

**PERBEDAAN AKTUAL LAJU TANGKAP OPERASI PENANGKAPAN SKIPJACK
POLE AND LINE DI RUMPON DAN GEROMBOLAN IKAN**

**THE DIFFERENCE OF ACTUAL CATCH RATE OF SKIPJACK POLE AND LINE
FISHING IN FADS AND FISH SCHOOLING**

Fahri Aulia^{1*}, Agustinus Tupamahu², Stany Rachel Siahainenia².

¹⁾Mahasiswa Program Studi PSP FPIK, Universitas Pattimura

²⁾ Program Studi PSP FPIK, Universitas Pattimura

*e-mail: auliafahri96@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Ambon dan sekitarnya merupakan salah satu pusat kegiatan penangkapan ikan cakalang terutama dengan alat tangkap *skipjack pole and line* yang mengandalkan alat bantu rumpon dalam operasi penangkapannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktual laju tangkap *skipjack pole and line* yang beroperasi di rumpon dan di gerombolan ikan dan menganalisis perbedaan antara nilai aktual laju tangkap *skipjack pole and line* yang beroperasi di rumpon dan menemukan gerombolan ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata laju tangkap pada operasi penangkapan di rumpon adalah 0,65 individu/menit/orang, sedangkan rata-rata laju tangkap di gerombolan ikan adalah 2,67 individu/menit/orang. Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sangat nyata antara laju tangkap pada operasi penangkapan di rumpon dan gerombolan ikan ($t_{hit} > \alpha_{0,05, df: 83}$).

Kata kunci: Skipjack pole and line, laju tangkap, Rumpon dan Gerombolan ikan.

ABSTRACT

Ambon and its surroundings waters is skipjack fishing ground, where pole and line boats fish in FADs. This study aims to compare catch rate of skipjack pole and line operating in FADs and in targeting fish schooling. The results showed that the average catch rate in FADs was 0.65 individuals / minute / person, while the average catch rate in fish schooling was 2.67 individuals / minute / person. The results of the t-test showed that there was a significant difference between the catch rates. ($t_{hit} > \alpha_{0,05, df: 83}$).

Keywords: Skipjack pole and line, Catch rate, FADs, Fish hordes.

PENDAHULUAN

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tuna (*Thunnus sp*) tergolong sumberdaya perikanan pelagis penting dan merupakan salah satu komoditi ekspor non-migas. Ikan cakalang terdapat hampir di seluruh perairan Indonesia, terutama di Bagian Timur Indonesia. Pulau Ambon dan sekitarnya merupakan salah satu pusat kegiatan penangkapan ikan cakalang dan tuna terutama dengan alat tangkap hulahate (*skipjack pole and line*).

Ikan cakalang dan tuna merupakan jenis ikan pelagis besar yang bermigrasi jauh bersama jenis ikan tuna lainnya. Tingkah laku daripada ikan tuna dan cakalang adalah berenang dalam gerombolan yang besar, berenang bersama ikan lumba-lumba, berada di bawah benda seperti batang pohon) yang hanyut sebagai tempat istirahat dan mencari makan serta sebagai acuan navigasi. Sebelum tahun 1985 an, pada umumnya operasi penangkapan armada penangkapan *skipjack pole line* selalu mengandalkan tanda-tanda alam sebagai indikator keberadaan ikan cakalang. Tanda-tanda alam tersebut adalah adanya burung-burung yang terbang dan menukik-nukik ke atas permukaan perairan, adanya ikan lumba-lumba yang berenang bersama ikan cakalang, dan menemukan kayu gelondongan atau rumpun pohon/bamboo yang hanyut.

Sejak alat bantu penangkapan di luar kapal (rumpon) laut dalam digunakan pada tahun 1985 oleh PT Usaha Mina Sorong, kemudian alat bantu ini berkembang dengan pesat

di seluruh wilayah perairan Indonesia Bagian Timur. Menurut Naamin dan Kee-Cahi Chong(1987), pada pertama penggunaan rumpon laut dalam di Sorong pada tahun 1985 – 1986 dapat meningkatkan total hasil tangkapan sebesar 105% dari hasil tangkapan per satuan upaya sebesar 142%, meningkatkan pendapatan pemilik rumpon sebesar 367%, mengurangi pemakaian bahan bakar minyak untuk kapal sebesar 64,3% serta mengurangi pemakaian umpan hidup sebesar 50% (Naamin dan Kee-Cahi Chong, 1987). Penggunaan alat bantu rumpon terbukti efektif dan meningkatkan efisiensi penangkapan melalui ketepatan daerah penangkapan (Nurdin dan Panggabean, 2018). Dengan menggunakan rumpon maka migrasi ikan tuna dan cakalang akan tertahan di sekitar rumpon (Hidayat dkk, 2014)

