

PENGARUH PENGGUNAAN RUMPON ATRAKTOR CUMI (RAMI) TERHADAP HASIL TANGKAPAN BAGAN TANCAP (*Lift Net*) DI PERAIRAN DEMAK

Bogi Budi Jayanto, Hendrik Anggi Setyawan, Herry Boesono

*Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan Tangkap,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, S.H. Kampus Tembalang Semarang Indonesia*

Email : bogi_psp002@yahoo.com

Diserahkan 3 Agustus 2018 Diterima 25 September 2018

ABSTRAK

Bagan tancap merupakan suatu alat tangkap ikan yang masuk dalam kategori *lift net*, yang dalam pengoperasiannya, bagan tancap mengandalkan lampu sebagai atraktor untuk menarik perhatian ikan. Adanya penambahan alat bantu untuk mengumpulkan ikan di sekitar bagan tancap akan memudahkan ikan untuk berkumpul di sekitar bagan tancap ketika pada malam hari lampu dinyalakan. Dengan penggunaan alat bantu Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) yang dipasang di sekitar alat tangkap bagan tancap (*lift net*), diharapkan ikan yang tertangkap oleh bagan tancap semakin banyak. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) serta jumlah hasil tangkapan bagan tancap (*lift net*) di perairan Demak. Penelitian ini dilakukan dengan metode *eksperimental fishing*. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagan tancap (*lift net*), Rumpon Atraktor Cumi (RAMI), dengan perlakuan penambahan rumpon pada empat sisi bagan tancap (*lift net*). Berdasarkan pada hasil uji *t* dengan SPSS 16 didapatkan bahwa penggunaan rumpon diperoleh nilai *t-test* sebesar 4,154 dan nilai signifikansi 0,069 dengan taraf signifikansi 95%. Dan uji *t* dengan menggunakan rumus didapatkan nilai $t_{hitung} = 4,154 > t_{tabel} = 1,697$. Sesuai dengan kaidah pengambilan keputusan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan untuk terima H_1 , hal ini berarti penggunaan Rumpon Atraktor Cumi berpengaruh nyata pada hasil tangkapan bagan tancap.

Kata kunci: Bagan Tancap, Rumpon Atraktor Cumi (RAMI), Perairan Demak.

ABSTRACT

Fixed lift net is a fishing gear that is included in the category of lift net. Lift net use lamp as attractors to attract fish attention. The addition of aids to collect fish around lift net will make it easier for fish to gather around the lift net when the lights are turned on at night. The use of Squid Atractor FADs (RAMI) that are installed around the fishing gear (lift net) is expected that more fish caught by lift net. This research aims to determine and analyze the effect of using Squid Atractor FADs (RAMI) and the number of catches of the lift net in the Demak waters. This research was conducted by experimental fishing method. The materials used in this research are lift net and Squid Atractor FADs (RAMI), with the treatment of adding FADs on four sides of the lift net. Based on the results of the T- test with SPSS 16 it was found that the use of FADs obtained a t-test value 4.154 and a significance value 0.069 with a significance level 95%. T test using the formula obtained the value of $t_{count} = 4.154 > t_{table} = 1.697$. In accordance with the rules of decision making that the value of $t_{count} > t_{table}$, it was decided to accept H_1 . This means that the use of Squid Atractor FAD has a significant effect on the catch of the step chart.

