

**PRODUKTIVITAS JARING INSANG HANYUT BERDASARKAN WAKTU
TANGKAP PAGI DAN SORE DI TELUK AMBON DALAM
*PRODUCTIVITY OF DRIFT GILLNET BASED ON THE TIME SPENT FISHING IN
THE INNER AMBON BAY***

Delly D.P. Matruty^{1*}; Hansje Matakupan¹; Welem Waileruny¹; Lartje Tamaela¹

¹Jurusan/Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Pattimura, Ambon

*e-mail: *dellypaulin@yahoo.com*

ABSTRAK

Aktivitas penangkapan ikan dengan *menggunakan drift gill net* di Teluk Ambon Dalam biasanya dilakukan nelayan pada waktu pagi dan sore hari, tanpa memperhitungkan pengorbanan yang dikeluarkan dengan hasil yang diperoleh. Tujuan penelitian adalah menganalisa komposisi jenis dan ukuran ikan yang tertangkap pada waktu pagi dan sore, dan membandingkan produktivitas penangkapan pada waktu pagi dan sore menggunakan drift gill net. Percobaan penangkapan dilakukan selama 24 trip untuk masing-masing waktu penangkapan. Jumlah jenis dan ukuran ikan dianalisa secara deskriptif, sedangkan perbedaan hasil tangkapan pada waktu pagi dan sore dianalisa dengan menggunakan uji Kruskal Wallis. Analisa produktivitas sumberdaya ikan (SDI) diketahui dengan membandingkan jumlah produksi dan jumlah upaya (trip); produktivitas Tenaga Kerja (TK) dianalisa dengan membandingkan produksi dan jumlah TK; produktivitas waktu dianalisa dengan membandingkan produksi dan lama waktu penangkapan (*actual fishing*), dan produktivitas pendapatan dianalisa dengan membandingkan nilai produksi dan jumlah TK per trip. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 12 spesies ditemukan pada waktu pagi, sedangkan 20 spesies pada waktu sore. Persentase individu tertinggi pada waktu pagi adalah spesies *Sellaroides* dengan panjang rata-rata 21.42 cm TL (total length), sedangkan pada waktu sore adalah spesies *Selar* dengan panjang rata-rata 19.48 cm TL. Hasil uji terhadap 3 spesies yang mendominasi hasil tangkapan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil tangkapan pada waktu penangkapan pagi dan sore untuk spesies *Rastreliger* dan *Selaroides*, sedangkan untuk spesies *Selar* ada perbedaan, dimana peluang spesies ini tertangkap lebih besar pada waktu sore hari. Produktivitas SDI, produktivitas TK dan pendapatan TK lebih tinggi pada waktu sore dibandingkan waktu pagi.

Kata kunci: ikan target, pendapatan, produksi, ukuran ikan.

ABSTRACT

Gillnet fishing time in the Inner Ambon Bay is usually carried out in the morning and afternoon, without taking into account the costs and results. The purposes of this study are to analyze catch composition, size of fish, and comparison of fishing productivity in the morning and afternoon. Fishing experiments were carried out for 24 trips both in the morning and in the afternoon. Catch and size of fish are analyzed descriptively, while the difference in catches in the morning and afternoon uses kruskal wallis analysis. Analysis of fish resource productivity (SDI) is done by comparing the amount of production and the number of efforts (trips); Labor productivity (TK) is analyzed by comparing production and labor; time productivity is analyzed by comparing production and actual fishing time, and income productivity is analyzed by comparing the value of production and the number of workers (TK) per trips. The Results showed that 12 species were found in the morning, while 20 species in the afternoon. The highest percentage of individuals in the morning was *Sellaroides* species with an average length of 21.42 cm TL (total length), while in the afternoon it was *Selar* species with an average length of 19.48 cm TL. Test results on dominant species showed that there were no differences in catch during morning and afternoon for *Rastreliger* and *Selaroides* species. For *Selar* species, the catch was different, higher catch in the afternoon than in the morning. SDI productivity, TK productivity and TK income were higher in the afternoon than in the morning.