Dalam rangka pengelolaan sumber daya ikan yang bertanggungjawab maka Kementerian Kelautan dan Perikanan perlu mengatur pemasangan rumpon di laut Menurut Permen KP Nomor 26 tahun 2014 bahwa pemasangan rumpon harus berjarak 10 mil laut antar rumpon dan dipasang tidak boleh zig-zag (efek pagar). Penggunaan rumpon sebagai upaya peningkatan produksi perikanan, menurut Nurdin dkk (2012) dampak negatif daripada rumpon jika tidak diatur dengan baik adalah dapat merubah pola migrasi ikan yang bermigrasi jauh, dapat mengakibatkan *over-fishing* dan kelebihan kapasitas penangkapan. Selain itu juga menurut Menardet *al* (2000), penggunaan rumpon secara besar-besaran pada suatu area penangkapan akan mengubah pola migrasi dan pertumbuhan ikan yang dapat berpengaruh negative terhadap produksi dan *yield per recruit*.

Semua armada penangkapan *skipjack pole and line* di pulau Ambon dan sekitarnya mengandalkan alat bantu rumpon dalam operasi penangkapannya. Berdasarkan hasil pengamatan, hasil tangkapan ikan cakalang per aktual penangkapan yang telah berkumpul di rumpon lebih sedikit daripada hasil tangkapan ikan cakalang yang ditemukan sedang bermigrasi. Laju tangkap armada penangkapan *skipjack pole and line* di Laut Seram menurut Haruna dan Septiningsih (2015) adalah 0,3 - 3–2 ekor/menit/orang.

Informasi tentang laju tangkap armada penangkapan *skipjack pole and line* saat operasi penangkapan di rumpon maupun menemukan ikan yang sedang bermigrasi perlu diketahui. Laju tangkap yang dikemukakan oleh Haruna dan Septiningsih (2015) tidak menyebutkan tentang laju tangkap di rumpon. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktual laju tangkap *skipjack pole and line* yang beroperasi di rumpon dan menemukan gerombolan ikan cakalang dan menganalisis perbedaan antara nilai aktual laju tangkap *skipjack pole and line* yang beroperasi di rumpon dan menemukan gerombolan ikan cakalang.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. GPS untuk penentuan posisi aktual penangkapan baik di rumpon maupun menemukan gerombolan ikan.
2. *Stopwatch* untuk menghitung lama waktu pemancingan.
3. *Double Caunter* untuk menghitung jumlah hasil tangkapan.
4. Kamera digital untuk mendokumentasikan penelitian.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan cara mengikuti operasi penangkapan KMn. Calista 01. Operasi penangkapan dilakukan selama 6 (enam) trip, 1 (satu) trip berkisar antara 3 – 7 hari. Data yang dikumpulkan meliputi: unit penangkapan dan operasi penangkapan antara lain lama waktu boi-boi menebarkan umpan hidup sampai ikan cakalang mendekati kapal di rumpon maupun menemukan gerombolan ikan (menit), lama waktu pemancingan di rumpon (menit) dan menemukan gerombolan ikan (menit), jumlah pemancing, dan jumlah hasil tangkapan (individu) dicatat di setiap aktual penangkapan.

Analisis Data

Laju pancing pada operasi penangkapan *skipjack pole and line* menurut Haruna dan Septiningsih (2015) adalah sebagai berikut:

$$L_i = C_i/E_i/N_i$$

Dimana: L_i adalah Laju tangkap ke i , C_i = hasil tangkapan ke i , E_i = upaya penangkapan ke i yang dikonversikan dalam lama waktu pemancingan dan N_i adalah jumlah pemancing ke i . Selain itu juga dilakukan analisis hubungan antara lama waktu pemancingan (X) dan laju tangkap (Y) dengan regresi linier sederhana.

