

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btl>

e-mail: btl.puslitbangkan@gmail.com

BULETIN TEKNIK LITKAYASA

Volume 16 Nomor 2 Desember 2018

p-ISSN: 1693-7961

e-ISSN: 2541-2450



KARAKTERISTIK DAN HASIL TANGKAPAN PERIKANAN BAGAN RAMBO DI BARRU SULAWESI SELATAN

Hari Ilhamdi dan Adi Surahman

Teknisi litkayasa Pada Balai Riset Perikanan Laut

Teregistrasi I tanggal: 10 September 2018; Diterima setelah perbaikan tanggal: 03 Desember 2018;

Disetujui terbit tanggal: 27 Desember 2018

PENDAHULUAN

Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 713 terdiri dari wilayah perairan Selat Makassar, Laut Flores, Selat Bali dan Teluk Bone. Salah satu wilayah terluas ialah perairan Selat Makassar. Perairan Selat Makassar menjadi daerah perikanan yang cukup potensial, terutama sektor perikanan tangkap.

Kabupaten Barru adalah salah satu daerah pendaratan ikan perairan Selat Makasar, dengan luas wilayah penangkapan ikan laut sekitar 56.160 Ha. Hasil tangkapan nelayan yang dominan ialah jenis-jenis ikan pelagis seperti layang, teri, tembang, dan ikan bete-bete, dipasarkan dalam bentuk kering asin agar mempunyai nilai tambah secara ekonomis.

Alat tangkap yang biasa digunakan adalah *purse seine* dan bagan. Hasil tangkapan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi seperti kakap, kerapu dan ikan karang lainnya ditangkap menggunakan alat tangkap rawai dasar dan pukat tarik.

Bagan perahu (*boat lift nets*) adalah salah satu jenis alat penangkapan ikan yang termasuk dalam klasifikasi jaring angkat (*lift net*) dari jenis bagan yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis kecil (Mallawa, 2012). Bagan perahu yang biasa dikenal nelayan Barru dengan sebutan bagan "rambo", pertama kali diperkenalkan oleh nelayan Bugis Makasar pada tahun 1950-an. Bagan perahu mempunyai bentuk lebih ringan dan sederhana, dapat menggunakan satu atau dua perahu.

Adapun tujuan dari kegiatan penelitian adalah identifikasi karakteristik perikanan bagan perahu (rambo) dan aspek operasional penangkapannya, pengamatan komposisi hasil tangkapan dan ukuran ikan dominan serta pengumpulan data perikanan bagan yang tersedia di basis pendaratan.

POKOK BAHASAN

Waktu dan Lokasi

Kegiatan penelitian dilakukan di Kabupaten Barru pada tanggal 5 – 10 Juli 2018 dengan mengikuti kapal bagan rambo yang berbasis di desa Sumpang Binagae Kabupaten Barru Sulawesi Selatan.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi melalui mengikuti kegiatan nelayan bagan rambo KM SP milik Haji Sappe selama 1 trip penangkapan tgl 7 – 8 Juli 2018. Alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis, kamera telpun genggam, GPS, penggaris dan meteran.

Hasil

Karakteristik Perikanan Bagan Rambo

Bagan merupakan salah satu jenis alat tangkap yang menggunakan cahaya sebagai alat bantu penangkapannya. Berdasarkan cara pengoperasiannya bagan dapat dikelompokkan kedalam jaring angkat (*lift net*). 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. Bagan rambo merupakan perkembangan paling mutakhir dari alat tangkap bagan apung yang ada di Indonesia saat ini ber beda dengan bagan apung lainnya karena ukurannya yang sangat besar sehingga sering disebut bagan raksasa atau "rambo" (Sudirman, 2003).

