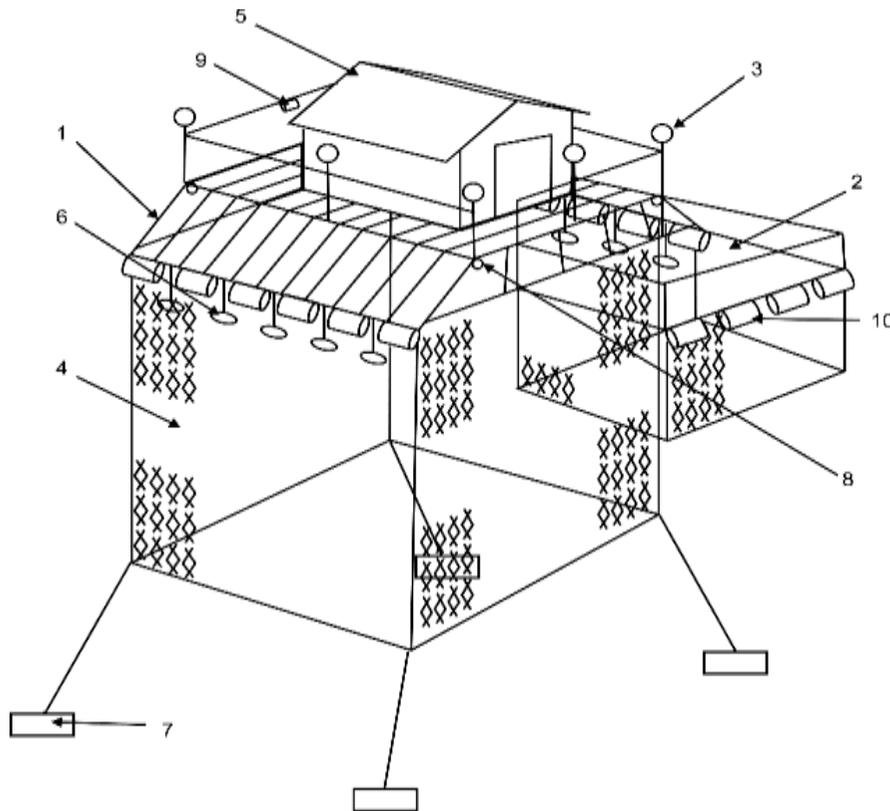
Unit bagan apung terdiri dari beberapa komponen yaitu perahu, Cang/Waring (jaring utama), rumah jaga, lampu dan generator sebagai pembangkit listrik. Komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain dan sangat menunjang keberhasilan operasi penangkapan ikan. Syahputra, *et al* (2016) mengatakan konstruksi alat tangkap bagan apung yang ada di Perairan Muncar Kabupaten Banyuwangi terdiri dari kerangka bambu, waring atau jaring, perahu mesin tempel sebagai alat transportasi di laut. Spesifikasi bagan apung dapat dilihat pada Tabel 1.

Perahu yang digunakan pada bagan apung di perairan Batu putih adalah jenis perahu berbahan material kayu & *Fiber* yang dilengkapi dengan motor tempel. Perahu ini berfungsi sebagai alat transportasi menuju *fishing ground*, serta mengangkut hasil tangkapan ke darat.

Jumlah bagan di Batu Putih sekitar 30 unit tersebar di perairan pantai. Bagan dioperasikan 1-2 orang nelayan, karena alat ini merupakan alat yang sederhana dan mudah dioperasikan dengan sistem yang masih tradisional dan tidak menggunakan peralatan mesin yang modern. Kegiatan penangkapan dilakukan dengan trip penangkapan *one day fishing* yaitu satu malam penangkapan

berangkat sore hari dan kembali besok pada pagi hari.