Perbedaan rata-rata aktual laju tangkap antara operasi penangkapan di rumpon dan menemukan gerombolan ikan cakalang dilakukan Uji t dimana ukuran sampel yang tidak sama dengan asumsi bahwa ragam diantara dua variable adalah sama. Rumus uji t (Steel and Torie, 1985) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{X1X2} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$
$$S_{X1X2} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S^2_{X1} + (n_2 - 1)S^2_{X2}}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Jika $t_{hitung} > t_{\alpha 0,05; db (n_1+n_2-2)}$ maka terdapat perbedaan yang nyata antara aktual laju tangkap operasi penangkapan di rumpon dan menemukan gerombolan ikan cakalang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Unit Penangkapan Pole and Line

Ukuran kapal *pole and line* yang digunakan dalam penelitian adalah KMn. Callista 01 berukuran utama 22,3 x 3,0 x 1,70 m memiliki konstruksi FRP (*fiber reinforced plastic*). Kapal ini dilengkapi dengan satu mesin penggerak utama merek *MERCEDEZ BENZ* dengan daya 510 HP (*Horse power*) dan 4 mesin bantu merek *YANMAR* dengan daya 12 PK (*Pearden kracht*). Berdasarkan surat ukur dalam negeri yang dimiliki oleh pemilik kapal, kapasitas kapal yaitu 30 GT (*Gross tonage*). Kecepatan kapal variatif berkisar antara 6 – 12 knot. Jenis Bahan bakar minyak (BBM) adalah solar, di mana kebutuhan BBM untuk mesin utama adalah 35 liter/jam sedangkan mesin bantu 10 liter/jam.

Pada umumnya KMn. Callista 01 memiliki beberapa bagian-bagian penting penunjang kegiatan penangkapan, bagian-bagian tersebut adalah 8 palka ikan (*fish hold*), 4 palka tempat air tawar, 4 palka tempat umpan hidup (*linebait tank*), haluan kapal sebagai

tempat nelayan melakukan pemancingan, 1 kamar mesin, satu ruang kemudi, ruang dapur dan dilengkapi dengan sistem penyemprotan air sebagai pengelabui ikan pada saat penangkapan, di mana pada kapal *pole and line* memiliki spesifikasi khusus untuk mengelabui ikan pada saat operasi penangkapan yaitu dengan sistem penyemprotan air pengganti umpan hidup sekaligus menghemat umpan pada saat operasi. Serta memiliki sistem sirkulasi air pada setiap bak umpan hidup. Daya tampung untuk satu palka ikan (*fish hold*) dan air tawar yaitu 2.5 ton sedangkan 1 palka umpan hidup memiliki daya tampung maksimal 20 ember.

Konstruksi Alat Tangkap

Huhate (*pole and line*) merupakan salah satu jenis alat penangkap ikan yang tergolong dalam pancing khusus di desain untuk menangkap ikan cakalang dan ikan tuna. Bagian-bagian alat tangkap *pole and line* yang dipakai diatas kapal KMn. Callista 01, antara lain (a) Joran dengan panjang berkisar 2,5 – 3 meter memiliki diameter pada bagian pangkal adalah 3 – 4 cm dan bagian ujung sekitar 1,5 – 2,3 cm. (b) Tali pancing yang terbagi atas tali kepala berbahan PE dengan panjang 10 cm dan berdiameter 6 mm, tali utama berbahan PE dengan panjang sekitar 1 – 1,5 meter dan berdiameter 6 mm dan tali sekunder berbahan *monofilament* dengan panjang berkisar 15 – 20 cm yang terdiri dari 2 untai dan dipintal dengan diameter 1,2 mm. (c) Mata pancing (*hook*), dimana ujungnya tidak berkait balik dengan ukuran menggunakan nomor mata pancing 4 dan 5 dimana masing-masing panjang *shank* adalah 28 dan 26 mm sedangkan panjang GAB adalah 16 dan 14 mm. Pada bagian atas mata pancing terdapat timah berbentuk selinder dengan panjang sekitar 2 cm. Juga dilengkapi dengan sobekan-sobekan tali rafia dan bulu ayam pada bagian bawah yang berwarna-warni.

Nelayan

Nelayan yang melakukan operasi penangkapan ikan pada KMn. Calista 01 total berjumlah 17 sampai 23 orang. Tugas dan fungsi nelayan *skipjack pole and line* KMn. Calista 01 terdiri dari : 1 orang kapten, 2 orang mualim, 1 orang KKM (*bass*), 1 orang pembantu KKM (*oilman*), 1 orang penebar umpan (*boi-boi*) sekaligus sebagai *fishing master*, 3 orang penyedia umpan hidup, 1 orang juru masak (*koki*) dan sisanya sebagai pemancing. Adapun jumlah pemancing yaitu 13 sampai 15 orang (selain kapten, boi-boi dan juru umpan) tergantung total nelayan yang beroperasi.

