

TINGKAT KERAMAH LINGKUNGAN ALAT TANGKAP *GILL NET* DI KECAMATAN NIPAH PANJANG, JAMBI

FRIENDLY ANALYSIS OF *GILL NET* ENVIROMENTALLY FISHING GEAR IN NIPAH PANJANG, JAMBI

Lisna^{1,2}, Jasmine Masyitha Amelia², Nelwida², Mia Andriani²

¹Corresponding author

²Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,
Fakultas Peternakan, Universitas Jambi
Korespondensi: lisna_fapet@unja.ac.id

ABSTRACT

Competition between fishing gear to get the maximum catch, raises fears of over fishing. Therefore, environmentally friendly fishing gear is a reference in the use of technology and fishing gear. This study aims to determine the level of environmental friendliness of each gill net fishing gear in Nipah Panjang 1 Village, based on FAO (1995) criteria. The research was held on February 2018. The method used in this study is a survey. The sampling technique was purposive sampling with fishermen respondents who had sailed for at least 5 years and the ship used was at least 3 GT. Samples were taken as much as 50% of each fishing gear population to analyze the level of environmental friendliness. The results of the analysis of the environmental friendliness of the fishing gear gill net in Nipah Panjang 1 Village indicate that the net kurau gill is included in the category of very environmentally friendly fishing gear with a value of 28. While for gill net 7 inch fishing gear, millennium net gill, and net gill 4 inches are included in the criteria for environmentally friendly fishing gear with values of 25.2, 23.8 and 23.5 respectively.

Keyword: eco friendly, fishing gear, gill net

ABSTRAK

Kompetisi antar alat tangkap untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal, menimbulkan kekhawatiran akan terjadinya *over fishing*. Oleh sebab itu, alat tangkap ramah lingkungan merupakan acuan dalam penggunaan teknologi dan alat tangkap ikan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat keramah lingkungan dari masing-masing alat tangkap nelayan *gill net* yang ada di Kelurahan Nipah Panjang 1 pada bulan Februari 2018, berdasarkan kriteria FAO (1995). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling dengan responden nelayan yang telah melaut minimal 5 tahun dan kapal yang digunakan minimal berukuran 3 GT. Sampel diambil sebanyak 50% dari masing-masing populasi alat tangkap untuk dianalisis tingkat keramah lingkungannya. Hasil analisis tingkat keramah lingkungan alat tangkap nelayan *gill net* di Kelurahan Nipah Panjang 1 menunjukkan bahwa *gill net* kurau termasuk dalam kategori alat tangkap sangat ramah lingkungan dengan nilai sebesar 28. Sedangkan untuk alat tangkap *gill net* 7 inci, *gill net millennium*, dan *gill net* 4 inci termasuk dalam kriteria alat tangkap ramah lingkungan dengan nilai berturut-turut adalah 25.2, 23.8, dan 23.5.

Kata kunci: alat tangkap, *gill net*, ramah lingkungan

PENDAHULUAN

Latar belakang

Kemajuan teknologi dalam bidang perikanan semakin memberikan dampak positif terhadap usaha penangkapan ikan di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dengan semakin meningkatnya produksi hasil tangkapan nelayan. Produksi perikanan Indonesia pada tahun 2014 sebesar 20,84 juta ton atau meningkat 7,35% jika dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu 19,42 juta ton (Rahmantya *et al.* 2015). Kompetisi antar alat tangkap untuk mendapatkan hasil tangkapan ikan yang sebanyak-banyaknya menimbulkan kekhawatiran akan terjadinya *over fishing* dari ketersediaan sumberdaya perairan yang ada.

Tahun 2016 Provinsi Jambi tepatnya di Kabupaten Tanjung Jabung timur telah terjadi penurunan hasil tangkapan perikanan laut sebesar 6,15% atau sebanyak 1.534,5 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi 2017). Menurunnya hasil tangkapan ikan disebabkan oleh berkurangnya ketersediaan stok sumberdaya ikan oleh aktivitas penangkapan ikan yang melebihi kapasitas dan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, seperti *trawl* dan *cantrang*. Alat tangkap tidak ramah lingkungan yaitu alat tangkap yang memiliki tingkat selektifitas rendah, menangkap spesies hampir punah, *by-catch* dan *discard* tinggi serta berdampak buruk terhadap *biodiversity* (Nanlohy 2013).

Upaya pemerintah untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya perairan di masa yang akan datang adalah dengan melarang penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan seperti *trawl* dan *cantrang*, karena pengoperasian alat tangkap tersebut dapat merusak ekosistem dasar tempat tumbuhnya jasad renik yang berperan sebagai dekomposer, alat tangkap *cantrang* juga termasuk dalam alat tangkap yang tidak selektif karena dapat menangkap ikan-ikan berukuran kecil, serta 60-82% hasil tangkapannya adalah *by catch* dan *discard*. Upaya lain yang dapat dilakukan untuk menjaga keberlangsungan sumber daya ikan adalah dengan melakukan modifikasi alat tangkap agar hasil tangkapan yang diperoleh sesuai dengan target penangkapan dan alat tangkap tidak merusak ekosistem perairan. *Gill net* merupakan salah satu alat tangkap ramah lingkungan yang telah dilakukan modifikasi. Modifikasi terhadap alat tangkap

gill net mendorong munculnya alat tangkap baru namun secara konstruksi masih sama seperti alat tangkap *gill net*.

Gill net adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh badan jaring, lebar lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya. Istilah *gill net* didasarkan pada pemikiran bahwa ikan-ikan yang tertangkap terjat di sekitar *operculum* pada mata jaring (Sutrisno *et al.* 2013). Kelurahan Nipah Panjang 1 merupakan daerah pesisir yang memiliki luas wilayah sebesar 49,94 ha (Ariyasmanto 2017). Di Kelurahan Nipah Panjang 1 *gill net* merupakan alat tangkap ramah lingkungan yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk menangkap ikan yaitu dengan jumlah 64 unit. Modifikasi alat tangkap *gill net* yang ada di Kelurahan Nipah Panjang 1 yaitu *gill net* 4 inci, *gill net* 7 inci, *gill net millenium*, dan *gill net* kurau.