Keywords: Lift Net, RAMI, Demak Waters

PENDAHULUAN

Alat tangkap bagan tancap (*stationary lift net*) pertama kali diperkenalkan di Indonesia sekitar tahun 1950-an oleh orang-orang Makassar dan Bugis. Alat tangkap Bagan dalam tempo relatif singkat sudah dikenal di seluruh Indonesia. Komponen operasi bagan tancap terdiri dari alat tangkap, nelayan sebagai pelaku operasi dan bangunan bagan. Pengoperasian bagan tancap dilakukan dengan menurunkan

dan mengangkat jaring secara vertikal. Waktu pengoperasian bagan hanya pada malam hari terutama pada hari gelap bulan dengan menggunakan lampu (*light fishing*) sebagai alat bantu penangkapan (Sudirman dan Malawa, 2004). Kabupaten Demak memiliki pantai sepanjang 58 km yang membentang dari kecamatan Sayung, Karangtengah, Bonang, dan Kecamatan Wedung. Kabupaten Demak memiliki 2 tempat pelelangan ikan (TPI) yang masih aktif yaitu TPI Morodemak dan TPI Wedung. Selain produksi ikan laut, dihasilkan pula ikan darat yang brasal dari perikanan tambak, kolam dan perairan umum (Bappeda Kab. Demak, 2014).

Perairan Demak adalah salah satu tempat diantara sekian banyak perairan utara Jawa yang banyak terdapat alat tangkap bagan tancap, karena diperairan ini memiliki beberapa faktor yang mendukung untuk pengoperasian bagan tancap, diantaranya yaitu faktor oseanografi, perairan yang tenang, keanekaragaman biota.

Kelemahan dari operasi penangkapan bagan yang menggunakan lampu adalah, apabila ikan yang berada disekitar alat tangkap bagan tidak terlalu banyak, maka ikan yang akan berkumpul di sekitar bagan juga tidak akan banyak. Oleh karena itu di sekitar alat tangkap bagan perlu diberi tambahan alat pengumpul ikan (*Fish Aggregating Device*) yang lain pada siang hari, supaya jumlah ikan yang berada di sekitar bagan bisa bertambah banyak. Alat bantu pengumpul ikan itu adalah rumpon. Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2011 pasal 19 rumpon merupakan alat bantu untuk mengumpulkan ikan dengan menggunakan berbagai bentuk dan jenis pemikat/atraktor dari benda padat yang berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul.

Berdasarkan penelitian Baskoro, *et al* (2006) pada alat tangkap bagan motor di perairan Waai Pulau Ambon, jumlah ikan yang berkumpul di sekitar alat tangkap bagan motor dengan atraktor lampu dan rumpon lebih banyak dibandingkan pada bagan motor yang hanya menggunakan atraktor lampu. Berdasarkan penelitian tersebut maka penambahan atraktor rumpon dalam pengoperasian bagan terbukti mampu mengumpulkan ikan lebih banyak apabila dibandingkan dengan bagan yang hanya menggunakan atraktor lampu.

Menurut Jayanto, *et al* (2014) alat tangkap bagan tancap yang diberi tambahan rumpon pada du sisinya akan menghasilkan hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan dengan bagan tancap yang hanya menggunakan atraktor lampu saja. Penelitian ini dilakukan di perairan Demak, khususnya pada bagan tancap yang ada di sekitar perairan Morodemak.

Mengacu pada dua hasil penelitin tersebut maka untuk penelitian di perairan Demak ini digunakan rumpon yang disebut dengan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI). Rumpon ini mempunyai konstruksi menyerupai pepohonan yang dipasang/ditanam pada kedalaman tertentu di suatu tempat di perairan laut yang pada bagian bawahnya diberi drum yang mempunyai fungsi sebagai tempat berlindung, mencari makan, serta tempat memijah bagi Cumi-cumi dan berkumpulnya ikan, sehingga RAMI ini dapat diartikan tempat berkumpulnya ikan di laut untuk mengefisienkan operasi penangkapan bagi para nelayan.