Operasi Penangkapan

Sebelum kapal menuju daerah operasi terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai penunjang penangkapan. Persiapan operasi penangkapan di atas kapal KMn. Callista 01 meliputi :

- Persiapan bahan bakar, meliputi pemeriksaan tangki penampung bahan bakar, dimana setiap trip penangkapan digunakan 3500 – 5000 liter solar, biasanya penentuan jumlah bahan bakar didasarkan pada pengalaman trip sebelumnya.
- Persiapan mesin, meliputi pemeriksaan minyak pelumas, sistem pendinginan, mesin bantu dan bagian-bagian penting lainnya agar daya kerja mesin tetap optimal dan terpelihara.
- Persiapan semprotan air (*sprayer*), meliputi pemeriksaan pipa dan selang air. Daya dorong air yang baik menyerupai air hujan dengan jarak semprotan berkisar antara 1 hingga 2,5 meter.

- Persiapan alat tangkap, meliputi persiapan joran, tali (tali kepala, tali primer dan tali sekunder), hook. Persiapan alat tangkap ini harus lebih banyak dari jumlah pemancing, biasanya 2 – 3 kali lipat jumlah pemancing, hal ini dimaksudkan apabila dalam operasi penangkapan ikan terdapat pancing yang rusak dapat segera diganti.
- Persiapan perbekalan, meliputi pemuatan bahan bakar, air tawar, es balok dan bahan makanan. Persiapan perbekalan berdasarkan lama trip, dimana lama waktu satu trip kurang lebih tujuh hari (tergantung hasil tangkapan). Untuk air tawar 5000 liter sedangkan es 300 – 350 balok.

Umpan hidup

Selama lima trip penangkapan umpan hidup diperoleh dari nelayan bagan. Lokasi umpan hidup adalah Paperu Kecamatan Saparua Kabupaten Maluku Tengah; Batugong Kecamatan Baguala Kota Ambon; Kalauli Kecamatan Leihitu Maluku Tengah, Masohi Kabupaten Maluku Tengah; Pelita Jaya dan Waesala Kabupaten Seram Bagian Barat; dan Sawai, Saleman, Besi, Pasanea (Maluku Tengah). Umpan hidup yang diperoleh dari nelayan bagan apung di Paperu, Batugong, Kalauli dan Masohi untuk operasi penangkapan di Laut Banda sedangkan di Pelita Jaya dan Waesala (Seram bagian Barat) serta Sawai, saleman dan Besi (Maluku Tengah) untuk operasi penangkapan di Laut Seram.

Umpan hidup yang digunakan selama penelitian dapat dikategorikan kedalam umpan hidup campuran (terdiri dari 2 sampai 3 jenis ikan) dan umpan hidup hanya 1 jenis ikan. Jenis umpan campuran yang diperoleh dari nelayan bagan terdiri dari tiga kategori yaitu momar (*Decapterus sp*), make (*Sardinella sp*) dan puri (*Stolephorus sp*); make dan momar; serta make dan puri. Untuk umpan hidup yang hanya 1 (satu) jenis ikan adalah ikan puri (*Stolephorus sp*).

Proses penangkapan

Setelah melakukan pengambilan umpan hidup, armada kapal akan menuju daerah penangkapan dengan lama durasi tempuh 0.5 – 7 jam serta dilakukan sepanjang siang hari dengan frekuensi pemancingan 2-5 kali. Akibat pola tingkah laku kawanan ikan cakalang berpindah-pindah tempat untuk mencari makanan yang terkadang singkat dan bertahan lama di sekitar permukaan perairan pada daerah penangkapan menyebabkan durasi lama waktu pemancingan juga mengikuti pola tersebut. Kebiasaan makan ikan cakalang adalah aktif pada pagi hari dan kurang aktif pada siang hari, selanjutnya mulai aktif lagi pada sore hari. Pada saat mencari makan, ikan cakalang biasanya membentuk *schoolling* bergerak dengan cepat sambil meloncat-loncat di permukaan perairan. Proses penangkapan dilakukan di sekitar Rumpon dan mengikuti gerombolan ikan. Biasanya penangkapan di area sekitar rumpon dilakukan sepanjang siang hari, mulai dari jam 05.40 – 18.30 WIT dengan berpindah-pindah dari satu rumpon ke rumpon lainnya.