Keywords: fish size, income, production, target fish

PENDAHULUAN

Jaring insang hanyut merupakan salah satu alat jenis alat tangkap yang cukup produktif digunakan dalam penangkapan ikan, baik di perairan pantai (*in shore*) maupun lepas pantai (*off shore*). Martasuganda (2008) menyatakan bahwa pengoperasian jaring insang hanyut biasanya dilakukan di perairan pantai maupun lepas pantai untuk menangkap ikan pelagis kecil atau pelagis besar. Alat tangkap ini banyak digunakan oleh nelayan skala kecil hingga menengah di berbagai perairan di Indonesia karena teknik pengoperasiannya mudah dan daerah penangkapan dapat dijangkau seperti wilayah teluk, selat dan perairan di sekitar pesisir dan pantai. Banyak nelayan skala kecil di Maluku memiliki alat tangkap tersebut. Profil Perikanan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku (2017) menunjukkan bahwa terdapat 7.680 unit jaring insang hanyut (*drift gill net*) yang dioperasikan di seluruh perairan kabupaten/kota di Provinsi Maluku, 540 unit diantaranya dioperasikan di perairan Pulau Ambon, termasuk perairan Teluk Ambon Dalam.

Teluk Ambon Dalam merupakan bagian dari perairan yang dipisahkan oleh ambang Poka Galala dari Teluk Ambon Luar (TAL). Suatu Ambang (*sill*) yang sempit dengan kedalaman 12.8 m dan lebar ambang pada mulut teluk ± 74.5 m memisahkan kedua perairan (Ongkers 2006). Wilayah ini terkenal sebagai ladang ikan pelagis kecil seperti: ikan puri/teri (*Stelephorus heterolobus*, *S. indicus*, *S. buccannieri*). Selain teri, ditemukan juga pelagis kecil jenis tetari (*Rastreliger* spp), make/tembang (*Sardinella* spp) komo (*Auxis thazard*), lompa (*Thryzina* sp) dan momar (*Decapterus* spp), gosau (*Spratelloides* sp) dan jenis lainnya (Wouthuyzen *et al.*, 1984). Dalam perkembangannya jenis ikan puri atau teri (*Stelephorus* spp) yang dimanfaatkan sejak dulu dengan menggunakan alat tangkap pukat pantai (*beach seine*) untuk kebutuhan umpan hidup industri perikanan skipjack semakin berkurang akibat tekanan penangkapan (*overfishing*) dan lingkungan (Wouthuyzen *et al.* 1984; Sumadhiharga 1992), sehingga nelayan di TAD terpaksa mengalihkan aktivitas penangkapan ke jenis ikan pelagis kecil lainnya. Salah satu jenis alat tangkap yang cukup populer digunakan nelayan di Teluk Ambon Dalam (TAD) adalah jaring insang hanyut (*drift gill net*) dengan target tangkapan adalah jenis ikan kembung/lema (*Rastreliger* spp), kawalnya (*Selar* spp) dan ikan Tola (*Selaroides* spp). Penggunaan alat tangkap *drift gill net* ini karena masih dianggap penting oleh nelayan dilihat dari produktivitasnya (Suciawati *et al.*, 2015).

Survei awal menunjukkan bahwa aktivitas nelayan cukup tinggi akibat permintaan pasar lokal terhadap jenis ikan pelagis tersebut terkait cita rasanya. Kondisi ini telah mendorong nelayan yang sebelumnya melakukan aktivitas hanya sekali sehari pada waktu pagi atau sore hari saja menjadi dua kali sehari yaitu pada waktu pagi maupun sore hari. Kebiasaan seperti ini terus dilakukan tanpa memperhitungkan pengorbanan yang dikeluarkan dengan hasil yang diperoleh. Tujuan penelitian ini adalah: (1) Menganalisis komposisi jenis dan ukuran ikan yang tertangkap dengan jaring insang hanyut (*drift gill net*) pada waktu penangkapan pagi dan sore, dan (2) Membandingkan produktivitas penangkapan ikan pada waktu pagi dan sore menggunakan alat tangkap *drift gill net*.

METODOLOGI

Pengambilan Data

Metode yang digunakan adalah *ekperimetal fishing* atau percobaan penangkapan, observasi dan wawancara. Percobaan dilakukan dengan menggunakan satu unit alat tangkap *drift gill net* yang dioperasikan dua kali sehari yaitu pada waktu pagi (pkl 04.45-05.45 wit) dan

sore (pkl 17.45-19.45 wit) dengan total ulangan 24 untuk masing masing waktu tangkap. Data hasil tangkapan dicatat secara terpisah berdasarkan waktu pagi dan sore meliputi: jenis, jumlah dan ukuran ikan, sedangkan wawancara dilakukan langsung dengan nelayan untuk mendapatkan informasi terkait jumlah nelayan/tenaga kerja (TK), teknik pemasaran dan nilai hasil tangkapan. Waktu penelitian berlangsung dari September-Oktober 2018 di Perairan Teluk Ambon Dalam.