RAMI tidak hanya berfungsi untuk dapat mengumpulkan ikan, tetapi juga sangat diharapkan mampu bertahan di perairan mulai dari permukaan hingga ke dasar perairan. Oleh karena itu dibutuhkan konstruksi rumpon dan penataan yang tepat untuk dapat menunjang kegiatan penangkapan ikan, dalam hal ini untuk alat tangkap bagan tancap di perairan Demak. Nelayan bagan tancap di Kabupaten Demak ada beberapa yang sudah menggunakan rumpon pada alat tangkapnya, tetapi rumpon dengan konstruksi daun kelapa saja, sehingga penelitian tentang penggunaan RAMI pada bagan tancap perlu dilakukan untuk mendukung penangkapan yang lebih optimal.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan RAMI terhadap bagan tancap (*lift net*) di perairan Demak; dan
2. Mengetahui dan menganalisis jumlah hasil tangkapan bagan tancap (*lift net*) yang menggunakan RAMI dibandingkan dengan bagan tancap (*lift net*) yang tidak menggunakan RAMI di perairan Demak.

MARTERI DAN METODE

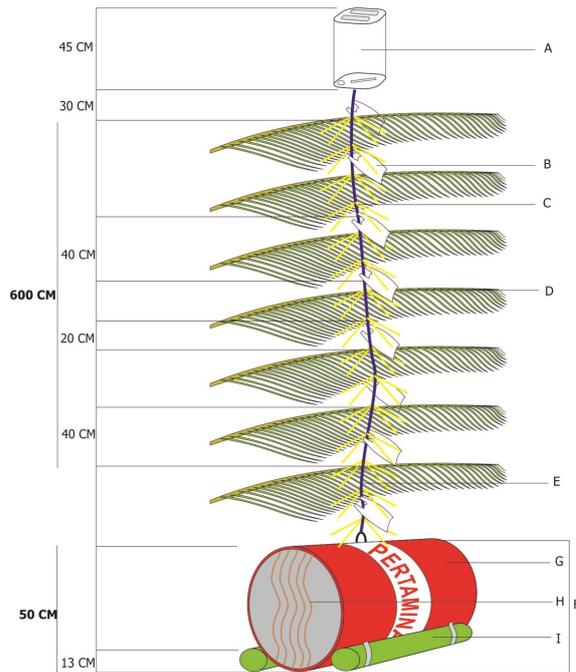
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimental fishing*, yaitu metode eksperimen yang dilakukan dengan operasi penangkapan Bagan.

Penelitian mengenai penggunaan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) pada alat tangkap Bagan dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 dengan lokasi di perairan Demak, tepatnya di perairan Morodemak.

Bagan tancap yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 2 (dua) buah, meliputi Bagan tanpa adanya RAMI (kontrol) dan Bagan dengan penambahan RAMI. Ukuran dari kedua Bagan tancap tersebut yaitu 8,5 x 8,5 x 3,5 m; dengan kedalaman perairan sebagai *fishing ground* adalah 5 m. RAMI ditempatkan pada setiap sisi bagan tancap.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali setting penangkapan yang diambil selama 8 hari, data hasil tangkapan yang diambil adalah hasil tangkapan pada setting pertama dan kedua setiap harinya, dengan asumsi bahwa setting kedua dan kedua bias memberikan gambaran tentang ikan-ikan yang berkumpul pada RAMI. Gambaran Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) yang digunakan dalam penelitian dan penempatannya pada Bagan, dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) yang digunakan pada penelitian ini terbuat drum bekas, tali ijuk, daun kelapa, kantong plastik dan pita plastik sebagai atraktornya, serta tali temali, pelampung (*styrofoam*) dan pemberat dari cor beton.