Penggunaan alat tangkap ikan di Kelurahan Nipah Panjang, sebelumnya menggunakan alat tangkap yang kurang ramah lingkungan seperti *mini trawl*, kemudian dengan adanya sosialisasi dari dinas terkait, masyarakat mulai menggunakan alat tangkap yang lebih ramah lingkungan seperti *gill net*. *Gill net* yang beroperasi di Kelurahan Nipah Panjang memiliki modifikasi dalam ukuran mata jaring dan jumlah pintalan. Masing-masing modifikasi alat tangkap *gill net* memiliki target tangkapan yang berbeda karena ukuran mata jaring yang digunakan tidak sama. *Gill net millenium* memiliki ukuran mata jaring 4 inci, namun jika dibandingkan dengan *gill net* 4 inci maka variasi hasil tangkapan yang diperoleh *gill net milenium* lebih banyak. Hal ini disebabkan karena *gill net millenium* dalam satu pintalan jaring terdiri dari sepuluh pilinan benang *monofilament* dan pilinan tersebut akan mengembang jika terendam air dan terbawa arus sehingga memungkinkan ikan tejerat lebih banyak.

Penggunaan alat tangkap ikan ramah lingkungan sangat penting untuk diterapkan dalam proses penangkapan ikan. Hal ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya ikan di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, untuk mewujudkannya maka perlu adanya penilaian tingkat keramah lingkungan dari suatu alat tangkap. Berdasarkan informasi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang

tingkat keramah lingkungan alat tangkap *gill net* terhadap modifikasi dari alat tangkap nelayan *gill net* yang terdapat di Kelurahan Nipah Panjang 1.

Tujuan dan manfaat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keramah lingkungan dari masing-masing modifikasi alat tangkap *gill net* yang ada di Kelurahan Nipah Panjang 1, berdasarkan kriteria FAO tahun 1995. Manfaat penelitian ini sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak terkait seperti Pemerintah, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi, instansi-instansi dan masyarakat lainnya khususnya masyarakat di Kelurahan Nipah Panjang 1.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Nipah Panjang 1, Kecamatan Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan yaitu pada Bulan Februari, Tahun 2018.

Materi dan peralatan

Materi penelitian yang digunakan adalah nelayan alat tangkap *gill net* yang merupakan responden utama. Materi lainnya meliputi hasil tangkapan alat tangkap *gill net* yang terdiri dari *gill net* 7 inci, *gill net* 4 inci, *gill net millenium*, dan *gill net* kurau serta seperangkat pertanyaan berupa kuesioner.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah seperangkat alat tulis, timbangan untuk menghitung berat, kamera sebagai alat dokumentasi, dan laptop sebagai alat untuk menyusun laporan.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sugiono (2014) metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan lain sebagainya.

Pengumpulan data

Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden utama, yaitu nelayan alat tangkap *gill net* dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis yang berkaitan dengan aspek keramah lingkungan dengan 9 kriteria yang mengacu pada kriteria menurut FAO (1995). Data sekunder merupakan data pendukung lainnya yang membantu dalam melengkapi penyelesaian penelitian, seperti kondisi umum wilayah dan lokasi penelitian.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2014). Adapun pertimbangannya adalah (1) Nelayan *gill net* yang telah beroperasi minimal 5 tahun dan (2) Ukuran kapal *gill net* yang digunakan minimal berukuran 3 GT. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 50% dari jumlah populasi yang ada.

Analisis keramah lingkungan alat tangkap

Analisis keramah lingkungan alat tangkap, berdasarkan ketentuan FAO (1995) yaitu: (1) Mempunyai selektifitas yang tinggi (2) Tidak merusak habitat (3) Menghasilkan ikan berkualitas tinggi (4) Tidak membahayakan nelayan (5) Produksi tidak membahayakan konsumen (6) *By-catch* rendah (7) Dampak ke *biodiversity* (8) Tidak membahayakan ikan-ikan yang dilindungi (9) Diterima secara sosial. Masing-masing kriteria dikembangkan menjadi 4 sub. Cara pembobotan dari 4 sub kriteria tersebut adalah dengan membuat skor dari nilai terendah hingga nilai tertinggi seperti berikut: skor 1 untuk sub kriteria pertama, skor 2 untuk sub kriteria kedua, skor 3 untuk sub kriteria ketiga, skor 4 untuk sub kriteria keempat. Setelah nilai diperoleh, maka dibutlah rangking dengan nilai maksimum 36. Kriteria alat tangkap ramah lingkungan dibagi menjadi 4 kategori dengan rentang nilai sebagai berikut: 1 – 9 sangat tidak ramah lingkungan, 10 – 18 tidak ramah lingkungan, 19 – 27 ramah lingkungan, 28 – 36 sangat ramah lingkungan. Menentukan hasil akhir yaitu dengan menjumlahkan total bobot nilai dibagi total responden atau digunakan rumus sebagai berikut (Sima *et al.* 2013).

$$x = \frac{\sum X_1 + X_2, \dots X_n}{N}$$

$$x = \frac{\sum X_n}{N}$$

Keterangan:

X = Bobot Nilai

X_n = Jumlah Total Bobot Nilai

N = Total Responden

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan data dengan menggunakan tabel untuk menjelaskan tingkat keramah lingkungan alat tangkap, yang kemudian akan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi wilayah Kecamatan Nipah Panjang

Kecamatan Nipah Panjang termasuk dalam bagian Kabupaten Pemekaran dari Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kecamatan Nipah Panjang memiliki luas wilayah sebesar 234,7 km² (Ananda 2017). Sebelah utara berbatasan dengan Laut Cina Selatan, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Rantau Rasau, sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Muara Sabak Timur dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Sadu (Ariyasmanto 2017). Kecamatan Nipah Panjang terdiri dari 10 (sepuluh) desa atau kelurahan.

Secara Geografis Kecamatan Nipah Panjang terletak antara 1^o,03 LS sampai 1^o,23 LS dan 104^o,05 BT sampai 104^o,20 BT. Suhu berkisar antara 10°C – 33°C, dengan curah hujan lebih kurang 8.486 mm/tahun (Ananda 2017). Masyarakat Kecamatan Nipah Panjang memiliki profesi yang berbeda-beda. Meskipun berada di pesisir pantai, namun tidak semuanya menjadi nelayan. Menurut data dari Kecamatan Nipah Panjang, 40% penduduknya berprofesi sebagai petani, nelayan 20%, dan 40% lainnya sebagai pedagang, buruh, atau pun pegawai (PNS/Swasta/BUMN). Kecamatan Nipah Panjang terbagi menjadi beberapa desa dan kelurahan. Salah satu kelurahan di Kecamatan Nipah Panjang adalah Kelurahan Nipah Panjang 1 yang memiliki luas sebesar 49,49 ha atau 21,28 % dari luas Kecamatan Nipah Panjang

(Ananda 2017). Kelurahan Nipah Panjang 1 terdiri dari 9 RW dan 26 RT, merupakan wilayah pesisir dengan jumlah penduduk sebanyak 6.610 jiwa, dimana sekitar 30% masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan.