Bagan rambo mempunyai konstruksi yang dapat dipindah-pindah (dioperasikan pada berbagai tempat) dengan ditarik menggunakan perahu. Bagan rambo dibuat dari rangkaian atau susunan kayu atau bambu

Korespondensi Penulis:

Jln. Raya Bogor Km 47, Nanggewer Mekar,
Cibinong, Jawa Barat, Indonesia

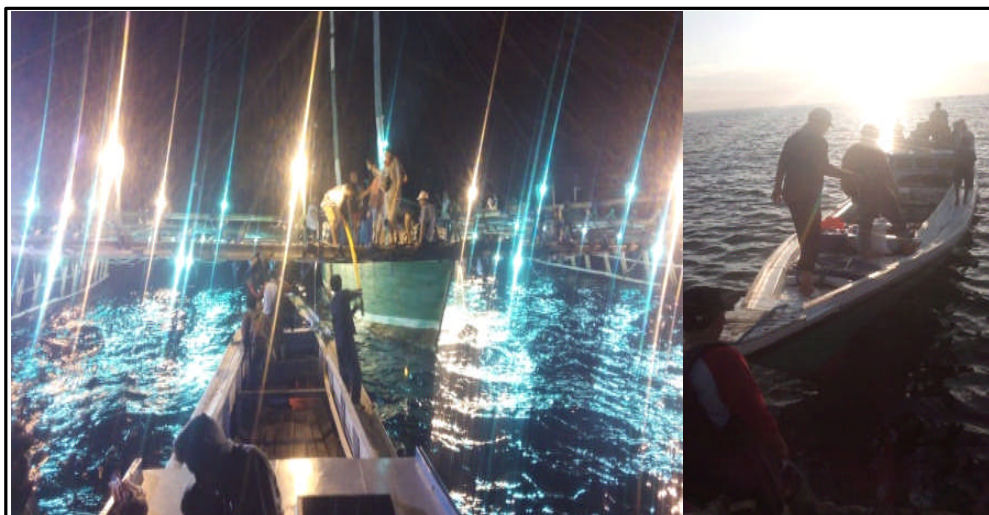
berbentuk persegi, diatas bangunan bagan juga terdapat *roller* (sejenis pemutar) yang berfungsi untuk menarik jaring. Di kabupaten Barru sendiri terdapat 18 unit armada bagan rambo.

Satu unit bagan rambo terdiri dari beberapa komponen utama yang saling terkait satu sama lain diantaranya:

1. Perahu

Satu unit bagan rambo terdiri dari dua unit perahu, yaitu perahu utama (*main boat*) dan perahu pengantar. Perahu utama berfungsi sebagai penyangga bangunan bagan dan tempat semua proses penangkapan dilaksanakan. Perahu utama berbentuk pipih memanjang dengan dimensi L x B x D 26x3x2,5. Bentuk haluan dan buritannya sama. Jenis kayu yang digunakan adalah kayu baying

dan kayu meranti. Perahu ini dilengkapi dengan jangkar beton dengan ukuran panjang 2 m dan berat kurang lebih 250 kg. perahu utama tidak dilengkapi mesin penggerak. Perahu pengantar yang digunakan untuk transportasi antar jempit ABK dan membawa ikan hasil tangkapan setiap harinya. Perahu pengantar juga digunakan sebagai *towing boat* (perahu penarik) yang berfungsi menarik bagan atau perahu utama pada saat pindah *fishing ground*, perbaikan di *fising base* atau berlindung saat ombak kencang. Perahu ini berbentuk memanjang dengan dimensi L x B x D = 22 x 2 x 1,2m. Jenis mesin yang digunakan adalah mesin mobil merk Mitsubishi 6 silinder berbahan bakar solar. Kegiatan penangkapan dengan menggunakan bagan rambo disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perahu utama (kiri) dan perahu pengantar (kanan) Bagan rambo SP.