Bagan dilengkapi dengan cahaya lampu LED sebagai alat bantu penangkapan, yang fungsinya untuk menarik perhatian ikan. Menurut Anggawansa *et al.* (2013) atraktor cahaya sebagai alat bantu penangkapan untuk mengumpulkan ikan pada alat tangkap bagan apung. Sedangkan Lestari *et al.* (2020) mengatakan pencahayaan pada bagan bertujuan mengumpulkan ikan karena memiliki sifat fototaksis positif. Desain konstruksi bagan disajikan pada Gambar 1 dan bagan yang digunakan oleh Nelayan Batu Putih disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Desain Konstruksi Bagan

Tabel 1. Spesifikasi bagan apung Kelurahan Batu Putih

No.	Bagian	Bahan	Ukuran/Jumlah
1.	Kerangka Bagan	Kayu	9,5 x 8,5 meter
2.	kurung-kurung (jaring penampungan)	Kayu dan jaring	3 x 3 meter
3.	Lampu	LED	24 buah
4.	Jaring/waring (Cang)	<i>Polyethylene</i>	9,5 x 8, meter
5.	Rumah Jaga	Kayu	2 x 2 meter
6.	Pemberat	Batu Sungai	15 buah
7.	Jangkar	Pasir dalam karung	4 buah
8.	Cincin	Kuningan	12 buah
9.	Penggulung tali (<i>roller</i>)	Kayu	1 buah
10.	Pelambung bouy	<i>Styrofoam</i>	24 buah
11.	Pipa L	<i>PVC</i>	8 buah
12.	<i>Genset stater</i>	baja	3000 watt
13.	<i>Scoop net</i>	<i>Stainles steel</i> dan jaring	1 buah

Bagian-bagian alat tangkap bagan sebagai berikut:

1. Kerangka Bagan memiliki bahan utama kayu bugis, dengan tambahan kayu kelapa dan bambu, berukuran 9,5x8,5 meter, dengan konstruksi rangka bagan berbentuk bertingkat yang ditengahnya terdapat rumah bagan ukuran 2 m x 1,5 m yang beratap seng. Hal tersebut berbeda dengan bagan yang berada di Ohoi Selayar Kabupaten Maluku Tenggara karena lebih besar mempunyai ukuran 14,8 m x 13,6 (Notanubun *et al.* (2023). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Aliyubi *et al.* (2015) bahwa bagan apung yang digunakan di Muncar Kabupaten Banyuwangi memiliki luas 12 m² dan tinggi dihitung dari permukaan air laut hingga plataran sekitar 2 m.
2. Kurung-kurung (jaring penampungan) yang terletak di belakang bagan dengan ukuran 3m², berfungsi sebagai tempat penampungan ikan hidup yang dilengkapi dengan jaring.
3. Lampu yang berjumlah 24 buah, terdiri dari lampu sorot 4 buah (4 Watt) dan Lampu LED 20 buah (19 Watt), salah satunya ada lampu merah (Lampu LED) yang di lapiasi kain merah/plastik merah yang digunakan untuk memusatkan konsentrasi ikan pada saat pengoperasian bagan.
4. Jaring/Waring yang disebut oleh nelayan lokal dengan nama Cang atau tagaho, berukuran 9.5 x 8,5 m, dalam jaring 7 m bahan *Polyethilene*.
5. Rumah jaga fungsinya untuk tempat beristirahat sebelum dan sesudah melakukan penangkapan ikan,
6. Pemberat yang digunakan di bagan yaitu dari batu sungai yang oval berjumlah 15 buah, terdiri dari batu besar (batu arus) berjumlah 7 buah dan batu kecil 8 buah yang posisinya menggantung di bawah rangka bagan.
7. Jangkar yang terbuat dari karung plastik yang diisi pasir sebanyak 4 buah, dengan tali jangkar jenis *Polyethilene* dengan ukuran nomor 20 yang dijatuhkan di dasar perairan dengan kedalaman 75 depa.
8. Cincin yang terbuat dari kuningan yang berjumlah 12 buah yang berfungsi untuk meluruskan tali pemberat sehingga jaring bisa berbentuk persegi di dalam air.
9. Pemutar tali (*Roller*) yang terbuat dari batang kayu yang didesain khusus berfungsi untuk menarik tali bagan secara cepat ke atas permukaan air, bisa dioperasikan oleh satu orang nelayan dengan waktu rata-rata 10 -15 menit jaring bagan sudah bisa terangkat.