Karakteristik nelayan alat tangkap *gill net*

Masyarakat nelayan di Kelurahan Nipah Panjang 1 merupakan masyarakat nelayan semi modern. Hal ini dilihat dari kapal yang digunakan untuk menangkap ikan telah banyak didominasi kapal-kapal berukuran diatas 3 GT. Maulana (2016) menuturkan bahwa masyarakat nelayan semi modern yaitu masyarakat nelayan yang menggunakan jenis kendaraan laut berupa perahu motor dan jenis teknologi tangkapan berupa jaring kurau/jaring batu dengan kapasitas tangkapan lebih baik jika dibandingkan dengan jenis teknologi tangkapan nelayan tradisional. Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik responden yang didasarkan pada usia, penggunaan alat tangkap, dan hasil tangkapan rata-rata dalam satu kali upaya penangkapan (trip) dapat dilihat pada Tabel 1.

Pengguna alat tangkap *gill net* 4 inci di Kelurahan Nipah Panjang 1 hanya terdapat dua orang nelayan dengan usia berkisar antara 31-40 tahun dan 41-50 tahun. Minimnya penggunaan alat tangkap *gill net* 4 inci disebabkan oleh mudah rusak dan putusnya jaring saat alat tangkap dioperasikan. Hal itu menyebabkan para nelayan harus mengeluarkan biaya perawatan yang lebih besar jika dibandingkan dengan alat tangkap *gill net millenium* dan *gill net* kurau.

Hasil tangkapan rata-rata tertinggi dalam satu kali upaya penangkapan (trip) terdapat pada alat tangkap *gill net* kurau yaitu 489.1 kg. Sedangkan hasil tangkapan terendah terdapat pada alat tangkap *gill net* 7 inci yaitu sebanyak 195.38 kg. Faktor tinggi dan rendahnya hasil tangkapan dari pengoperasian suatu alat tangkap dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti daerah penangkapan, panjang jaring yang digunakan, lama trip penangkapan, dan ukuran kapal yang digunakan oleh nelayan. Ukuran kapal *gill net* kurau yang digunakan oleh nelayan Kelurahan Nipah Panjang 1 adalah 5 – 12 GT, sedangkan ukuran kapal alat tangkap *gill net* 7 inci didominasi oleh kapal-kapal berukuran 3 GT. Hal ini didukung oleh pendapat Suryana *et al.*

(2013) yang menyatakan bahwa bentuk dan ukuran dari suatu kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal diatas laut seperti menahan suatu ombak. Selain itu ukuran kapal juga berpengaruh terhadap pergerakan kapal dilaut.

Analisis keramah lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis alat tangkap *gill net* yang paling banyak digunakan oleh masyarakat nelayan Kelurahan Nipah Panjang 1 adalah alat tangkap *gill net millenium* dengan jumlah 38 unit, *gill net 7 inci* 18 unit, *gill net kurau*

6 unit, lalu *gill net 4 inci* sebanyak 2 unit. Dalam upaya mengetahui tingkat keramahan lingkungan alat tangkap nelayan *gill net* yang digunakan di Kelurahan Nipah Panjang 1, maka peneliti memilih responden sebanyak 50% dari jumlah populasi alat tangkap yang ada. Sedangkan untuk alat tangkap *gill net kurau* dan *gill net 4 inci* diambil secara survey karena jumlahnya yang sedikit. Adapun jawaban dari responden tentang tingkat keramahan lingkungan alat tangkap nelayan *gill net* menurut kriteria yang telah ditetapkan oleh *Food Agriculture Organization/FAO* (1995) disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik nelayan alat tangkap *gill net*

No	Nelayan	Usia	Jumlah (orang)	Ukuran Kapal	Hasil Tangkapan Rata-rata per Trip (Kg)
1	<i>Gill net 4 inci</i>	20-30	0	4 GT dan 7 GT	198.98
		31-40	1		
		41-50	1		
		50 ke atas	0		
2	<i>Gill net 7 inci</i>	20-30	2	3 – 7 GT	195.38
		31-40	2		
		41-50	2		
		50 ke atas	3		
3	<i>Gill net kurau</i>	20-30	3	5 – 12 GT	489.1
		31-40	0		
		41-50	1		
		50 ke atas	2		
4	<i>Gill net millenium</i>	20-30	5	3 – 8 GT	401.62
		31-40	6		
		41-50	6		
		50 ke atas	2		
Total			36		1285.08

Tabel 2. Hasil keramahan lingkungan alat tangkap *gill net*

No	Alat Tangkap Gill Net	Nilai	Kriteria
1	<i>Gill net 4 inci</i>	23.5	Ramah lingkungan
2	<i>Gill net 7 inci</i>	25.2	Ramah lingkungan
3	<i>Gill net kurau</i>	28	Sangat ramah lingkungan
4	<i>Gill net millenium</i>	23.8	Ramah lingkungan

Hasil analisis keramahan lingkungan alat tangkap *gill net* menunjukkan bahwa alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan *gill net* di Kelurahan Nipah Panjang 1 merupakan alat tangkap ramah lingkungan. Nilai tertinggi di tempati oleh alat tangkap *gill net kurau* yaitu sebesar 28 dengan kriteria sangat ramah lingkungan. Sedangkan untuk ketiga alat tangkap lainnya memiliki

kriteria ramah lingkungan dengan nilai berkisar antara 18 – 27.

Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net 4 inci*

Penilaian terhadap tingkat keramah lingkungan alat tangkap *gill net 4 inci* menunjukkan bahwa alat tangkap ini

termasuk dalam kategori ramah lingkungan dengan nilai kategori sebesar 23.5. Dimana nilai rangking dari 19 – 27 dikelompokkan dalam kategori ramah lingkungan (Sima *et al.* 2013). Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* 4 inci menurut FAO (1995) dapat dilihat pada Tabel 3.