2. Rangka Bagan

Rangka bagan rambo dirangkai pada sisi kanan dan kiri kapal utama. Ukuran rangka bagan SP yang diikuti saat penelitian adalah 30 x 30 m. fungsi rangka pada bagan rambo adalah tempat menggantung jaring, menjaga keseimbangan perahu, tempat melakukan setting dan hauling, tempat menggantungkan lampu, tempat dudukan roller, dan kegiatan lainnya (perbaikan jaring, sortir hasil tangkapan, memancing). Rangka bagan rambo ditahan dengan 2 buah tiang utama yang terbuat dari kayu jati. Tiang ini berbentuk bulat dengan panjang 14 meter dan diameter 30 cm tempat mengikat kawat baja sebagai penyangga rangka bagan. Jumlah kawat baja yang digunakan adalah sebanyak 286 buah dengan diameter 6mm dengan panjang masing masing kawat berkisar antara 7 – 15 m tergantung jarak antara tiang utama dan rangka bagan. Kawat baja dipasang menyebar agar kedudukan rangka bagan lebih

kuat, rata dan stabil.

3. Lampu

Jenis lampu yang digukan adalah lampu *mercury* masing masing lampu daya 250 Watt dan 500 Watt dengan menggunakan lampu yang berwarna kuning, putih dan hijau. Pada trip kali ini juga ditambahkan lampu halogen dengan daya 1500 watt. Setiap sisi masing masing kiri, kanan, depan, belakang dipasang 15 buah lampu dengan total 60 buah lampu dengan daya 18.000 watt.

4. Rumah Bagan

Rumah bagan pada bagan rambo ditempatkan di atas perahu utama dan berbentuk persegi dengan ukuran Panjang 7 m, lebar 3,75 m dan tinggi 2,75 m. Rumah bagan ini berfungsi sebagai tempat istirahat, tempat panel lampu dan saklar, genset dan peralatan lainnya.

5. Roller

Berdasarkan fungsinya, maka *roller* atau pemutar pada bagan rambo terdiri atas 3 jenis yaitu ; 1)

roller untuk bingkai jaring, berfungsi untuk menurunkan atau menarik jaring pada saat setting dan hauling. Roller ini dipasang melintang di bagian depan, tengah dan belakang bagan roller ini tingginya 1 meter dan dilengkapi kayu gagang pemutar. Tali yang digunakan untuk menurunkan jaring adalah PE 100 dengan diameter 1 cm dan panjang tali 25-45 m. 2) roller jangkar yaitu roller yang terletak di bagian depan rangka bagan. roller ini berfungsi untuk membantu menaikkan dan menurunkan jangkar bagan. Pada roller ini terpasang tali jangkar sepanjang 300 m tali jenis PE diameter 3,5 cm. 3) roller batu pemberat yaitu roller yang berfungsi untuk menaik turunkan batu arus. Batu arus ini beratnya 35 kg berfungsi untuk menahan bingkai jaring pada saat arus kencang sehingga bingkai jaring tetap berada sejajar dibawah rangka bagan. Tali yang digunakan tali PE diameter 1 cm dengan panjang 50 m.

6. Bingkai Jaring dan Jaring

Bingkai jaring berbentuk segi empat terbuat dari kayu jati dengan panjang 7.8 m dan diameter 7 cm. kayu ini disambung satu dengan yang lainnya menyesuaikan panjang dan lebar jaring dan rangka bagan. Bingkai jaring berfungsi sebagai tempat mengikat jaring, pemberat, dan tali penggantung yang dihubungkan dengan roller jaring. Pada setiap sudut bingkai jaring diikatkan batu seberat 20 kg. jaring pada bagan rambo berbentuk seperti kelambu terbalik dan terbuat dari bahan waring hitam (*polypropylene*). Bagian tepi jaring dipasang tali ris berdiameter 6 mm terbuat dari bahan polyethylene (PE) sebagai penguat pinggiran jaring. Jaring diikatkan pada bingkai jaring dengan ukuran panjang 30 m lebar 30 m dan dalam 17 m.