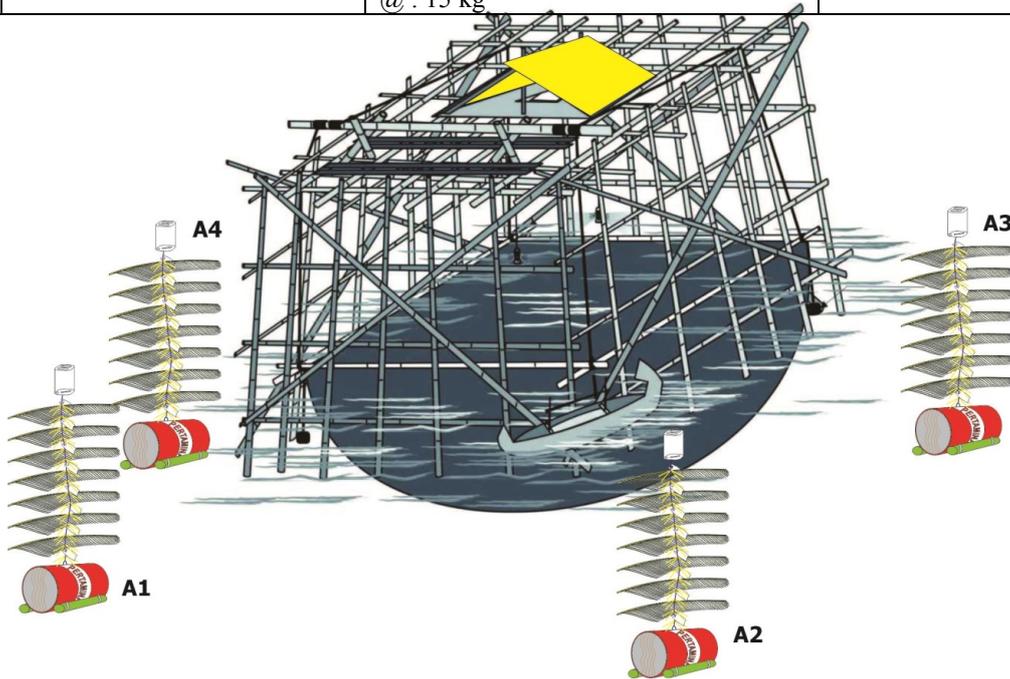


Gambar 1. Konstruksi Rumpon yang Digunakan dalam Penelitian

Keterangan :

A.	Pelampung (jerigen plastik)	P : 20 cm l : 20 cm T : 25 cm	4 buah
B.	Kantong plastic	35 X 45 cm	4 x 25 buah
C.	Pita Plastik	P : 20 cm l : 3 cm	4x44 buah
D.	Daun kelapa	Panjang pelepah 2,5 m	4x11 buah
E.	a. Tali utama (PE) b. Tali pelampung (PE) c. Tali pemberat (PE) d. Tali plastik (PE)	Ø 10 mm Ø 2 mm Ø 4 mm Ø 1 mm	16 m 8 m 8 m 20 m
G.	Drum bekas	Ø : 60cm T : 1m	4 buah
H.	Tali tempat menempel telur Cumi	Tali kain perca panjang 60 cm	15 buah/drum

I.	Pemberat (cor beton)	T : 20 cm Ø : 18 cm @ : 15 kg	4x2 buah
----	----------------------	-------------------------------------	----------



Gambar 2. Gambaran Penempatan Rumpon pada Bagan

Analisis data hasil tangkapan, dilakukan dengan menggunakan uji t pada 2 sampel bebas
Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- Ho = Penambahan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) pada Bagan Tancap tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan.
- H1 = Penambahan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) pada Bagan Tancap berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

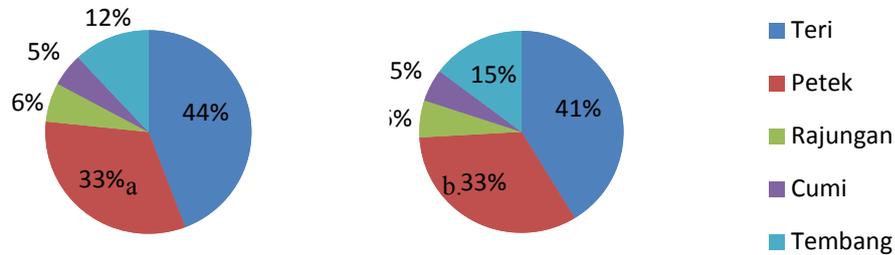
Kegiatan perikanan bagan tancap di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Morodemak termasuk masih tradisional, teknologi pengoperasiannya masih menggunakan teknologi yang sangat sederhana. Bagan tancap adalah alat tangkap yang dioperasikan di daerah pantai, sehingga ketergantungan nelayan bagan tancap di PPP Morodemak masih mengandalkan adanya migrasi ikan dan keadaan alam sekitar pantai.