Alat tangkap *gill net* 4 inci memiliki tingkat selektivitas yang rendah. Dimana alat tangkap ini menangkap 12 jenis spesies berbeda dengan ukuran berkisar antara 3 ons – 3 kg. *Gill net* 4 inci termasuk dalam kategori alat tangkap yang menyebabkan kerusakan sebahagian habitat pada wilayah yang sempit. Hal ini terjadi karena alat

tangkap *gill net* 4 inci dioperasikan hingga mencapai dasar perairan. Hasil tangkapan alat tangkap *gill net* 4 inci didominasi oleh ikan-ikan mati namun dalam kondisi segar. Menurut pendapat Rusmilyansari (2012), kematian ikan disebabkan oleh konstruksi alat yang dapat melukai atau tidak melukai dan lama pengoperasian alat tangkap. Berdasarkan tingkat kesegaran hasil tangkapan, maka alat tangkap *gill net* 4 inci termasuk dalam kategori kurang berkualitas. Hal ini disebabkan karena hasil tangkapan yang diperoleh terdiri dari ikan mati, segar dan cacat fisik. Hasil Tangkapan *gill net* 4 inci dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* 4 inci

Kriteria Ramah Lingkungan Menurut FAO (1995)	Responden		Bobot
	1	2	
Mempunyai selektivitas yang tinggi	1	1	2
Tidak merusak habitat	3	3	6
Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	2	2	4
Tidak membahayakan nelayan	3	3	6
Produksi tidak membahayakan konsumen	4	4	8
<i>By-catch</i> rendah	2	3	5
Dampak ke biodiversitas	2	3	5
Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	3	3	6
Dapat diterima secara sosial	3	2	5
Total Bobot			47
Jumlah Nilai Kategori			23.5

Tabel 4. Hasil tangkapan alat tangkap *gill net* 4 inci

Nama Ikan	Nama Ilmiah	Berat Ikan (Kg)	Persentase (%)	Keterangan
Senangin	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	48,67	24,46	60,18% atau 119,75 kg hasil tangkapan utama
Gerot	<i>Pomadasyds maculates</i>	36,08	18,13	
Otek	<i>Arius venosus</i>	35	17,59	
Parang	<i>Chirocentrus dorab</i>	5,42	2,72	39,82% atau 79,24 kg hasil tangkapan sampingan
Tenggiri	<i>Scomberomorus commerson</i>	2,25	1,13	
Alu-alu	<i>Sphyrnaena barracuda</i>	4,57	2,30	
Talang	<i>Scomberoides commersonnianus</i>	11,03	5,54	
Malung	<i>Muraenesox cinereus</i>	23,67	11,90	
Duri	<i>Hemibagrus nemurus</i>	12,92	6,49	
Hiu	<i>Carcharhinus falciformiss</i>	2,3	1,16	
Pari Mondol	<i>Himantura gerardi</i>	6	3,02	
Kakap Batu	<i>Lobotes surinamensis</i>	11,08	5,57	
Total		198,99	100,00	

Penggunaan dari alat tangkap *gill net* 4 inci dapat menyebabkan luka ringan seperti terkilir bagi nelayan. Hal ini disebabkan oleh pengoperasian alat tangkap yang masih dilakukan secara manual (tenaga manusia). Diungkapkan oleh Radarwati *et al.* (2010), bahwa tingkat bahaya yang diterima oleh nelayan dalam mengoperasikan alat tangkap sangat tergantung pada jenis alat tangkap yang dioperasikan dan keterampilan nelayan.

Komposisi hasil tangkapan yang diperoleh aman untuk dikonsumsi konsumen dan tidak menyebabkan keracunan atau bahkan kematian pada konsumen. Hasil tangkapan utama alat tangkap *gill net* 4 adalah Ikan Senangin (*Eleutheronema tridactylum*). *By-catch* dari *gill net* 4 inchi terdiri dari beberapa spesies dan kesemuanya laku dijual dipasaran dan dimanfaatkan oleh nelayan. Hasil tangkapan sampingan (*by catch*) dapat didefinisikan sebagai hasil tangkapan yang tidak diperkirakan sebelumnya akan tertangkap dalam operasi penangkapan ikan, tetapi tertangkap secara kebetulan (Rasdani *et al.* 2001 dalam Rusmilyansari 2012). Pengoperasian alat tangkap *gill net* 4 inci berdampak terhadap biodiversitas seperti kematian spesies ikan dan menyebabkan kerusakan habitat serta menyebabkan kematian spesies tanpa merusak habitat. Kematian spesies ikan terjadi karena lamanya pengoperasian alat tangkap sedangkan yang menyebabkan kerusakan habitat adalah pengoperasian alat tangkap pada wilayah yang sempit dan dangkal.

Alat tangkap *gill net* 4 inci pernah menangkap ikan yang dilindungi seperti lumba-lumba, hiu, dan pari. Lumba-lumba biasanya jika tertangkap akan dilepaskan kembali. Ikan paus dan lumba-lumba termasuk dalam kelompok *by-catch* bukan dari jenis ikan (*by-catch non-fish group*) dan dilindungi (Hall 1999 dalam Ramdhan 2008). Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 4/KEPMEN-KP/2014, jenis ikan pari yang mendapatkan perlindungan penuh adalah ikan pari manta. Sedangkan untuk perlindungan terhadap ikan hiu dijelaskan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 59/PERMEN-KP/2014 tentang Larangan Pengeluaran ikan hiu koboi (*Carcharhinus longimanus*) dan hiu martil (*Sphyrna spp.*) dari Wilayah Negara Republik Indonesia ke Luar Wilayah Negara Republik Indonesia. Peraturan lainnya mengenai perlindungan

terhadap ikan hiu termuat dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/KEPMEN-KP/2013 tentang Penetapan Status Perlindungan Penuh terhadap hiu paus.

Secara sosial alat tangkap ini telah diterima oleh masyarakat Kelurahan Nipah Panjang 1 sejak lama karena tidak bertentangan dengan peraturan daerah serta menguntungkan secara ekonomi. Namun untuk saat ini, masyarakat Kelurahan Nipah Panjang 1 telah banyak beralih ke alat tangkap *gill net millenium* dengan alasan alat tangkap tersebut merupakan bantuan dari pemerintah, alat dan bahannya lebih tahan lama, serta hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak.

Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* 7 inci

Tingkat selektivitas alat tangkap *gill net* 7 inci masuk dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh alat tangkap *gill net* 7 inci menangkap 17 jenis spesies berbeda dengan ukuran antara 4 ons – 5 kg. Alat Tangkap *gill net* 7 inci dioperasikan hingga di dasar perairan, namun sebagian yang lain ada yang dioperasikan dibagian pertengahan perairan sehingga aman bagi habitat. Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* 7 inci ditunjukkan pada Tabel 5.

Pengoperasian alat tangkap alat *gill net* 7 inci relatif aman namun dapat menyebabkan luka ringan yang bersifat sementara, hal ini disebabkan oleh pengoperasian alat tangkap yang masih dilakukan secara manual (tenaga manusia). Menurut Radarwati *et al.* (2010), tingkat bahaya yang diterima oleh nelayan dalam mengoperasikan alat tangkap sangat tergantung pada jenis alat tangkap dan keterampilan yang dimiliki oleh nelayan dan didasarkan pada dampak yang mungkin diterima.

Produksi dari hasil tangkapan alat tangkap *gill net* 7 inci aman untuk dikonsumsi oleh nelayan atau hasil tangkapan yang diperoleh tidak menyebabkan keracunan bahkan kematian pada konsumen. Hasil tangkapan utama alat tangkap *gill net* 7 inci adalah ikan bawal (*Pampus sp.*). Hasil tangkapan utama diutarakan oleh Alverson *et al.* (1994) merupakan hasil tangkapan yang diharapkan oleh nelayan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Ikan bawal adalah ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Rachma *et al.* 2015).

Menurut NND dan Ubaidillah (2011) harga ikan bawal putih dengan berat diatas 1 kg berkisar antara Rp 80.000 – Rp 95.000 per kg.

Hasil tangkapan sampingan dari *gill net* 7 inci lebih dari 3 spesies dan ikan-ikan tersebut laku dipasaran serta dimanfaatkan oleh masyarakat. Dampak yang diberikan terhadap biodiversitas relatif kecil. Beberapa alat tangkap *gill net* 7 inci ada yang menyebabkan kematian ikan, namun tetap aman bagi habitat (tidak merusak). Ikan-ikan yang mati disebabkan oleh lamanya pengoperasian alat tangkap. Biasanya ikan-ikan ini merupakan ikan-ikan yang tertangkap lebih dulu saat alat tangkap dioperasikan diperairan. Penyebab kematian beberapa spesies ikan dan merusak habitat selain rendahnya tingkat selektivitas alat tangkap, intensitas penangkapan yang dilakukan juga menjadi salah satu faktor pemicunya, sehingga sumberdaya ikan mengalami tekanan yang pada akhirnya ada spesies yang menjadi langka (Rusmilyansari 2012).

Alat tangkap *gill net* 7 inci pernah menangkap ikan-ikan yang dilindungi seperti lumba-lumba, hiu dan pari. Biasanya lumba-lumba yang tertangkap akan dilepaskan kembali oleh nelayan. Jenis ikan hiu yang tertangkap pada alat tangkap *gill net* 7 inci adalah ikan hiu mejan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 59/PERMEN-KP/2014 dan Keputusan

Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 18 / KEPMEN-KP / 2013 ikan hiu yang dilindungi adalah hiu paus, hiu koboi dan hiu martil. Hasil Tangkapan *gill net* 7 inci dapat dilihat pada Tabel 6.

Secara sosial, alat tangkap *gill net* 7 inci telah diterima dan banyak digunakan oleh masyarakat Kelurahan Nipah Panjang 1 yaitu sebanyak 18 unit untuk saat ini. Diterima secara sosial karena alat tangkap *gill net* 7 inci menguntungkan berdasarkan hasil tangkapannya, tidak bertentangan dengan budaya setempat dan tidak bertentangan dengan peraturan pemerintah. Berdasarkan analisis keramah lingkungan alat tangkap menurut kriteria FAO (1995) maka alat tangkap *gill net* 7 inci dikelompokkan dalam kategori alat tangkap ramah lingkungan dengan total bobot kriteria sebesar 25,2. Menurut Sima *et al.* (2013) nilai rangking dari 19 – 27 dikelompokkan dalam kategori ramah lingkungan.

Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* kurau

Alat tangkap *gill net* kurau yang ada di Kelurahan Nipah Panjang 1 memiliki ukuran mata jaring sebesar 7 inci. Namun demikian, tetap saja alat tangkap ini menangkap lebih dari 3 spesies dengan ukuran yang berbeda jauh. Analisis keramah lingkungan alat tangkap jaring kurau ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 5. Analisis Keramahan Lingkungan Alat Tangkap *Gill Net* 7 Inci

Kriteria Ramah Lingkungan Menurut FAO (1995)	Responden									Bobot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Mempunyai selektivitas yang tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Tidak merusak habitat	3	3	3	3	3	3	4	4	4	30
Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Tidak membahayakan nelayan	3	3	3	3	3	4	3	3	3	28
Produksi tidak membahayakan konsumen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
<i>By-catch</i> rendah	4	3	3	3	3	3	2	3	3	27
Dampak ke biodiversitas	3	3	3	2	4	3	3	3	3	27
Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
Dapat diterima secara sosial	4	2	2	3	4	3	2	3	2	25
Total Bobot										227
Jumlah Nilai Kategori										22.5

Tabel 6. Hasil tangkapan alat tangkap *gill net* 7 inci

Nama Ikan	Nama Ilmiah	Berat Ikan (Kg)	Persentase (%)	Keterangan
Bawal Super		3,97	2,09	
Bawal 1	<i>Pampus sp.</i>	26,67	14,02	33,44% atau 63,62 kg hasil tangkapan utama
Bawal 2		10,53	5,53	
Bawal K		11,5	6,04	
Bawal Hitam	<i>Parastromateus niger</i>	10,95	5,76	
Pari	<i>Plesiobatis daviesi</i>	33,58	17,65	
Otek	<i>Arius venosus</i>	14,67	7,71	
Hiu Mejan	<i>Carcharhinus falciformiss</i>	2,33	1,22	
Kakap Batu	<i>Lobotes surinamensis</i>	7,63	4,01	
Talang	<i>Scomberoides commersonianus</i>	13,92	7,32	66,56% atau 126,64 kg hasil tangkapan sampingan
Malung	<i>Muraenesox cinereus</i>	5,83	3,06	
Toka toka	<i>Telatrygon zugei</i>	9,67	5,08	
Bagok	<i>Carcharhinus falciformiss</i>	28,83	15,15	
Gerot	<i>Pomadasys maculates</i>	1,67	0,88	
Senangin	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	6,18	3,25	
Sebelah Coki	<i>Psettodes erumei</i>	2,33	1,22	
Total		190,26	100,00	