7. Genset

Genset merupakan sumber tenaga untuk menyalakan lampu pada bagan rambo. Genset terpasang di dalam lambung kapal utama. Kapasitas daya genset yang digunakan pada KM SP adalah 20 KVA. Genset digerakkan dengan mesin Yanmar TF 300 dengan kekuatan mesin 30 pk.

8. Alat bantu lainnya

Terdapat beberapa alat bantu lainnya yang biasa digunakan dalam aktifitas penangkapan seperti serok untuk mengambil ikan, keranjang untuk menempatkan ikan hasil tangkapan, serta peti untuk membawa ikan yang terbuat dari *styrofoam*.

Proses Pengoperasian Alat Tangkap

Pengoperasian bagan rambo membutuhkan setidaknya 14 orang ABK yang dipimpin oleh seorang nahkoda atau biasa disebut punggawa laut dan dibantu seorang masinis (bas) yang bertanggung jawab terhadap mesin penggerak dan genset serta membantu memutar roller, menggiring ikan dan mengangkat ikan ke atas kapal. Punggawa laut (nahkoda) memimpin dan bertanggung jawab penuh terhadap seluruh operasi penangkapan ikan. Tugas lain dari punggawa laut yaitu: mengatur pencahayaan lampu, dan mengatur tali jangkar pada saat hauling. Tugas 14 ABK yaitu memutar roller dan menggiring ikan ke arah salah satu sisi bagan yang berfungsi sebagai kantong serta menaikkan ikan ke atas kapal. Tahapan pengoperasian bagan rambo adalah:

a. Persiapan operasi

Proses persiapan pengoperasian penangkapan dimulai dengan penentuan *fishing ground*. Penentuan *fishing ground* dilakukan dengan melihat pengalaman tahun sebelumnya. Pada trip 7-8 Juli 2018 *fishing ground* berada di tempat yang sama dengan malam sebelumnya karena pada malam sebelumnya di posisi tersebut mendapatkan hasil tangkapan yang cukup banyak yaitu sekitar 2.500 kg. Adapun posisi daerah penangkapan saat observasi adalah pada posisi S: 4°35.960 E 119°14.519 sebelah Barat Daya Barru atau didepan Pangke (Gambar 2). Perahu angkut berangkat dari dermaga TPI sumpang binangae pukul 16.30 dengan 7 orang ABK jarak antara pelabuhan dengan *fishing ground* kali ini adalah sekitar 25 mil dengan waktu perjalanan 3 jam.



Gambar 2. Fising Ground Bagan rambo KM SP, Barra Juli 2018.

b. Proses Penyalaan Lampu

Proses penyalaan lampu biasanya dilakukan pada senja hari (pukul 18.00 WIT). Lampu telah dinyalakan oleh ABK yang tinggal di perahu utama. Setiap harinya ABK secara bergantian sebagian pulang ke darat dan membawa hasil tangkapan dan sebagian lagi tinggal di perahu utama untuk menjaga bagan. Di siang hari ABK yang ditinggal bisa melakukan perbaikan jaring atau komponen bagan lainnya yang perlu diperbaiki.

c. Proses penurunan jaring (setting)

Proses penurunan jaring dilakukan setelah lampu dinyalakan. Saat penurunan jaring yang perlu diperhatikan adalah kondisi arus, idealnya penurunan jaring dilakukan saat arus tenang karena ketika arus kencang dapat mengakibatkan jaring berlipat atau menggulung.

d. Proses pengangkatan jaring (hauling)