Analisa Data

Data jenis, jumlah dan ukuran ikan hasil tangkapan dianalisis secara deskriptif, dan dilanjutkan dengan analisis perbandingan hasil tangkapan berdasarkan waktu operasi (pagi dan sore) menggunakan statistik non parametrik yaitu *uji kruskal wallis*. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu fenomena, suatu sistem pemikiran atau pun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang yang bertujuan untuk membuat deskripsi serta gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Arikunto, 2003). Sedangkan analisis produktivitas yang dimaksudkan disini adalah produktivitas sumberdaya ikan (SDI); produktivitas nelayan/Tenaga Kerja (TK); dan produktivitas waktu tangkap (*actual fishing*) berdasarkan perbedaan waktu tangkap, dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas sumberdaya} = \frac{\text{total produksi}}{\text{total upaya/trip}}$$

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{total produksi}}{\text{total tenaga kerja}}$$

$$\text{Produktivitas waktu} = \frac{\text{total produksi}}{\text{total waktu (jam) yang digunakan}}$$

$$\text{Produktivitas Pendapatan} = \frac{\text{total pendapatan}}{\text{total Tenaga Kerja}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan Berdasarkan Perbedaan Waktu Tangkap

Komposisi hasil tangkapan *drift gill net* selama penelitian berlangsung terdiri dari 20 spesies ikan dari 4273 individu yang tertangkap pada waktu pagi dan sore hari. Dari 20 spesies ikan, delapan species diantaranya tidak ditemukan pada waktu penangkapan pagi, yakni : ikan momar putih (*Decapterus macrosama*), bulana (*Valamugil sp*), tenggiri (*Scomberomous sp*), salmaneti (*Parupeneus spp.*), Perak (*Secutor ruconius*), Lasi (*Coryphaena sp*), gurara (*Myripristis sp*) dan ana tatari (*Rastrelliger sp*) (Tabel 1).

Selain kedelapan jenis ikan yang tidak tertangkap pada waktu pagi, terdapat juga 11 jenis ikan yang tergolong *bycatch* atau yang bukan merupakan target tangkapan *drift gill net* diantaranya jenis ikan puri/teri (*Stelephorus spp*), make (*Sardinella sp*), dan anak tatari (*Rastrelliger sp*). Jika dilihat dari ukuran tubuh ketiga jenis ikan tersebut terhadap ukuran mata jaring *drift gill net* yakni 2.0 inch, maka jenis-jenis ikan ini tertangkap bukan karena terjerat atau terbelit pada jaring tetapi menempel pada badan jaring dan terbawa bersama hasil tangkapan lainnya saat proses *hauling* berlangsung. Setiawati *et al.* (2014) menyatakan bahwa target utama jaring insang hanyut di perairan Kabupaten Ketapang adalah ikan kembung (*Rastrelliger sp*) sedangkan jenis ikan lainnya seperti ikan selanget, tenggiri dan petek. hanya tangkapan

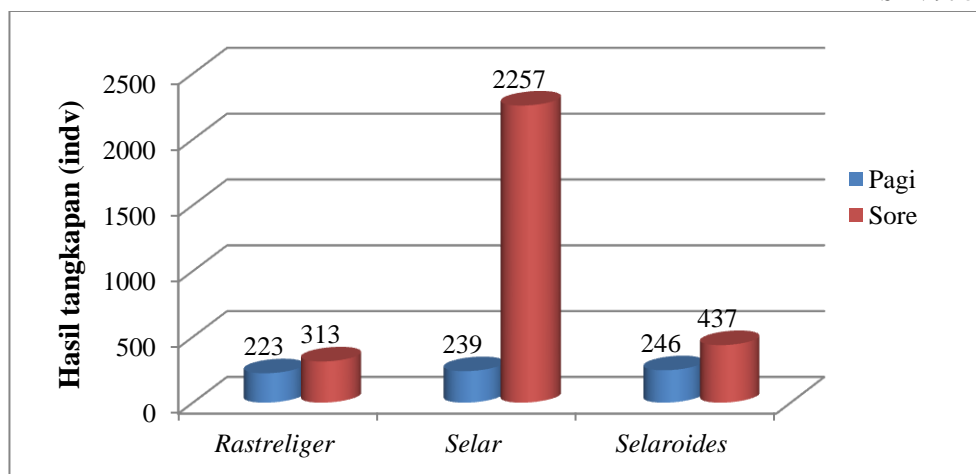
sampingan (*bycatch*). Sedangkan di Teluk Ambon Dalam, penggunaan jaring insang hanyut dengan target tangkapan adalah ikan kembung/lema (*Rastrelliger* sp), kawalnya (*Selar* sp) dan tola (*Selaroides* sp). Martasuganda (2008) menyatakan bahwa penggunaan *drift gill net* di berbagai daerah disesuaikan dengan ikan yang menjadi target tangkapan.