Keterangan: Bawal Super (7 ons - 1,2 kg), Bawal 1 (5 ons - 6,9 ons), Bawal 2 (4 ons - 4.9 ons), Bawal K (3 ons - 3,9 ons)

Tabel 7. Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net* kurau

Kriteria Ramah Lingkungan Menurut FAO (1995)	Responden						Bobot
	1	2	3	4	5	6	
Mempunyai selektivitas yang tinggi	1	1	1	1	1	1	6
Tidak merusak habitat	4	4	4	3	3	3	21
Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	2	2	2	2	2	2	12
Tidak membahayakan nelayan	3	4	3	3	3	4	20
Produksi tidak membahayakan konsumen	4	4	4	4	4	4	24
<i>By-catch</i> rendah	2	4	4	3	3	4	20
Dampak ke biodiversitas	4	4	4	3	2	4	21
Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	3	4	4	3	4	4	22
Dapat diterima secara sosial	3	4	4	3	4	4	22
Total Bobot							168
Jumlah Nilai Kategori							28.0

Alat tangkap *gill net* kurau menangkap 16 jenis spesies berbeda dengan ukuran berkisar antara 7 ons – 5 kg, oleh sebab itu, tingkat selektivitas alat tangkap *gill net* kurau masuk dalam kategori rendah. Alat tangkap *gill net* kurau merupakan alat tangkap yang aman bagi habitat, meskipun beberapa diantaranya ada yang

menyebabkan kerusakan jika dioperasikan pada wilayah yang sempit. Hasil tangkapan utama *gill net* kurau adalah ikan kurau (*Eleutheronema tetradactylum*) dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Hasil tangkapan utama diutarakan oleh Alverson *et al.* (1994) merupakan hasil tangkapan yang diharapkan oleh nelayan karena memiliki

nilai ekonomis yang tinggi. Ikan kurau memiliki nilai ekonomis yang tinggi di pasaran sehingga menjadi sasaran tangkap utama bagi nelayan. Harga per kilogram kurau yaitu rata-rata Rp 100.000 per kg (Permata 2017).

Ikan kurau merupakan jenis ikan demersal yang memiliki kemampuan renang hingga perairan payau (Kholis *et al.* 2017). Persentase hasil tangkapan ikan kurau selama penelitian ini dilakukan sebanyak 2,03% dari total keseluruhan hasil tangkapan. Rendahnya persentase hasil tangkapan ikan kurau dari hasil tangkapan lainnya disebabkan oleh beberapa faktor,

salah satunya adalah menurunnya populasi ikan kurau di wilayah penangkapan tersebut. Permata (2017) menuturkan bahwa dalam periode 2005-2009, produksi ikan kurau menunjukkan penurunan yang tajam, yaitu sebesar 70%. Total hasil tangkapan yang diperoleh pada alat tangkap *gill net* kurau didominasi oleh ikan-ikan mati namun dalam kondisi segar dan cacat fisik. Menurut Rasmilyansari (2012), hal ini disebabkan oleh konstruksi pada alat tangkap yang dapat melukai atau tidak melukai serta lamanya proses pengoperasian alat. Hasil Tangkapan *gill net* kurau dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil tangkapan alat tangkap jaring kurau

Nama Ikan	Nama Ilmiah	Berat Ikan (Kg)	Persentase (%)	Keterangan
Kurau	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	9,92	2,03	
Bagok	<i>Carcharhinus falciformis</i>	189,93	38,83	76,13% atau 372,34 kg hasil tangkapan utama
Otek	<i>Arius venosus</i>	67,42	13,78	
Gerot	<i>Pomadasys maculatus</i>	64	13,08	
Talang	<i>Scomberoides commersonianus</i>	23,55	4,81	
Tenggiri	<i>Scomberomorus commerson</i>	17,52	3,58	
Alu alu	<i>Sphyraena barracuda</i>	10	2,04	
Senangin	<i>Eleutheronema tridactylum</i>	15,75	3,22	
Bambangan	<i>Lutjanus sanguineus</i>	5,17	1,06	
Manyung	<i>Netuma thalassina</i>	5,67	1,16	23,87% atau 116,77 kg hasil tangkapan sampingan
Malung	<i>Muraenesox cinereus</i>	5,33	1,09	
Kakap Batu	<i>Lobotes surinamensis</i>	3,17	0,65	
Lampai	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	0,9	0,18	
Toman	<i>Chana micropeltes</i>	2,27	0,46	
Grapu	<i>Cephalopis sonnerati</i>	0,98	0,20	
Selampar	<i>Protonibea diachantus</i>	67,53	13,81	
Total		489,11	100,00	

Dampak terhadap keselamatan nelayan, 2 dari 6 alat tangkap dinyatakan aman bagi nelayan dan 4 lainnya menyebabkan luka ringan dan terkilir. Alat tangkap *gill net* kurau telah dilengkapi dengan alat bantu berupa *line houler*. *Line houler* berfungsi sebagai alat bantu untuk menurunkan dan menarik jaring saat alat tangkap dioperasikan (Ramdhan 2008). Namun demikian, beberapa nelayan *gill net* kurau masih merasakan dampak pengoperasian dari alat tangkap tersebut berupa gangguan kesehatan yang bersifat sementara. Dampak ini di rasakan saat

para nelayan melepaskan ikan dari badan jaring yang dilakukan dengan cepat karena menyesuaikan kerja *line houler*. Menurut Radarwati *et al.* (2010), tingkat bahaya yang diterima oleh nelayan dalam mengoperasikan suatu alat tangkap sangat tergantung pada jenis alat tangkap dan keterampilan yang dimiliki oleh nelayan.

Hasil tangkapan yang diperoleh aman untuk dikonsumsi oleh konsumen, tidak menyebabkan keracunan dan kematian. *By-catch* dari alat tangkap *gill net* kurau terdapat lebih dari tiga spesies dan kesemuanya dimanfaatkan oleh nelayan,

laku di pasaran dan memiliki harga jual yang tinggi. *By-catch* dapat didefinisikan sebagai hasil tangkapan yang tidak diperkirakan sebelumnya akan tertangkap dalam operasi penangkapan ikan (Rasdani *et al.* 2001 dalam Rusmilyansari 2012). Pengaruh dari pengoperasian alat tangkap *gill net* kurau terhadap biodiversitas adalah 4 dari 6 alat tangkap dinyatakan aman pada habitat. 2 alat tangkap lainnya menyebabkan kematian spesies ikan namun tidak merusak habitat dan menyebabkan kematian spesies ikan serta merusak habitat.