Proses penarikan jaring dilakukan setelah menunggu komando dari punggawa laut, punggawa laut dengan pengalamannya dapat menentukan keberadaan ikan dibawah bagan. Ketika keberadaan ikan terlihat dan kondisi arus memungkinkan untuk dilakukan hauling, lampu secara bertahap akan dimatikan mulai dari lampu terluar hingga 2 lampu

terakhir yang berada di sisi kiri dan kanan perahu utama. Setelah kumpulan ikan terkonsentrasi di tengah tengah bagan dan semua lampu dimatikan ABK dengan segera menarik jaring dengan memutar roller penarik jaring secara bersama sama hingga jaring naik hingga permukaan. Setelah jaring naik sampai permukaan, lampu bagan dinyalakan , jaring ditarik ke atas rangka bagan hingga yang tersisa membentuk kantong dan ikan terkumpul di kantong tersebut. Selanjutnya ikan dinaikkan ke perahu utama menggunakan sero dan ikan akan disortir per jenis dan ditempatkan di cool box atau peti ikan. Selanjutnya jaring diturunkan kembali untuk setting berikutnya. Dalam 1 malam bisa dilakukan 1-5 kali setting dan pada trip kali ini dilakukan 3 kali setting.

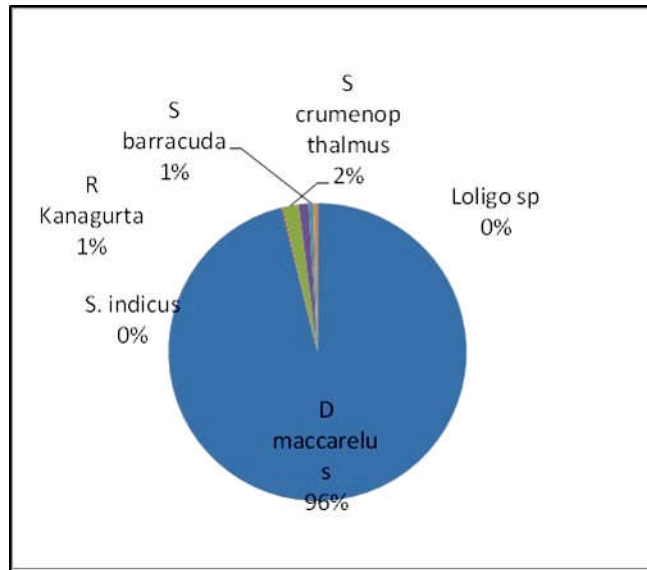
Hasil Tangkapan

Selama observasi yang diikuti dalam 1 trip penangkapan (1 malam), dilakukan 3 kali setting alat tangkap. Adapun rincian operasional kegiatan bagan adalah seperti Tabel 1.

Hasil tangkapan bagan SP selama 1 trip (3 kali setting) didominasi oleh ikan layang yang berukuran kecil (96%) jenis ikan lain yang ikut tertangkap adalah ikan teri, selar bentong, banyar, cumi cumi dan alu alu dimana jumlahnya sangat sedikit (Gambar 3)

Tabel 1. Oprasional Penangkapan Bagan KM SP

No	Tanggal	Jam	Hasil Tangkapan (kg)						Jumlah (kg)
			<i>D maccarelus</i>	<i>Stolephorus indicus</i>	<i>S crumenophthalmus</i>	<i>R Kanagurta</i>	<i>S barracuda</i>	<i>Loligo sp</i>	
Setting 1	07-Jul-18	22.50	90	1	6	3	1	2	103
Setting 2	08-Jul-18	02.20	420		2	2		1	425
setting 3	08-Jul-18	04.55	105		3	2	2		112