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan berdasarkan Waktu Tangkap di Teluk Ambon Dalam
Table 1. Composition of catches at different times of capture in Inner Ambon Bay

No	Spesies		Pagi		Sore		Total	
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Indv	%	indv	%	Indv	%
1	Tola	<i>Selaroides</i> sp.	246	29	437	12.8	**683	15.98
2	Kawalnya	<i>Selar</i> sp.	239	28.2	2257	65.9	***2496	58.41
3	Kembung	<i>Rastrelliger</i> sp	223	26.3	313	9.14	*536	12.54
4	Papere	<i>Leiognathus</i> sp.	38	4.48	222	6.48	260	6.08
5	Puri	<i>Stelephorus</i> spp	78	9.19	80	2.34	158	3.7
6	Make Moncong	<i>Sardinella</i> sp	2	0.24	18	0.53	20	0.47
7	Momar putih	<i>Decapterus macrosama</i>	0	0	1	0.03	1	0.02
8	Bulana	<i>Valamugil</i> sp	0	0	1	0.03	1	0.02
9	Palala	<i>Selar boops</i>	2	0.24	3	0.09	5	0.12
10	Taruri	<i>Megalaspis cordyla</i>	2	0.24	18	0.53	20	0.47
11	Tenggiri	<i>Scomberomous</i> sp	0	0	1	0.03	1	0.02
12	Salmaneti	<i>Parupeneus</i> spp.	0	0	2	0.06	2	0.05
13	Parang-parang	<i>Chirocentrus</i> sp.	15	1.77	48	1.4	63	1.47
14	Samandar	<i>Siganus</i> sp	1	0.12	2	0.06	3	0.07
15	Bubara kuning	<i>Carnas Melapygus</i>	1	0.12	9	0.26	10	0.23
16	Perak	<i>Secutor ruconius</i>	0	0	2	0.06	2	0.05
17	Lasi	<i>Coryphaenas</i> p	0	0	1	0.03	1	0.02
18	Gurara	<i>Myripristis</i> sp.	0	0	1	0.03	1	0.02
19	Ana tatari	<i>Rastrelliger</i> sp.	0	0	3	0.09	3	0.07
20	Kerong-kerong	<i>Pelates quadrilineatus</i>	2	0.24	5	0.15	7	0.16
JUMLAH			849	100	3424	100	4273	100

Dalam hubungannya dengan penggunaan alat tangkap *drift gill net* di Teluk Ambon persentase hasil tangkapan ikan target lebih tinggi dibandingkan dengan jenis ikan lain yang bukan target utama, yakni: kembung (*Rastrelliger* sp) 12.54 % ikan kawalnya (*Selar* sp) 58.41 % dan tola (*Selaroides* sp) 15.28 %. Sedangkan jenis ikan lainnya yang bukan target tangkapan berkisar 0.02-6.08 %. Dengan demikian analisis produktivitas *drift gill net* berdasarkan waktu penangkapan pagi dan sore hanya dilakukan terhadap tiga jenis ikan yang merupakan target utama penangkapan.

Hasil analisa ketiga jenis ikan target berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore menunjukkan bahwa waktu tangkap sore hari lebih baik dan menguntungkan dibandingkan dengan waktu tangkap pagi. Sedangkan jika membandingkan total tangkapan antara ketiga jenis ikan tersebut pada waktu sore, ternyata ikan kawalnya (*Selar* sp) lebih unggul dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 2.257 individu dari jenis *Rastrelliger* dan *Selaroides* (Gambar 1).