10. Pelampung *Buoy* berbahan gabus berjumlah 24 buah berfungsi menjaga kestabilan bagan sehingga melindungi bagan tidak tenggelam.
11. Pipa L jenis pipa PVC berjumlah 8 buah yang berfungsi sebagai lintasan tali bagan.
12. *Genset Starter* berkekuatan 3000 Watt, kapasitas tangki bahan bakar 5 liter yang bermerk Ryu, jenis bahan bakar Peralite. Pemakaian dalam semalam menghabiskan 7 liter Peralite dari pukul 18.00 s/d pukul 05.00 dini hari
13. *Scoop net/sibu-sibu* yang terbuat dari besi pipa yang dipasang jaring, terdapat 2 buah pada setiap bagan yang berfungsi untuk mengangkat hasil tangkapan ke *styrofoam* dan memindahkan ikan hidup ke dalam kurung-kurung bagan



Gambar 2. Bagan di Perairan Batu Putih

Teknik Pengoperasian Bagan

Bagan di Batu Putih dioperasikan dengan melihat fase umur bulan dilangit. Nelayan tidak melakukan pengoperasian alat tangkap pada saat bulan purnama. Mulyawan *et al.* (2015) mengatakan bahwa intensitas cahaya yang digunakan pada bagan apung saat bulan gelap berpengaruh terhadap hasil tangkapan. *Setting* dalam melakukan pengoperasian bagan dilakukan pada saat bulan gelap senada dengan yang dikatakan Calvin *et al.* (2024) bahwa Nelayan dalam melakukan pengoperasian bagan dilakukan pada saat bulan gelap. Hasil tangkapan bagan yang paling banyak terdapat pada sore hari, baik pada fase gelap bulan pertama maupun gelap bulan kedua (Yuda *et al* 2012). Nelayan saat melakukan pengoperasian alat tangkap selalu memperhatikan kondisi cuaca, arah arus dan gelombang. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan oleh nelayan bagan pada saat melakukan operasi alat tangkap terdiri dari :

Persiapan

Nelayan mempersiapkan perahu yang bermesin 15 PK untuk transportasi ke lokasi *fishing ground* (Gambar 3). Bhokaleba *et al.* (2023) menyatakan perlu dilakukan persiapan dari *Fishing Base* ke *Fishing Ground* sebelum melakukan penangkapan. Nelayan berangkat ke lokasi pukul 16.00-17.00 sore. Jarak tempuh ke *fishing ground* ditempuh 15-20 menit tergantung posisi bagan. Setelah tiba di bagan pada pukul 17.00 sore hari Nelayan bagan menyiapkan perlengkapan seperti air tawar, makanan, bahan bakar pertalite, oli pelumas, pancing, tali jangkar, genset, lampu-lampu penerang. Kerih (2021) mengatakan persiapan saat tiba di bagan Nelayan akan melakukan persiapan untuk mesin, jaring dan lampu.



Gambar 3. Perahu di Perairan Batu Putih

Pemasangan Lampu

Lampu dinyalakan saat menjelang malam hari sebanyak 24 buah dengan rincian lampu bagian depan sebanyak 12 buah, bagian belakang 8 buah, sedangkan bagian di bawah sebanyak 4 buah. Jenis lampu yang digunakan adalah lampu LED warna putih 19 buah 50 Watt lampu Sorot warna putih 4 buah 19 Watt (Gambar 4). Lampu LED warna Merah & Biru yang dilapisi kain merah dan plastik biru 1 buah 19 Watt (Gambar 5).

Pemasangan lampu dilakukan sebelum jaring diturunkan, dengan tujuan menciptakan konsentrasi cahaya yang menarik ikan ke area bawah dan sekitar bagan, sehingga gerombolan ikan bisa terkumpul dan berputar-putar dibawah bagan. Menurut Calvin, *et al.* (2024) pengoperasian bagan apung dilakukan dengan cara menghidupkan lampu supaya ikan berkumpul disekitar bagan. Aliyubi *et al.* (2015) mengatakan Penggunaan warna lampu

pada alat tangkap bagan (*lift net*) mempengaruhi ikan hasil tangkapan yang didapatkan.