Status penangkapan terhadap ikan-ikan yang dilindungi, 4 dari 6 alat tangkap *gill net* kurau dinyatakan tidak pernah menangkap ikan yang dilindungi sedangkan 2 alat tangkap lainnya pernah menangkap ikan yang dilindungi dan dilepaskan lagi seperti lumba-lumba dan paus. Alat tangkap ini diterima secara sosial oleh masyarakat Kelurahan Nipah Panjang 1 dengan beberapa alasan yaitu tidak bertentangan dengan budaya setempat dan tidak bertentangan dengan peraturan pemerintah. Berdasarkan analisis keramah lingkungan alat tangkap menurut FAO (1995), maka *gill net* kurau termasuk dalam kategori alat tangkap sangat ramah lingkungan. Menurut Sima *et al.* (2013) nilai rangking dari 28 – 36 dikelompokkan dalam kategori sangat ramah lingkungan.

Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net millenium*

Berdasarkan tingkat selektivitas alat tangkap, alat tangkap *gill net millenium* memiliki tingkat selektivitas rendah yaitu menangkap lebih dari tiga spesies ikan dengan variasi ukuran yang berbeda jauh. Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net millenium* dapat dilihat pada Tabel 9.

Hasil tangkapan alat tangkap *gill net millenium* menyamai jumlah jenis spesies pada alat tangkap *gill net* kurau yaitu sebanyak 16 jenis spesies. Berdasarkan ukuran ikan yang diperoleh, maka ikan hasil tangkapan alat tangkap *gill net millenium* jauh lebih kecil dari ketiga alat tangkap lainnya. Ukuran terkecil yang tertangkap pada alat tangkap ini memiliki berat sebesar 1 ons, sedangkan berat tertinggi hingga mencapai 45 kg. *Gill net millenium* adalah terobosan alat tangkap yang dinilai ramah lingkungan dan memberikan hasil tangkapan lebih banyak dari *gill net* biasa (Anggreini *et al.* 2017).

Alat tangkap *gill net millenium* dioperasikan di tengah hingga dasar perairan. Dampak terhadap kerusakan habitat, 11 dari 19 alat tangkap *gill net millenium* termasuk dalam kelompok merusak habitat pada wilayah yang sempit. Sedangkan 8 lainnya merupakan alat tangkap *gill net millenium* yang aman bagi habitat. Hasil tangkapan yang diperoleh didominasi oleh ikan-ikan mati namun dalam kondisi segar dan cacat fisik. Hal ini disebabkan oleh konstruksi pada alat tangkap yang dapat melukai ikan serta lamanya proses pengoperasian alat (Rusmilyansari 2012). Alat tangkap ini relatif aman dan hanya mengakibatkan luka ringan yang bersifat sementara. Hasil tangkapan utama alat tangkap *gill net millenium* adalah ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*), ikan talang (*Scomberoides commersonianus*), ikan parang (*Chirocentrus dorab*), dan ikan otek (*Arius venosus*).

Ikan hasil produksi dari alat tangkap *gill net millenium* aman untuk dikonsumsi oleh konsumen. Hasil tangkapan sampingan merupakan ikan-ikan yang laku dipasaran dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Hasil tangkapan sampingannya yaitu ikan senangin, alu-alu, gerot-gerot, malung, sebelah coki, hiu mejan, pari mondol, toman, kakap batu, dan kembung. Alat tangkap *gill net millenium* pernah menangkap ikan yang tidak laku dijual seperti ikan buntal dan lumba-lumba. Ikan-ikan tersebut kemudian di lepaskan kembali ke keperairan. Dampak terhadap biodiversitas, 13 dari 19 alat tangkap *gill net millenium* memberikan dampak berupa kematian beberapa spesies ikan tapi tidak merusak habitat. Sementara 6 lainnya memberikan dampak berupa kematian beberapa spesies ikan dan merusak habitat. Rusmilyansari (2012) mengutarakan bahwa penyebab kematian beberapa spesies ikan dan merusak habitat adalah rendahnya tingkat selektivitas dari suatu alat tangkap yang digunakan serta jumlah alat tangkap yang ada dan intensitas penangkapan yang dilakukan.

Berdasarkan data penelitian alat tangkap *gill net millenium* pernah tercatat menangkap ikan-ikan yang dilindungi. Ikan-ikan tersebut seperti ikan pari, hiu, paus dan lumba-lumba. Menurut Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan dan Perikanan (2006), ikan hiu, ikan lumba-lumba, ikan paus dan ikan pari merupakan spesies yang dilarang untuk ditangkap.

Ikan pari yang tertangkap pada alat tangkap *gill net millenium* adalah jenis ikan pari mondol, sedangkan ikan hiu yang tertangkap adalah ikan hiu mejan. Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 4/KEPMEN-KP/2014, jenis ikan pari yang mendapatkan perlindungan penuh adalah ikan pari manta. Sedangkan untuk perlindungan terhadap ikan hiu dijelaskan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 59/PERMEN-KP/2014 dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 18/KEPMEN-KP/2013 yaitu berupa perlindungan terhadap ikan hiu jenis hiu paus, hiu koboi dan hiu martil.

Kriteria alat tangkap diterima secara sosial mencakup nilai investasi murah, menguntungkan, tidak bertentangan dengan budaya setempat, dan tidak

bertentangan dengan peraturan yang ada. Terjadinya konflik sosial antar masyarakat nelayan disebabkan oleh tidak seragamnya penggunaan alat tangkap sehingga menimbulkan kecemburuan sosial (Rusmilyansari 2012). Alat tangkap *gill net millennium* diterima oleh masyarakat di Kelurahan Nipah Panjang 1 dengan alasan alat tangkap tersebut menguntungkan, tidak bertentangan dengan budaya setempat dan tidak bertentangan dengan peraturan pemerintah.