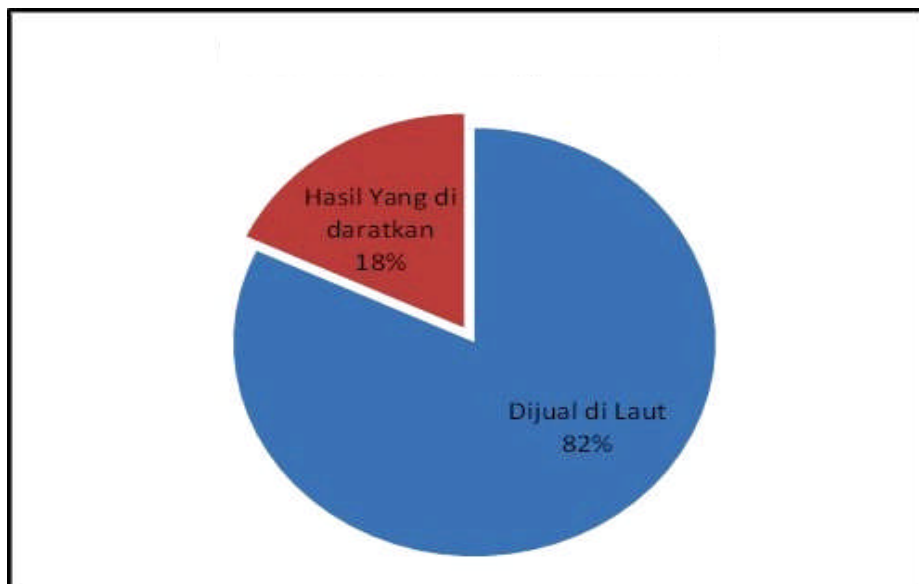


Gambar 3. Komposisi Hasil Tangkap Bagan rambo KM SP.

Hasil penelitian yang sama dikemukakan oleh Sudirman (2003) dan Sulaiman (2006) yakni bahwa hasil tangkapan utama bagan rambo yang dioperasikan di perairan Barru Selat Makassar adalah ikan teri, kembung, layang, tembang dan cumi-cumi.

Adapun ikan hasil tangkapan langsung di naikkan ke kapal pembeli. Benar adanya dugaan awal bahwa ikan hasil tangkapan bagan dijual di laut. Kapal pembeli sudah menunggu di bagan sejak pukul 22.00, setiap kali selesai *setting* hasil tangkapan langsung di naikkan ke kapal pembeli. Menurut hasil wawancara

dengan nelayan kapal pembeli ini berasal dari daerah Pangkep. Harga jual ikan dilaut dan didarat relatif sama, oleh karenanya nelayan juga bersedia menjual ikannya di laut. Pada trip kali ini sebagian besar hasil tangkapan dijual di laut, sedangkan ikan yang di bawa pulang ke *fishing base* hanya ikan dari setting terakhir yang jumlahnya tidak banyak (18%) disajikan pada Gambar 4, ikan tersebut juga tidak dijual melainkan hanya dibagi bagi oleh ABK sebagai "cess". Setiap ABK mendapat jatah sekitar 5 kg *cessan* atau bonus untuk dibawa pulang sebagai lauk, terkadang ABK juga menjual lagi jatah lauk mereka ini kepada pembeli di darat.



Gambar 4. Persentase Ikan yang Dijual Dilaut dan Ikan yang Didaratkan.

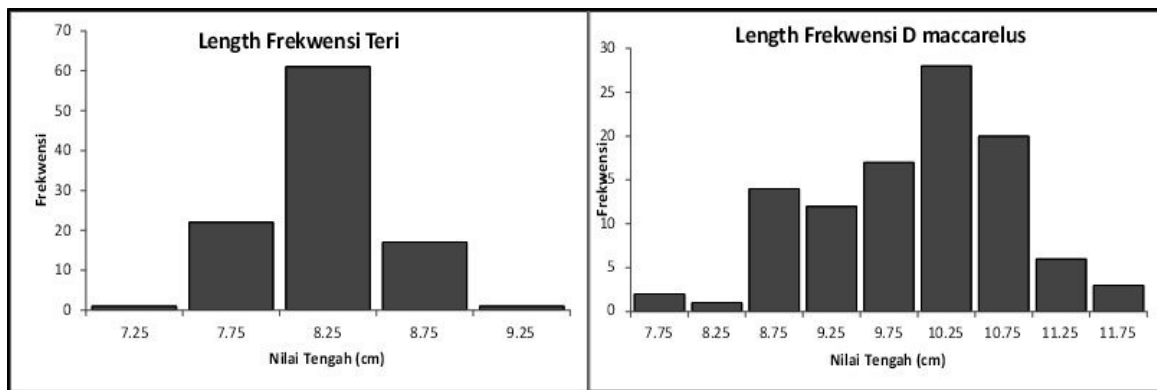
Berdasarkan informasi nelayan bagan, biasanya juga ada kapal pancing rawai dasar dan pancing ulur membeli cumi sebagai umpan untuk memancing ikan demersal seperti kakap dan kerapu. Secara tidak