Gambar 1. Tiga jenis ikan target tangkap drift gill net berdasarkan waktu tangkap
Figure 1 Three main target species of drift gill net at different times of capture

Kehadiran ikan *Selar* lebih banyak (Gambar 1) dibandingkan dengan kedua jenis ikan lainnya (*Selaroides* sp dan *Rastreliger* sp). Hasil penelitian Ongkers (2011) selama 12 bulan di Teluk Ambon Dalam menunjukkan bahwa dari 54 ikan yang berhasil diidentifikasi, jenis ikan dari genera *Selar* merupakan jenis yang tidak ditemukan. Apakah karena faktor makanan ataukah perubahan kondisi lingkungan karena dampak *overfishing* yang terjadi di TAD seperti yang dikemukakan Wouthuyzen *et al.* (1984) dan (Sumadhiharga, 1992) sehingga jenis ikan lain yang sebelumnya ditemukan dalam jumlah banyak/melimpah menjadi berkurang, sementara jenis *Selar* sp yang sebelumnya tidak ditemukan tetapi saat penelitian berlangsung spesies tersebut yang mendominasi hasil tangkapan. Hal ini menarik untuk dikaji secara komprehensif, baik terhadap produktivitas perairan dalam hal ketersediaan makanan maupun tingkah laku ikan akibat perubahan faktor-faktor lingkungan. Gunarso (1995) menyatakan bahwa tingginya aktivitas ikan di suatu perairan tergantung banyaknya makanan maupun kondisi lingkungan dari suatu daerah penangkapan.

Ukuran Hasil Tangkapan Berdasarkan Perbedaan Waktu Tangkap

Hasil analisa panjang ikan berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore hari terhadap ketiga jenis ikan target menunjukkan bahwa panjang rata-rata ikan kembung (*Rastreliger* sp) 24.66 cm (Std. 0.56) yang tertangkap pada waktu pagi lebih kecil dibandingkan dengan yang tertangkap pada waktu sore dengan panjang rata-rata 24.77 cm (std. 0.60). Demikian juga ikan kawalnya (*Selar* sp) dengan panjang rata-rata 19.37 cm (std. 0.42) tertangkap pada waktu pagi lebih kecil dibandingkan dengan yang tertangkap pada waktu sore dengan panjang rata-rata 19.48 cm (std. 0.40). Sebaliknya jenis ikan tola (*Selaroides* sp) dengan ukuran panjang rata-rata 21.82 cm (std. 1.73) tertangkap pada waktu pagi lebih besar dibandingkan dengan yang tertangkap pada waktu sore dengan panjang rata-rata 20.42 cm (std. 0.97). Ukuran panjang ikan berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore hari di TAD disajikan pada Tabel 2. Hasil pengukuran berat ketiga jenis ikan target tersebut masing-masing *Rastreliger* sp, *Selar* sp dan *Selaroides* sp menunjukkan bahwa ikan kembung, *Rastreliger* sp dan *Selar* sp yang tertangkap pada waktu pagi memiliki berat rata-rata lebih kecil dibandingkan dengan yang tertangkap pada waktu sore. Sebaliknya *Selaroides* sp yang tertangkap pada waktu penangkapan pagi memiliki berat rata-rata lebih besar dari waktu penangkapan sore (Tabel 3).

Tabel 2. Ukuran panjang hasil tangkapan berdasarkan Perbedaan Waktu Tangkap
 Table 2 Length of catch at different times of capture in Inner Ambon Bay

Waktu	Panjang ikan (cm)											
	<i>Rastreliger sp</i>				<i>Selar sp</i>				<i>Selaroides sp</i>			
	max	min	rata-rata	Std	max	min	rata-rata	Std	max	min	rata-rata	Std
PAGI (04.45-06.45)	25.55	23.50	24.66	0.56	20.11	18.72	19.37	0.42	24.36	17.53	*21.80	1.73
SORE (16.30-18.30)	25.83	23.13	*24.77	0.60	20.40	18.83	*19.48	0.40	21.80	19.06	20.42	0.97

Tabel 3. Berat hasil tangkapan berdasarkan perbedaan waktu tangkap
 Table 3 Weight of catch at different times of capture in Inner Ambon Bay