Gambar 4. Lampu LED putih pada bagian depan bagan



Gambar 5. Lampu merah pada bagian bawah bagan

Pengamatan Ikan

Nelayan bagan mengamati keberadaan gerombolan ikan yang berkumpul dibawah cahaya lampu. Jaring diturunkan setelah ikan sudah bergerombol dibawah cahaya lampu. Berdasarkan pengamatan di lapangan, gerombolan ikan yang berada di bawah cahaya lampu menunjukkan tingkah laku yang berbeda-beda. Keberadaan ikan layang ditandai dengan adanya gelembung yang muncul ke atas permukaan air secara terus-menerus. Keberadaan ikan sardin ditandai dengan munculnya riak air yang menyerupai air mendidih, sedangkan ikan teri cenderung bergerombol dan berputar-putar di bawah permukaan air. Menurut Affanta dan Telussa (2019) penangkapan ikan menggunakan bagan apung dilandaskan pada pemanfaatan tingkah laku (*behavior*) ikan target yang mempunyai sifat fototaksis positif. Pengamatan ikan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengamatan ikan di bagan

Penurunan Jaring/Setting

Penurunan jaring diawali dengan menurunkan pemberat berupa batu kecil sebanyak 8 buah. Pemberat tersebut berfungsi agar bukaan jaring berbentuk persegi empat di dalam air. Selanjutnya, pemberat besar sebanyak 7 buah diturunkan untuk menahan arus laut, sehingga jaring yang sudah berada di dalam air tetap dalam bentuk segi empat dan tidak terpengaruh oleh arus. Penurunan jaring dilakukan menggunakan penggulung tali (*roller*). Menurut Bhokaleba *et al.* (2023) Nelayan biasanya menunggu beberapa jam setelah sampai di *fishing ground* hingga ikan mulai berkumpul dan bergerombol, kemudian jaring diturunkan menggunakan *roller*.



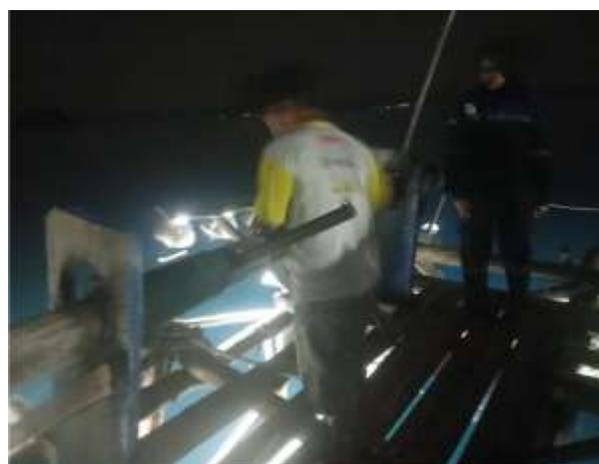
Gambar 7 : Pemberat batu bagan

Proses *setting* waktu penurunan cang bagan fleksibel tergantung kondisi ikan jika ada banyak gerombolan ikan bisa mencapai 20-30 menit. *Setting* dalam satu malam bisa dilakukan maksimal s/d 8 kali, jika tidak ada ikan atau ikan kurang

dalam pengamatan, penurunan jaring bagan hanya dilakukan satu kali pada pukul 04.00 subuh hari. Teknik pengoperasian terlebih dahulu mematikan semua lampu yang dipasang di luar berjumlah 20 buah. Lampu yang berada dibagian bawah bagan yg terletak di tengah tersisa 5 buah dan tetap dalam keadaan hidup, kemudian 4 dari 5 lampu tersebut dimatikan, sehingga yg tersisa hanya lampu LED berwarna merah untuk menarik perhatian ikan. Menurut Laian *et al.* (2023) lampu merah memiliki jangkauan penetrasi cahaya yang lebih pendek di dalam air sehingga ikan cenderung mendekat dan berkumpul di sekitar sumber cahaya tersebut.