Penangkapan yang dilakukan dengan mengejar gerombolan ikan dilakukan tidak menentu waktu karena daerah yang terindikasi memiliki gerombolan ikan bisa ditemukan ataupun tidak ditemukan selama satu kali trip. Operasi penangkapan ini dilakukan sepanjang siang hari di mana terdapat gerombolan ikan. Berdasarkan wawancara dengan nelayan biasanya seorang *fishing master* dalam mengindikasikan daerah pemancingan dengan melihat tanda-tanda berikut :Sekelompok burung-burung camar yang menukik dan menyambar ke permukaan air, Ikan-ikan yang melompat ke atas permukaan air, dan

Terjadinya perubahan warna air akibat gerombolan ikan yang berenang dekat permukaan air serta aktifitas dari ikan lumba-lumba.

Laju Tangkap *Skipjack Pole And Line*

Laju tangkap *skipjack pole and line* menggambarkan jumlah ikan yang tertangkap per menit per pemancing. Laju tangkap rata-rata operasi penangkapan di rumpon adalah 0,65 individu/menit/orang, sedangkan laju tangkap rata-rata menemukan gerombolan ikan adalah 2,67 individu/menit/orang (Tabel 1).

Laju tangkap di rumpon berkisar antara 0,08 -3,22 individu/menit/orang, sedangkan laju tangkap pada waktu menemukan gerombolan ikan berkisar antara 1,67-3,96 individu/menit/orang. Laju tangkap *skipjack pole and line* di Laut Seram menurut Haruna dan Septiningsih (2015) berkisar antara 0,3-3,2 individu/menit/orang (rata-rata 1,2 individu/menit/orang), sedangkan rata-rata laju tangkap *skipjack pole and line* di Teluk Bone adalah 0,7 ekor/menit (Puspito, 2010). Hasil penelitian ini serta Haruna dan Septiningsih menunjukkan bahwa daerah penangkapan *skip jack pole and line* di perairan Maluku dapat diandalkan dalam memproduksi ikan cakalang dengan *pole and line* (huhate).

Tabel 1 Laju tangkap rata-rata (ind/menit/orang) *skipjack pole and line* yang beroperasi di Rumpon dan saat menemukan gerombolan ikan cakalang

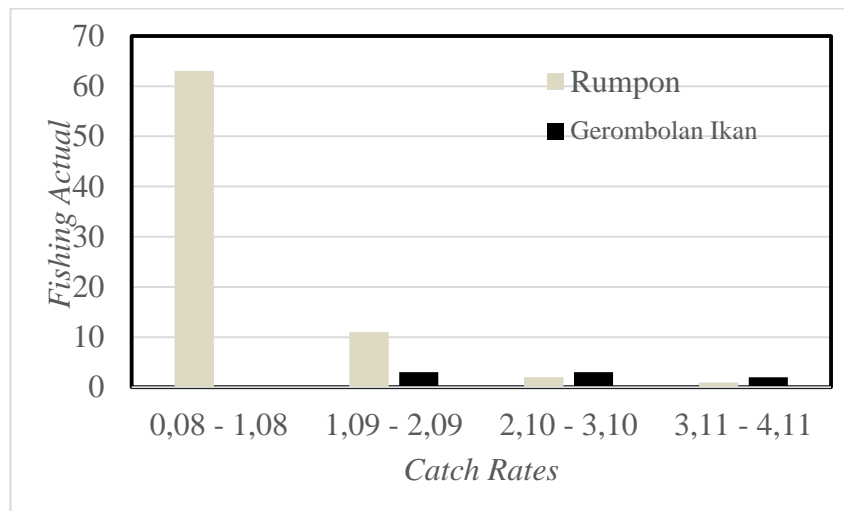
Table 1 Actual catch rate (ind/min/person) *skipjack pole & line* that operates in FADs and discovers hordes of skipjack fish.