Waktu	Berat ikan (gram)											
	<i>Rastreliger sp</i>				<i>Selar sp</i>				<i>Selaroides sp</i>			
	max	min	rata-rata	Std.	max	min	rata-rata	Std.	max	min	rata-rata	Std.
PAGI (05.30-07.30)	194.3	149.0	177.7	14.9	92.60	73.5	81.10	6.4	161.8	98.1	*120.7	19.0
SORE (16.30-18.30)	218.0	162.9	*187.9	13.7	100.5	73.3	*84.0	5.7	102.3	55.0	78.22	12.4

Hasil uji *kruskal wallis* terhadap jumlah individu maupun ukuran panjang dan berat masing-masing spesies berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore berbeda. Hasil uji terhadap jumlah individu dari ketiga spesies menunjukkan bahwa ikan kawalnya, *Selar sp* yang tertangkap pada waktu sore lebih baik dari waktu tangkap pagi dengan nilai peluang ($P=0.002$), sedangkan jumlah individu ikan kembung, *Rastreliger sp* dan ikan tola, *Selaroides sp* tidak menunjukkan perbedaan baik pada waktu tangkap pagi maupun sore hari.

Hasil uji terhadap ukuran panjang ikan menunjukkan bahwa ikan kembung, *Rastreliger sp* memiliki peluang tertangkap dengan ukuran panjang yang berbeda berdasarkan waktu tangkap, dimana waktu tangkap sore lebih baik dari waktu tangkap pagi dengan nilai peluang ($P=0.009$), sedangkan ikan kawalnya, *Selar sp* dan tola, *Selaroides sp* tidak menunjukkan perbedaan ukuran panjang baik pada waktu tangkap pagi maupun sore hari.

Hasil uji terhadap berat ikan hasil tangkapan menunjukkan bahwa ikan kembung, *Rastreliger sp* dan kawalnya, *Selar sp* memiliki peluang tangkap dengan berat yang berbeda, dimana waktu tangkap sore lebih baik dari pagi dengan nilai peluang masing-masing jenis ikan ($p=0.007$ dan $p=0.008$), sedangkan ikan tola, *Selaroides sp* tidak menunjukkan perbedaan berat baik pada waktu tangkap pagi maupun sore hari. Kondisi ini mengindikasikan bahwa aktivitas jenis-jenis ikan pelagis kecil di TAD cenderung lebih tinggi pada waktu sore hari, dibandingkan dengan pagi menjelang matahari terbit. Matsumoto *et al* (1984) menyatakan umumnya ikan aktif makan tidak hanya pada waktu pagi saat matahari terbit hingga menjelang siang hari, tetapi juga pada saat matahari terbenam.

Apabila didasarkan pada kondisi biologi ketiga jenis ikan tersebut dengan mengacu pada ukuran panjang ikan menunjukkan bahwa jenis-jenis ikan tersebut sudah melewati ukuran pertama kali matang gonad sehingga layak untuk ditangkap. Astuti *et al* (2018) menyatakan bahwa ikan kembung, *Rastreliger brachyoma* pertama kali matang gonad pada ukuran 17.03 cm, sedangkan Kasmi *et al* (2017) menyatakan bahwa ukuran *Rastreliger* sp yang boleh ditangkap minimal diatas 21.18 cm untuk jenis kelamin betina dan > 21.31 cm untuk jenis kelamin jantan. Demikian juga hasil penelitian Salim *et al* (2019) bahwa ukuran pertama kali matang gonad ikan kembung (*Rastreliger* sp) yang tertangkap di perairan Desa Sidangoli Dehe dengan kisaran panjang cagak 250,7 mm. Jika merujuk pada ukuran pertama kali matang gonad jenis ikan *Rastreliger* sp hasil-hasil penelitian sebelumnya, maka rata-rata panjang ikan kembung (*Rastreliger* sp) yang tertangkap dengan *drift gill net* pada waktu pagi dan sore masing-masing 24.66 cm dan 24.77 cm di Teluk Ambon Dalam telah melewati ukuran pertama kali matang gonad.