langsung terdapat interaksi antara perikanan bagan dan perikanan pancing rawai dasar dan pancing ulur di kabupaten Barru.

Ukuran Ikan Hasil Tangkapan Dominan

Pengukuran dilakukan pada ikan hasil tangkapan dominan bagan yaitu ikan teri putih (*Steloporus indicus*) dan layang biru (*Decapterus macarellus*) dari 103 sample ikan teri, ukuran ikan berkisar antara 7,25 hingga 9,25 cm dengan modus pada ukuran nilai

tengah 8,25 cm *fork length*. Sedangkan ikan layang, dari 102 sample ikan yang diukur, diketahui ukuran ikan berkisar antara 7,75 hingga 11,75 cm dengan modus pada ukuran nilai tengah 10,25 *fork length*. Struktur ukuran hasil tangkapan dominan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Struktur ukuran ikan Teri (*Stelophorus indicus*) dan Ikan Layang (*Decapterus macarellus*) yang ditangkap Menggunakan Bagan SP.

KESIMPULAN

Bagan rambo yang ada di Kabupaten Barru memiliki ciri khusus yaitu menggunakan 2 kapal, yaitu perahu utama tempat rangka bagan dengan ukuran LxBxD = 26x3x2,5m dan perahu pengantar untuk menarik bagan dan transportasi ikan serta ABK dengan ukuran 22x2x1,5m. Komposisi Jenis hasil tangkapan bagan Rambo saat observasi didominasi oleh ikan layang (*Decapterus macarellus*) dengan ukuran antara 7,75 hingga 11,75 cm, ikan teri (*Stelophorus indicus*) dengan ukuran 7,25 hingga 9,25 cm, dan ikan selar bentong (*Selaroides crumenophthalmus*). Adanya ikan yang dijual di laut mengakibatkan pencatatan terhadap hasil tangkapan tidak akurat karena sebagian hasil yang sudah dijual dilaut tidak dilaporkan. 82% ikan hasil tangkapan telah dipindahkan / dijual di laut. Sedangkan ikan yang didaratkan di pelabuhan hanya 18 % dari total tangkapan. Selain itu juga terdapat interaksi antara perikanan bagan dengan perikanan demersal khususnya alat tangkap rawai dasar dan pancing ulur yang menggunakan umpan cumi cumi dan teri yang diperoleh dari hasil tangkapan bagan.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan bagian dari kegiatan Penelitian kajian stok karakteristik perikanan habitat dan sumberdaya ikan di WPP 713 Selat Makassar. Ucapan terimakasih penulis aturkan kepada penanggung jawab kegiatan penelitian WPP 713, kelompok penelitian perikanan pelagis kecil, di Balai Riset Perikanan Laut, dewan redaksi serta semua pihak yang telah membantu hingga terbitnya makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Malawwa A. (2012). Dasar Dasar Penangkapan Ikan Makassar (ID): Masagena Press.

Sudirman. (2003). Analisis Tingkah Laku Ikan untuk Mewujudkan Teknologi Ramah Lingkungan dalam Proses Penangkapan pada Bagan Rambo [Disertasi]. Bogor (ID): Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Sulaiman M (2015), Penembangan Lampu Light Emiting Diode (LED) sebagai Pemeikat Ikan pada Perikanan bagan pete pete di Sulawesi Selatan, (Disertasi). Bogor (ID): Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.