Alat tangkap Bagan di Morodemak berjumlah 180 unit yang terdiri dari 69 unit bagan perahu dan 111 unit bagan tancap (Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Demak, 2012).

Hasil Tangkapan

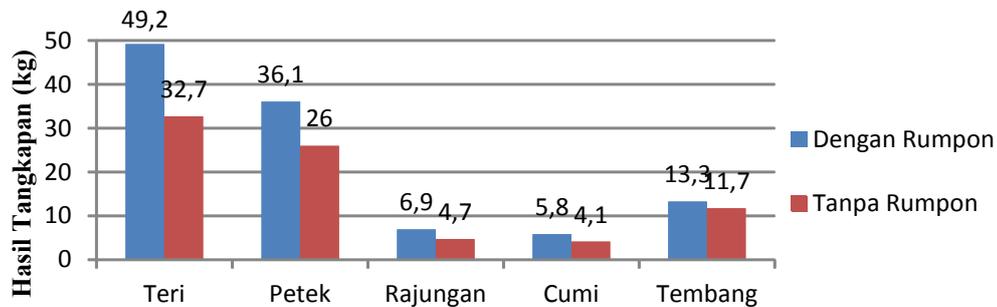
Hasil tangkapan Bagan tancap yang diperoleh terdiri berbagai jenis ikan, secara keseluruhan pada penelitian yang dilakukan selama 16 kali pengulangan baik Bagan tancap menggunakan RAMI atau Bagan tancap yang tidak menggunakan RAMI adalah Teri (*Stolephorus* sp), Cumi-cumi (*Loligo* spp), Rajungan (*Portunus* sp), Petek (*Leiognathus* sp) dan Tembang (*Sardinella* sp). Hal ini didukung oleh Jayanto *et al* (2016), yang menyatakan bahwa hasil tangkapan pada Bagan tancap jarang sekali ditangkap satu jenis spesies ikan melainkan beberapa jenis ikan pelagis, seperti yang tertangkap pada bagan tancap di perairan Jepara antara lain adalah teri (*Stolephorus* sp), petek (*Leiognathus* sp), Rajungan (*Portunus* sp), Belanak (*Mugil dossumieri*), dan lain-lain.

Perbandingan jumlah hasil tangkapan antara bagan yang menggunakan RAMI dan Bagan yang tidak menggunakan RAMI dapat dilihat pada diagram pie, gambar 3.



Gambar 3. Komposisi Hasil Tangkapan Bagan Tancap
a. Menggunakan RAMI; b. Tanpa Menggunakan RAMI

Perbandingan jumlah hasil tangkapan per spesies pada bagan tancap dengan menggunakan rumpon dan bagan tancap tanpa menggunakan rumpon dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Jumlah Hasil Tangkapan per Spesies

Jumlah hasil tangkapan Bagan tancap yang menggunakan RAMI adalah Teri (49,2 kg) dengan persentasenya 44%, Petek (36,1 kg) dengan persentasenya 33%, Rajungan (6,9 kg) dengan persentasenya 6%, Cumi (5,8 kg) dengan persentasenya 5% dan Tembang (13,3 kg) dengan persentasenya 12%. Sedangkan pada Bagan tancap yang tanpa menggunakan RAMI hasil tangkapannya adalah Teri (32,7 kg) dengan persentasenya 41%, Petek (26 kg) dengan persentasenya 33%, Rajungan (4,7 kg) dengan persentasenya 6%, Cumi (4,1 kg) dengan persentasenya 5% dan Tembang (11,7 kg) dengan persentasenya 15%.