Pengangkatan Jaring Bagan/Hauling

Pengangkatan alat tangkap dilakukan setelah ikan cukup banyak berkumpul. Proses pengangkatan jaring dimulai dengan mematikan lampu secara bertahap agar ikan tetap fokus pada sumber cahaya. Jaring diangkat dengan menggunakan penggulung tali (*roller*) perlahan-lahan ke permukaan secara bersamaan baik sisi depan maupun belakang. Proses pengangkatan alat tangkap/jaring membutuhkan waktu 20-30 menit. Alat penggulung tali dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Alat penggulung tali (*roller*)

Pada saat menggulung tali menggunakan *roller* terlebih dahulu lampu merah tetap dalam keadaan hidup, kemudian batu pemberat diangkat satu persatu untuk mempermudah proses pengangkatan sampai jaring terangkat di batas mistar atau pelampung *buoy* bagan. Pada saat pengangkatan semua lampu baik lampu sorot maupun lampu LED tetap dinyalakan sebagai penerangan. Proses pengangkatan ikan di dalam jaring dilakukan menggunakan sibu-sibu, sebagian ikan dipindahkan

ke kurung-kurung bagian belakang (Gambar 9). Ikan diangkat dan diletakkan dalam *styrofoam* guna menjaga kesegaran ikan. Ikan yang dipindahkan ke kurung-kurung atau jaring pengumpul masih dalam keadaan hidup digunakan sebagai umpan hidup.



Gambar 9. Kurung-kurung ikan untuk penampungan ikan hidup

Jenis Hasil Tangkapan Bagan

Jenis hasil tangkapan utama yang dominan berdasarkan penelitian terdiri dari jenis ikan layang (*decapterus*) ikan teri (*Stolephorus indicus*), ikan sardin (*Sardinella lemuru*) (Gambar 10). Hasil tangkapan ini berbeda dengan hasil tangkapan bagan apung di Desa Ohoitahit Kota Tual yaitu Tongkol (*Euthynnus affinis*), sarlinya (*Sardinella gibson*), teri (*Stolephorus sp.*), lalosi (*Paterocaesio tile*), dan layang (*Decapterus sp.*) yang semuanya merupakan ikan pelagis kecil yang hidup dalam kelompok (Notanubun *et al.* (2023). Sedangkan Tanjaya *et al.* (2024) mengatakan bahwa hasil tangkapan bagan perahu di Perairan Ohoi Selayar Kepulauan Kei meliputi jenis teri (*Stolephorus sp.*), layang (*Decapterus spp*) cumi-cumi (*Loligo*).



Gambar 10 : Salah Satu Hasil tangkapan Utama Ikan (Teri)

Penanganan ikan dilakukan langsung diatas kapal dengan menggunakan air laut yang dimasukan dalam ember atau *styrofoam* menggunakan *scopnet*

atau sibu-sibu. Penyortiran hasil tangkapan dilakukan sebelum ikan dimasukkan ke dalam *styrofoam* atau ember. Penanganan hasil tangkapan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Penanganan hasil tangkapan diatas bagan

Pemasaran hasil tangkapan dilakukan dengan menjual hasil tangkapan secara langsung kepada kapal *pole and line* untuk dijadikan umpan hidup. Kapal langsung mendekati ke bagan saat melakukan pembelian ikan. Selain pemasaran langsung ke kapal *Pole and line* dilakukan juga ke pengumpul atau tibo-tibo (bahasa lokal). Pengumpul sudah menunggu di pantai untuk melakukan transaksi jual beli ikan hasil tangkapan.



Gambar 12 : Kapal *Pole and Line*

KESIMPULAN

Konstruksi bagan apung meliputi : kerangka Bagan bahan kayu ukuran 9,5 x 8,5 meter, kurung-kurung bahan kayu dan jaring ukuran 3x3meter, Lampu LED sebanyak 24 buah, jaring/waring (cang) bahan *polyethylene* ukuran 9,5x8,5 meter, rumah Jaga bahan kayu ukuran 2x2 meter, pemberat dari batu Sungai sebanyak 15 buah, jangkar terbuat dari pasir

dalam karung sebanyak 4 buah, cincin bahan kuningan sebanyak 12 buah, penggulung dari kayu sebanyak 1 buah, pelampung bouy bahan styrofoam sebanyak 24 buah.