	N	Rata-rata (ind/menit/org)	SD
Rumpon (FADs)	77	0,65	0,62
Gerombolan ikan (<i>fish school</i>)	8	2,67	0,94

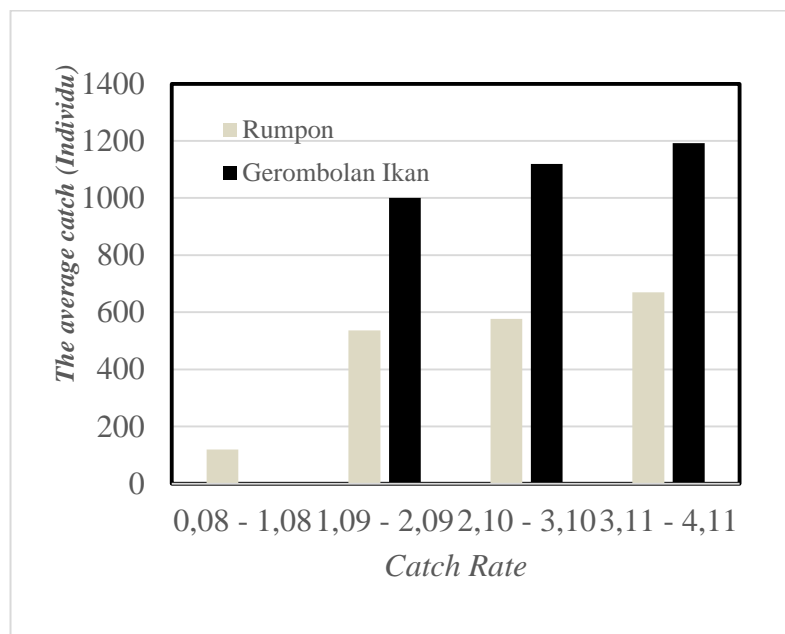
Sumber : Primary Data 2018 dan 2019

Pada kisaran laju tangkap baik di rumpon maupun di gerombolan ikan, dibuat empat kelas laju tangkap dimana jarak setiap kelas adalah 1 individu/menit/orang yaitu 0,08-1,08, 1,09 -2,09, 2,10 -3,10, dan 3,11-4,11. Frekuensi pemancingan berdasarkan kelas laju tangkap (Gambar 1) menunjukkan bahwa kelas laju tangkap 0,08-1,08 individu/menit/orang mempunyai frekuensi pemancingan tertinggi dimana pada kelas laju tangkap ini pemancingan hanya dilakukan di rumpon sebanyak 63 kali, kemudian diikuti oleh laju tangkap 1,09-2,09 individu/menit/orang sebanyak 11 kali di rumpon dan 3 kali di gerombolan ikan, laju tangkap 2,10-3,10 individu/menit/orang 2 kali di rumpon dan 3 kali di gerombolan ikan, serta laju tangkap 3,11- 4,11 individu/menit/orang di rumpon dilakukan pemancingan sebanyak 1 kali dan di gerombolan ikan 2 kali. Sebaliknya jumlah hasil tangkapan berdasarkan laju tangkap (Gambar 2) menunjukkan bahwa makin tinggi laju tangkap maka hasil tangkapan rata-rata semakin meningkat, dimana rata-rata jumlah hasil tangkapan (individu) di gerombolan ikan lebih banyak dari operasi penangkapan di rumpon.

Laju Tangkap tertinggi ikan cakalang dengan *pole and line* selama penelitian adalah di rumpon. Hal ini disebabkan karena setiap armada penangkapan *skipjack pole and line* dalam rencana operasi penangkapannya adalah pada posisi-posisi yang ada rumpon, sedangkan operasi penangkapan sewaktu-waktu menemukan gerombolan ikan adalah saat dimana menuju daerah posisi rumpon dari daerah penangkapan umpan hidup atau pelayaran dari dan menuju posisi rumpon.