Berdasarkan analisis keramah lingkungan alat tangkap menurut kriteria FAO (1995) maka alat tangkap *gill net millenium* dikelompokkan dalam kategori alat tangkap ramah lingkungan dengan total bobot kriteria sebesar 23,8. Menurut Sima *et al.* (2013) nilai rangking dari 19 – 27 dikelompokkan dalam kategori ramah lingkungan.

Tabel 9. Analisis keramah lingkungan alat tangkap *gill net millenium*

Kriteria Ramah Lingkungan Menurut FAO (1995)	Responden																			Bobot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Mempunyai selektivitas yang tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Tidak merusak habitat	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	65
Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
Tidak membahayakan nelayan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
Produksi tidak membahayakan konsumen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
<i>By-cacth</i> rendah	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	46
Dampak ke biodiversitas	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	51
Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
Dapat diterima secara sosial	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	4	2	3	2	2	44
Total Bobot																				453
Jumlah Nilai Kategori																				23.8

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penilaian terhadap tingkat keramah lingkungan alat tangkap menurut kriteria FAO, maka alat tangkap *gill net* kurau, *gill net* 7 inci, *gill net millenium*, dan *gill net* 4 inci adalah alat tangkap ramah lingkungan. *Gill net* kurau menempati

kategori sangat ramah lingkungan sedangkan *gill net* 7 inci, *gill net millenium* dan *gill net* 4 inci dengan kategori ramah lingkungan.

Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah perlu adanya penelitian lanjutan mengenai tingkat ke ramah lingkungan alat tangkap berdasarkan proporsi hasil

tangkapan agar dapat dijadikan masukan kepada pemerintah sebagai acuan dalam membuat alat tangkap ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada Rektor Universitas Jambi yang telah memberikan bantuan dana sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian Universitas Jambi dan Dekan Fakultas Peternakan yang telah memfasilitasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Alverson, D.L., M.H. Freeberg., S.A. Murawski., and J.G. Pope., 1994. A Global Assessment of Fisheries by Catch and Discards. FAO Fisheries Tehnical Paper, Rome.
- Ananda, R. 2017. Kabupaten Tanjung Jabung Timur Dalam Angka 2017. Penerbit BPS Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Muara Sabak.
- Anggreini, A.P., S.P. Astuti, M. Irfan, P.I. Novita, dan D.G.R. Wiadnya. 2017. Uji selektivitas alat tangkap *gill net millenium* terhadap hasil tangkapan ikan kembung (*Rastrelinger brachysoma*). Journal of Fisheries and Marine Science 1(1): 24–30.
- Ariyasmanto. 2017. Kecamatan Nipah Panjang Dalam Angka 2017. Penerbit BPS Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Muara Sabak.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. 2017. Provinsi Jambi Dalam Angka 2017. Penerbit BPS Provinsi Jambi. Jambi.
- Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan dan Perikanan. 2006. Panduan Jenis-Jenis Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan. Penerbit PT. Bina Marina Nusantara. Jakarta.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Published by Food and Agriculture Organization of The United Nations. Rome.
- Kholis, M.N., I.W. Ronny, dan Mustaruddin. 2017. Seleksi unit teknologi penangkapan ikan kurau *eleutheronema tetradactylum* yang unggulan dan berkelanjutan. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis 9(2): 521–35.
- Maulana, R.I. 2016. Konflik Kelas Nelayan Tradisional Kampung Benteng Kecamatan Moro dan Nelayan Semi Modern. Naskah Publikasi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjung Pinang.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 18/Kepmen-KP/2013. 2013. Penetapan Status Perlindungan Penuh Ikan Hiu Paus (*Rhincodon typus*).
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 4/Kepmen-KP/2014. 2014. Penetapan Status Perlindungan Penuh Ikan Pari Manta.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 59/Permen-KP/2014. 2014. Larangan Pengeluaran Ikan Hiu Kobo (*Carcharhinus longimanus*) dan Hiu Martil (*Sphyrna spp.*) dari Wilayah Negara Republik Indonesia ke Luar Wilayah Negara Republik Indonesia.
- Nanlohy, A.C. 2013. Evaluasi alat tangkap ikan pelagis yang ramah lingkungan di perairan Maluku dengan menggunakan prinsip CCRF (*code of conduct for responsible fisheries*). Jurnal Ilmu Hewani Tropika 2(1): 1–11.
- NND, D.A., dan U. Farich. 2011. Studi Pemasaran Ikan Bawal Putih (*Pampus argenteus*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, Kabupaten Lamongan. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rachma, H., G. Abdul, dan W.S Suradi. 2015. Studi beberapa aspek biologi ikan bawal hitam (*Parastromateus niger*) yang tertangkap payang di Kabupaten Kendal. Diponegoro Journal of Maquares 4(4): 1–9.
- Permata, C.D. 2017. Fluktuasi Hasil Tangkapan Ikan Kurau (*Eleutheronema tetradactylum*) di Desa Teluk Pambang Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Riau.
- Radarwati S., M.S. Basoro, D.R. Monintja, A. Purbayanto. 2010. Alokasi optimum dan wilayah pengembangan berbasis alat tangkap potensial Teluk Jakarta. Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Laut 1(2): 189-198.

- Rahmantlya, K.F., A.D. Asianto, D. Wibowo, T. Wahyuni, dan A.S. Walim. 2015. Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan 2015. Penerbit Pusat Data, Statistik, dan Informasi. Jakarta.
- Ramdhan, D. 2008. Keramahan *Gillnet Millenium* Indramayu Terhadap Lingkungan: Analisis Hasil Tangkapan. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rusmilyansari. 2012. Inventarisasi alat tangkap berdasarkan kategori status penangkapan ikan yang bertanggungjawab di perairan Tanah Laut. *Fish Scientiae* 2(4): 141-151.
- Sima, A.M., Yunasfi, dan Z.A. Harahap. 2013. Identifikasi Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan di Desa Bagan Asahan Kecamatan Tanjung Balai. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sugiono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Penerbit CV Alfabeta, Bandung.
- Suryana, S.A., I.P. Rahardjo, dan Sukandar. 2013. Pengaruh panjang jaring, ukuran kapal, pk mesin dan jumlah abk terhadap produksi ikan pada alat tangkap *purse seine* di perairan Prigi Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur. *PSPK Student Journal*1(1): 36-43
- Sutrisno, A. dan I. Syofyan. 2013. Study construction of *gill net* in the village Nipah Panjang 1, subdistrict of Nipah Panjang, East Tanjung Jabung regency, Province of Jambi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*. 1(1): 1-10