Hasil penelitian Suciati (2013) dan Andriani *et al* (2015) menunjukkan bahwa *Selaroides leptolepis* matang gonad pertama pada ukuran 15.7 cm, sedangkan panjang rata-rata *Selaroides* sp yang tertangkap pada waktu tangkap pagi dan sore di TAD masing-masing 21.40 cm dan 20.42 cm. Jika merujuk pada ukuran pertama kali matang gonad ikan *Selaroides* sp hasil penelitian sebelumnya, maka ikan *Selaroides* sp yang tertangkap dengan *drift gill net* di TAD sudah melewati ukuran pertama matang gonad sehingga layak untuk ditangkap. Perbandingan ukuran ikan hasil tangkapan *drift gill net* di Teluk Ambon dengan berbagai hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa alat tangkap ini tergolong produktif dalam memproduksi jenis ikan target utama penangkapan yang telah melewati ukuran pertama kali matang gonad sehingga layak untuk ditangkap.

Produktivitas *Drift Gill Net* Berdasarkan Waktu Penangkapan

Produktivitas *drift gill net* disini ditinjau dari produktivitas sumberdaya ikan (SDI); produktivitas tenaga kerja (TK); produktivitas waktu (*aktual fishing time*); dan produktivitas pendapatan (nilai produksi/jumlah tenaga kerja) jaring insang hanyut (*drift gill net*) yang beroperasi di Teluk Ambon Dalam (TAD) berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore hari. Apakah produktivitas *drift gill net* berbeda atau sama berdasarkan perbedaan waktu tangkap. Herjanto (2006) menyatakan bahwa produktivitas dari suatu alat tangkap merupakan rasio hasil tangkapan yang diperoleh terhadap sumberdaya yang digunakan (Herjanto, 2006), sedangkan Zulbainami (2012) menyatakan bahwa hasil tangkapan per satuan waktu sebagai output dan upaya penangkapan (*effort*) sebagai input. Hasil analisis menunjukkan bahwa produktivitas sumberdaya ikan (SDI), produktivitas tenaga kerja (TK), produktivitas waktu tangkap dalam hal ini “aktual fishing” (waktu dimana nelayan benar-benar melakukan operasi penangkapan, tidak termasuk persiapan maupun lama perjalanan dari dan ke *fishing ground*) dan produktivitas pendapatan lebih baik pada waktu tangkap sore dibandingkan dengan waktu pagi (Tabel 4).

Tabel 4. Produktivitas drift gill net berdasarkan perbedaan waktu tangkap
Table 4 Productivity of drift gill net at different times of capture

Waktu Tangkap	Hasil tangkapan (individu)	Produktivitas TK	Produktivitas SD (produksi/upaya)	Produktivitas waktu (jam)	Pendapatan per TK (TK/Trip) (Rp)
PAGI	708	236.00	29.5	136.50	472,000.00
SORE	3007*	1,002.33*	125.29*	807.67*	2,004,666.67*
Total	3715	1,238.33	154.79	944.17	2,476,666.67

Perbedaan yang mencolok antara produksi atau hasil tangkapan menurut periode waktu yang mana waktu tangkap sore lebih baik dari waktu tangkap pagi menunjukkan bahwa dengan mengeluarkan pengorbanan yang sama pada waktu sore dan pagi akan mendapatkan hasil yang lebih tinggi pada waktu sore. Dengan demikian untuk meningkatkan pendapatan sebaiknya nelayan fokus upayanya di waktu sore, tidak pada waktu pagi. Tingginya produksi di sore hari dimungkinkan karena ikan-ikan yang menjadi tujuan penangkapan adalah ikan-ikan pelagis kecil yang dalam aktifitas kesehariannya selalu mengandalkan organ penglihatan, yang memungkinkan menghindari suatu alat tangkap, terutama di waktu pagi dan siang hari jika warna jaring kontras dengan perairan. Purbayanto *et al* (2010) menyatakan indra penglihatan pada ikan mempunyai sifat yang khas tertentu karena adanya berbagai faktor seperti jarak penglihatan yang jelas, kisaran dan cakupan penglihatan, warna yang jelas, kekontrasan, dan kemampuan membedakan objek dan lain sebagainya. Dengan demikian operasi penangkapan yang dimulai pada waktu sore sekitar jam 17.45-19.45 waktu sore menjelang malam dimana kondisi perairan semakin gelap memungkinkan ikan-ikan target utama penangkapan sulit menghindari dari alat tangkap. Sebaliknya pada pagi hari, dimana waktu operasi dimulai pukul 04.45-05.45, waktu menjelang mata hari terbit mengakibatkan kondisi perairan semakin terang, memungkinkan lebih besar peluang ikan menghindari dari alat tangkap.