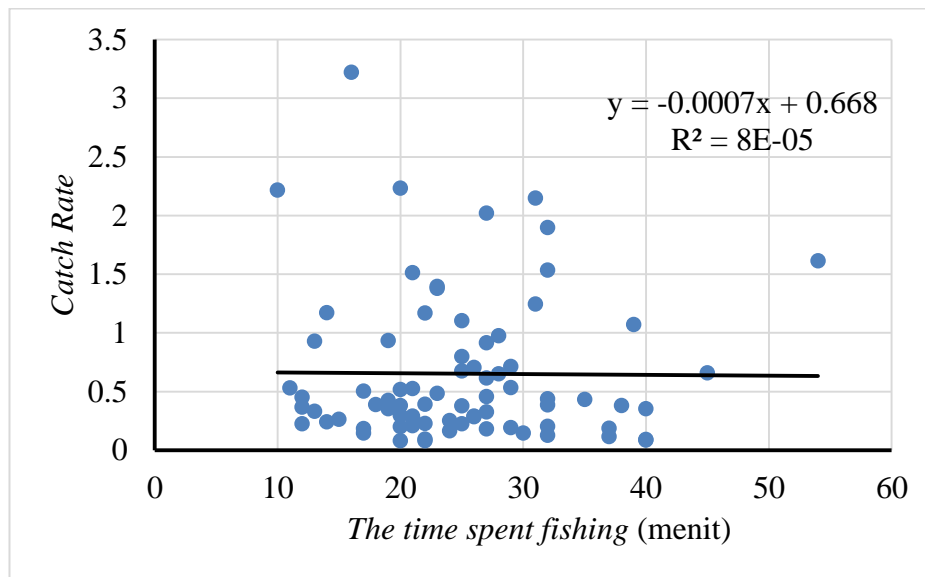


Gambar 1 Frekwensi pemancingan berdasarkan kelas laju tangkap
Figure 1 Fishing frequency (actual capture) based on capture rate class



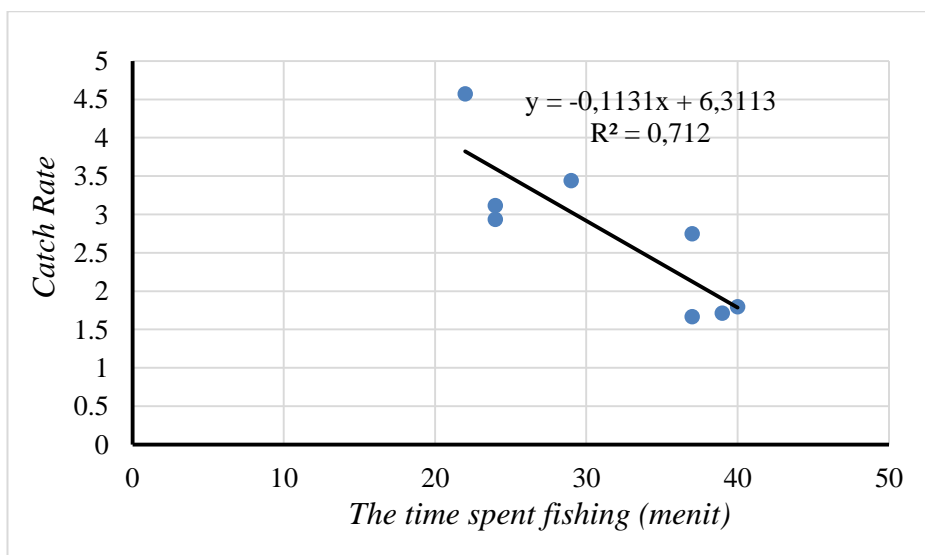
Gambr 2 Rata-rata hasil tangkapan berdasarkan kelas laju tangkap
Figure 2 Average catch based on catch rate class

Gambar 3 dan 4 memperlihatkan hubungan antara lama pemancingan dan laju tangkap baik operasi penangkapan di rumpon dan menemukan gerombolan ikan. Pada operasi penangkapan di rumpon, hubungan antara lama pemancingan dan laju tangkap mempunyai koefisien determinasi sangat kecil sehingga hubungan ini tidak bisa digunakan untuk menduga laju pancing berdasarkan lama pemancingan, akan tetapi pada operasi penangkapan sewaktu menemukan gerombolan ikan menunjukkan koefisien determinasi sebesar 0,712 (71,2%). Hal ini menunjukkan bahwa lama pemancingan menyumbangkan 71,2% untuk dapat menduga laju tangkap, sedangkan 28,8% disumbangkan oleh faktor lainnya.



Gambar 3 Hubungan antara lama pemancingan dan laju tangkap di Rumpon
Figure 3 The relations between fishing time and catch rate in FADs

Gambar 4 memperlihatkan bahwa semakin lama waktu pemancingan maka laju tangkap semakin menurun, berdasarkan persamaan regresi linier maka dapat diduga bahwa semakin bertambah lama pemancingan 1 menit maka akan menurunkan laju tangkap sebesar 0,113 individu/menit/pemancing. Bertambahnya waktu pemancingan laju tangkap *skipjack pole and line* semakin menurun kemungkinan disebabkan karena berkurangnya tenaga pemancing dan aktivitas makan ikan cakalang semakin berkurang. Bertambahnya waktu pemancingan akan menurunkan hasil tangkapan juga dikemukakan oleh Haruna dan Setiningsih (2015) pada operasi penangkapan *skipjack pole and line* di Laut Seram.