Berdasarkan hasil tangkapan Bagan pada bulan Agustus 2017 ini, Teri merupakan hasil tangkapan utama Bagan tancap di Demak, hal ini dikarenakan terdapat makanan ikan Teri yaitu *fitoplankton* yang dihasilkan dari adanya RAMI. Berdasarkan fungsinya, rumpon bertujuan untuk mengumpulkan *fitoplankton* yang kemudian untuk dimakan ikan sehingga terjadi rantai makanan (Yusfiandayani, 2003)..

Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) merupakan salah satu jenis rumpon yang menurut Monintja (1990) dalam Zulkarnain (2002) adalah alat bantu yang berfungsi untuk menarik dan juga mengumpulkan ikan agar tetap berada pada daerah sekitarnya, sebelum kegiatan operasi penangkapan dilakukan, baik secara sementara maupun.

Setiap bagian Atraktor Cumi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa kegunaan pada setiap bagian konstruksinya, yaitu :

1. Daun kelapa yang terdapat pada konstruksi Atraktor Cumi berfungsi sebagai tempat persinggahan ikan, apabila daun kelapa mulai membusuk secara tidak langsung rantai makanan akan terbentuk, hal ini menjadikan Atraktor Cumi sebagai tempat bagi ikan untuk mencari makan

2. Kantong plastik ukuran 35 x 45 cm (5 kg) berfungsi sebagai penarik perhatian ikan dengan asumsi bahwa kantong plastik dengan warna putih apabila didalam perairan saat malam hari dapat menghasilkan pancaran cahaya dari lampu yang ada di Bagan apabila terkena hempasan gelombang, dengan pancaran cahaya dari kantong plastik tersebut dapat menarik perhatian ikan yang *phototaxis* positif (Jayanto, *et al.* 20016)
3. Atraktor Cumi-cumi bahannya dari drum bekas, di bagian dalamnya diberi tali dari bahan kain perca yang dipilin, dipasang secara vertikal. Tali ini berfungsi sebagai tempat cumi-cumi untuk menempelkan telur (Hasmawati dan Sugiarti, 2014)
4. Pelampung terbuat dari *Styrofoam* berfungsi sebagai penarik badan rumpon sehingga badan rumpon dapat berdiri dalam perairan.
5. Pemberat yang digunakan adalah beton cor berbentuk balok dengan bobot 12,5 kg. Setiap satu unit rumpon menggunakan dua buah pemberat, maka pemberat yang digunakan dalam satu unit rumpon berbobot total 25 kg.

Dalam penelitian ini hasil tangkapan Bagan tancap yang menggunakan RAMI dan yang tidak menggunakan RAMI hasil tangkapannya sama, baik jenis dan spesiesnya dikarenakan lokasi kedua bagan tancap berdekatan dan dalam satu wilayah, akan tetapi yang membedakan adalah jumlah hasil tangkapannya. Bagan tancap menggunakan RAMI total hasil tangkapan selama 16 kali pengulangan (setting) sebesar 111,3 kg, sedangkan Bagan tancap tanpa menggunakan RAMI total hasil tangkapan selama 16 kali pengulangan sebesar 79,2 kg. RAMI pada alat tangkap Bagan merupakan alat tambahan yang digunakan sebagai pengumpul ikan (atraktor) pada suatu tempat pada siang hari, untuk kemudian dilakukan operasi penangkapan pada malam harinya. Sedangkan bagan tancap yang tidak menggunakan RAMI hasil tangkapannya lebih sedikit, hal ini mungkin dikarenakan pada siang hari ikan tidak berkumpul di sekitar lokasi alat tangkap bagan.