KESIMPULAN

Komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang hanyut (*drift gill net*) di Teluk Ambon Dalam didominasi jenis ikan target utama penangkapan, yaitu: *Selar* sp, *Rastreliger* sp dan *Selaroides* sp. Tidak ada perbedaan hasil tangkapan pada waktu pagi dan sore untuk spesies *Rastreliger* dan *Selaroides*, sedangkan untuk spesies *Selar* ada perbedaan, dimana peluang spesies ini tertangkap lebih besar pada waktu sore hari. Produktifitas sumberdaya ikan, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas pendapatan lebih tinggi pada waktu sore dibandingkan waktu pagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, N., Saputra, S., Hendrarto B. 2015. Aspek Biologi Dan Tingkat Pemanfaatan Ikan Selar Kuning(*Selaroides Leptolepis*) yang Tertangkap Jaring cantrang Di Perairan Kabupaten Pematang. Diponegoro *Journal Of Maquares* vol 4 (4): 24-32.
- Arikunto dan Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian*. Suatu Pendekatan Praktis. Rineke Cipt, Jakarta.
- Astuti, S.S., Wiadnya, D.G.R dan Suknadar. 2019. Analisis histologi tingkat kematangan gonad ikan kembung perempuan (*Rastreliger brachyoma*, Bleeker 1851) di Perairan Lokok, Pasuruan. *Jurnal of Fisheries and Marine Research* Vol 3 (1): 8-21.
- Herjanto, E. 2006. *Manajemen Operasi*. PT. Grasindo.
- Kusmi, M., Hadi, S., Katun, W. 2017. Biologi reproduksi ikan kembung lelaki *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier. 1816) di Perairan Pesisir Tarakan, Sulawesi Selatan. *JII* vol 17 (13): 259-271.
- Matrasugand, S. 2008. *Jaring Insang* (gill net). Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan Edisi Rev. ISBN 979-96923-0-x. Jurusan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. 144 hlm.

- Ongkers, O.T.S. 2011. Kelimpahan Ikan Yang Tertangkap dengan Jaring Pantai di Perairan Teluk Ambon Dalam. Prosiding Seminar Nasioanl Ikan VI. *Masyarakat Ikhtiologi Indonesia*. 415-425.
- Purbayanto, A., Riyanto, M., Fitri, A.D.P. 2010. *Fisiologi dan Tingkah Laku Ikan Pada Perikanan Tangkap*. IPB press. 197 hal.
- Pusat Data Statistik dan Informasi kemeterian Kelautan dan Perikanan. 2013. *Provil Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku untuk mendukung Industrialisasi KP*. 208p.
- Salim, A., Subur, R., Tahir, I. 2019. Pendugaan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) di Perairan Desa Sidangoli Dehe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Bologi Tropis*, 19 (1): 42-51.
- Setiawati, B., Wijayanto, D., Pramonowibowo. 2015. Analisis faktor Produksi Hasil tangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp*) pada Alat Tangkap Drift gill Net Kabupaten Katapang, Kalimantan Barat. *Jurnal of Fisheries Resources Utilization Management and Teknologi* Vol 4 (2): 40-48.
- Suciati, L. 2014. KajianStok Sumber Daya Ikan Selar Kuning (*Selaroides leptolepis*)(Cuvier 1833) di Perairan Selat Sunda yang di daratkan di PPP Labuan Banten. [Skripsi]. Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumadhiharga, O.K. 1992. Anchovy fisheries and ecology with specisl reference to reproductive biologi of *Stelephorus* spp. in Ambon Bay. A. Thesis submitted in fulfillment of the requirement for the degree ro Doktor of Phylosophy. University of Tokyo. 154p
- Wouthuyzen, S., Suwartana, A., Sumadhiharga, O.K. 1984. Studi dinamika Populasi ikan puri merah (*Stelephorus heterolobus*) (Ruppel) dan kaitannya dengan Perikanan Umpan di Teluk Ambon Bagian Dalam. *Oseonologi di Indonesia*, 18: 1-20.
- Zulbainami, N. 2012. *Teori dan Praktik Pemodelan Bioekonomi Dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap*. IPB press.