Gambar 4 Hubungan antara lama pemancingan dan laju tangkap pada gerombolan ikan
Figure 4 The relationship between fishing time and catch rate in finding fish horldes

Perbedaan Laju Tangkap antara Rumpon dan Menemukan Gerombolan Ikan

Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan laju tangkap aktual rata-rata antara operasi penangkapan *skipjack pole and line* di rumpon dan menemukan gerombolan ikan ($t_{hitung} = 8,25 > t_{tabel} (\alpha 0,05 = 1,29)$). Laju tangkap aktual rata-rata *skipjack pole and line* yang beroperasi pada saat menemukan gerombolan ikan lebih besar dari laju tangkap aktual rata-rata di rumpon.

Lebih besarnya laju tangkap sewaktu operasi penangkapan menemukan gerombolan ikan daripada laju tangkap di rumpon kemungkinan disebabkan oleh ikan cakalang yang telah berkumpul di rumpon aktivitas makannya berkurang jika dibandingkan dengan ikan yang sementara beruaya dalam bentuk gerombolan. Hal ini disebabkan karena salah satu fungsi rumpon adalah sebagai tempat mencari makan. Menurut Anjarsari (2018) jumlah hasil tangkapan *skipjack pole and line* di rumpon lebih sedikit dari hasil tangkapan tanpa rumpon di Teluk Bone.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa laju tangkap di rumpon berkisar antara 0,08 – 3,22 individu/menit/orang, sedangkan laju tangkap pada waktu menemukan gerombolan ikan berkisar antara 1,67 – 3,96 individu/menit/orang. Nilai aktual laju tangkap *skipjack pole and line* sewaktu operasi penangkapan menemukan gerombolan ikan lebih besar daripada laju tangkap di rumpon dengan ($t_{hitung} = 8,25 > t_{tabel} (\alpha 0,05 = 1,29)$).

DAFTAR PUSTAKA

- Haruna, Septiningsih, E. 2015. Laju penangkapan ikan cakalang yang berkelanjutan dengan alat tangkap *pole and line* di Laut Seram. Simposium Nasional Pengelolaan Perikanan Tuna Berkelanjutan. Kementerian Kelautan dan Perikanan dan WWF: Hal 91-96.
- Hidayat, T., Chodrijah, U., Noegroho, T. 2014. Karakteristik Perikanan Pancing Tonda Di Laut Banda Characteristics Troll Line Fishery In The Banda Sea. *e-Journal Balitbang-KKP*. hal 43-51
- Lilis dan Anjarsari. 2018. Perbandingan karakteristik daerah penangkapan ikan cakalang di lokasi rumpon dan tanpa rumpon di perairan Teluk Bone. [Skripsi]. Universitas Hasanudin.
- Menard, F., A, Fanteneau., D, Gartver., V, Nordstrm., B, Steguert., & E, Marchel., 2000. Exploitation Of Small Tunas By Purse-seine Fishery With Fish Aggregating Device From Accoustic Surveys In French Polynesia. *Aqua Living*. 13: 183-192.
- Naamin, N & Chong, K. C. 1987. Tecnological and Ekonomik Aspek Of FAD Basend On Skipjack And Tuna Fishing In Indonesia. Paper Presented To The Fourth Int. Conf. On Artificial Habitat For Fisheries, Nov 2-6, 1987. Miami. Florida, USA. <http://www.spc.int/digitalLibrary/Doc/FAME/meeting/WPYRG/2/Doc.pdf>. (10 maret 2011).
- Nurdin, E., Taurusman, A.A., Yusfiandayani, R. 2012. Optimalisasi Jumlah Rumpon Unit Armada Dan Musim Penangkapan Perikanan Tuna di Perairan Prigi, Jawa Timur. *Jurnal.Lit. Perikanan, Ind.* Vol. 18 No. 1 . Hal 53-60.
- Nurdin, E & Panggabean, A. S. 2018. Musim Penangkapan Dan Struktur Ukuran Cakalang (*Katsuwonus pelamis Linnaeus, 1758*) Di Sekitar Rumpon Di Perairan Palabuhanratu. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* Vol 23 (4): 299-308.

- Puspito, G. 2010. Warna Umpan Tiruan Pada Huhate. *Jurnal Saintek Perikanan* vol 6 (1): 1-7.
- Steel, R. G. D & Torrie, J. H. 1985. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. PT Gramedia Pustaka Utama.