Total hasil tangkapan dari kedua bagan tancap tersebut ditimbang menurut jenis masing-masing tangkapan. Pengambilan data hasil tangkapan adalah dari hasil *hauling* pertama dan kedua, dengan asumsi bahwa pada *hauling* ketiga dan seterusnya pengaruh dari penggunaan RAMI sudah berkurang. Hasil analisis data kedua bagan tancap menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan Rumah Atraktor Cumi (RAMI) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan. Hal ini dikarenakan dengan adanya RAMI atau rumpon, menyebabkan banyaknya makanan di sekitar rumpon (*fitoplankton*) sehingga dapat menarik perhatian ikan-ikan kecil mendekat untuk berlindung dan mencari makan pada rumpon yang berada di sekitar bagan tancap (Tirtowiyadi, 2005).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian Pengaruh Penggunaan Rumpon Atraktor Cumi (RAMI) Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap (*lift net*) Di perairan demak adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan RAMI dalam penelitian ini mempunyai pengaruh nyata terhadap hasil tangkapan Bagan tancap (*Lift Net*); dan
2. Hasil tangkapan total Bagan tancap menggunakan RAMI dalam 16 kali pengulangan lebih besar (111,3 kg) dibandingkan yang tidak menggunakan RAMI (79,2 kg), dengan hasil tangkapan rata-rata tiap setting pada bagan tancap menggunakan Atraktor cumi adalah 6,95 kg dan yang tidak menggunakan Atraktor Cumi 4,95 kg.

Saran

Saran yang dapat disampaikan dari penelitian ini adalah perlu adanya penelitian dan pengembangan lebih lanjut mengenai modifikasi pada Bagan tancap, karena Bagan Tancap merupakan salah satu alat tangkap yang ramah lingkungan untuk menangkap ikan Teri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada saudara Aziz dan Nuryanto atas bantuannya dalam melakukan pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kab Demak. 2014. Selayang pandang Kabupaten Demak. BAPPEDA. Demak
- Baskoro, MS. Telussa, RF dan Purwangka F. 2006. Efektivitas Bagan Motor di Perairan Waai, Pulau Ambon. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Tangkap “ menuju Paradigma Teknologi Perikanan Tangkap yang Bertanggungjawab Dalam Mendukung Revitalisasi Perikanan. Institut Pertanian Bogor. hal 157 – 165.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Jepara. 2012. Buku Saku. Pemerintah Kabupaten Jepara, Dinas Kelautan Dan Perikanan. Jepara
- Hasmawati dan Sugiarti, A. 2014. Efektivitas Atraktor terhadap Penempelan Telur Cumi-Cumi pada Kedalamam yang Berbeda. *Jurnal Balik Diwa* 5 (2) : 26 – 33.
- Jayanto, BB. Asriyanto. Rosyid, A. Boesono, H. 2014. Pengaruh Atraktor Rumpon terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan (*Lift* Net) di Perairan Demak. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PENA). LPPM-UNIKAL* 26 (2) : 119 – 133.
- Jayanto, BB. Boesono, H. Fitri, ADP. Asriyanto dan F Kurohman. 2016. Pengaruh Atraktor Cumi terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan Tancap di Perairan Jepara. *Jurnal Saintek Perikanan. FPIK UNDIP* Vol 11(2): 134 – 139.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2011, tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Alat Bantu Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Sudirman dan Mallawa, A. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tirtowiyadi, A. 2005. Kajian Teknis Rumpon Dasar Semi Permanen. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Semarang.
- Yusfiandayani, R. 2003. Studi Mekanisme Berkumpulnya Ikan Pelagis Kecil di Sekitar Rumpon dan Model Pengembangan Perikananannya. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Bogor : Institut Pertanian Bogor. 229 hal.
- Zulkarnain. 2002. Studi Penggunaan Rumpon Pada Bagan Apung di Teluk Pelabuhanratu, Jawa Barat. [Thesis] . Program Pascasarjana. Bogor : Institut Pertanian Bogor. 116 Hal.