DAFTAR PUSTAKA

- Affanta, Wan Alga, And Riena F Telussa. 2019. "Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Bagan Apung Di Palabuhanratu Sukabumi Jawa Barat." *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari* 5(1): 64–72.
- Anggawangsa, Regi Fiji, Tri Hargiyatno Ignatius, And Berbudhi Wibowo. 2013. "Pengaruh Iluminasi Atraktor Cahaya Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pada Bagan Apung." *Jurnal Lit. Perikanan.Indonesia* 19(2): 105–11.
- Anonymous. 2022. *Laporan Teknis Kondisi Stok Ikan Pelagis Kecil Di Perairan Laut Sulawesi, Provinsi Sulawesi Utara (Wppnri 716)*. Forum Ilmiah dan Konsultatif Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan (FIKP2B) Provinsi Sulawesi Utara
- Anthon S. Y. Kerih. 2021. "Analisis Kelayakan Investasi Pembuatan Bagan Apung Baru." *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 9(1): 1.
- Barnabas Pablo Puente Wini Bhokaleba1, Yohanes Andianus Waleng2, Erfin1. 2023. "Analisis Teknis Dan Ekonomis Perikanan Tangkap Bagan Perahu(Boat Life Net) Di Kelurahan Pantai Besar,Kecamatan Larantuka,Kabupaten Flores Timur." *AQUANIPA, Journal Ilmu Kelautan Dan Perikanan* 05(2): 51–69.
- Dewi Putri Lestari1*, Alfian Pujian Hadi2, Firman Ali Rahman. 2020. "Penerapan Teknologi Panel Surya Pada Bagan Tancap Untuk Peningkatan Tangkapan Ikan Diteluk Jor, Kabupaten Lombok Timur." *Jurnal Abdi Insani Universitas Mataram* 7(2): 104–12.
- Erwin Tanjung, Erna Almodar, Julianus Notanubun, Wiwi Gaby Hukubun. 2024. "Analisa Hasil Tangkapan Ikan Pada Bagan Perahu Berdasarkan Waktu Hauling Di Perairan Ohoi Selayar Kepulauan Kei." *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik* 8(1): 79–92.
- Faisal Kahfi Aliyubi, Herry Boesono, Indradi Setiyanto. 2015. "Analisis Perbedaan Hasil Tangkapan Berdasarkan Warna Lampu Pada Alat Tangkap Bagan Apung Dan Bagan Tancap Di Perairan Muncar, Kabupaten Banyuwangi." *Fisheries Resources Utilization Management And Technology* 4(4): 179–87.
- Lucky Kusuma Yuda, Dulmi'ad Iriana Dan Alexander M. A. Khan. 2012. "Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan Di Perairan Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi." *Jurnal Perikanan Dan Kelautan ISSN : 2088-3137 Vol. 3(3): 7–23.*
- Meis Nangoy, Jane Onibala, Tiltje Ransaleleh, Hapry Lapien, Sylvia Laatung, Roni Koneri Dan Agustinus Lomboan. 2024. "Pemberantasan Penyakit Rabies Desa Batuputih Bawah Tangkoko Bitung Sulawesi Utara Dengan Pendekatan One Health." *The Studies Of Social Science* 06(02): 65–70.
- Moh. Kalvin, Exist Saraswati, Yusrudin. 2024. "Pengaruh Warna Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Teri (*Stelephorus* Sp) Menggunakan Alat Tangkap Bagan Perahu Di Sampang Jawa Timur." *Cendekia : Jurnal Ilmu Pengetahuan* 4(3): 323–30.
- Mulyawan, Masjamsir, Dan Yuli Andriani. 2015. "Pengaruh Perbedaan Warna Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Cumi-Cumi (*Loligo Spp*) Pada Bagan Apung Di Perairan Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi Jawa Barat." *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Unpad* 6(2).
- Notanubun, Julianus, Imanuel M Thenu, Yuliana A Ngamel, And Anthon D Kilmanun. 2023. "Tangkapan Bagan Apung Di Desa Ohoitahit Kota Tual The Effect Of Netting Time On Catches Of Floating Chart In Ohoitahit Village , Tual City." 13(2): 407–16.
- Rakhmanda Dimas Syahputra, Azis Nur Bambang, Dian Ayunita NND. 2016. "Analisis Teknis Dan Finansial Perbandingan Alat Tangkap Bagan Tancap Dengan Bagan Apung Di Ppp Muncar Banyuwangi Jawa Timur." *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology* 5(2016): 206–15.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV. Alfabeta. Bandung.
- Witomo, Cornelia Mirwantini, And Budi Wardono. 2012. "Potret Perikanan Tangkap Tuna .," *Buletin Riset Sosek Kelautan Dan Perikanan* 7(1): 7–13.