



**ANALISIS ALAT TANGKAP RAMAH LINGKUNGAN
DI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) PANGGUNG JEPARA**

Eco-friendly Analysis of fishing gear in Panggung fish auction, Jepara.

Tri Asta Ernaldi, Bambang Argo Wibowo *) , Trisnani Dwi Hapsari

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang
Jl. Prof Soedarto, SH. Tembalang, Semarang, Jawa Tengah -50275, Telp/Fax. 0247474698
(*email : triasta01@gmail.com*)

ABSTRAK

Aktifitas penangkapan ikan sudah sangat memprihatinkan, dikarenakan adanya aktifitas penangkapan dengan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan dan adanya penambahan alat tangkap yang tidak dikelola dengan baik dalam jangka panjang akan mendatangkan bencana kerusakan sumberdaya di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status alat tangkap berdasarkan kategori alat tangkap ramah lingkungan dan unit penangkapan yang sesuai dengan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2017 di TPI Panggung Jepara. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis data meliputi tingkat keramahlingkungan alat tangkap yang ada di TPI Panggung Jepara, yaitu *Gill net*, Dogol, dan Arad berdasarkan sembilan kriteria alat tangkap ramah lingkungan yang dikeluarkan oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO) tahun 1995. Hasil analisis dan skorsing alat tangkap menunjukkan bahwa alat tangkap *Gill net* sangat ramah lingkungan dengan skor 31,9, alat tangkap Dogol juga ramah lingkungan dengan dengan skor sebesar 24,8 dan alat tangkap Arad tidak ramah lingkungan dengan skor 17,9.

Kata Kunci : Alat Tangkap, *Gill Net*, Dogol, Arad, CCRF, Ramah Lingkungan

ABSTRACT

Fishing activity is very worrisome these days, due to the activity of catching with fishing gear that is not eco-friendly, and the addition of fishing gear is not well-managed in the long period will bring catastrophic damage to the resource in the future. This research aimed to analyze the status of fishing gear based on category of eco-friendly fishing gear and fishing unit in accordance with Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) in Panggung fish auction site, Jepara. This research was conducted in January of 2017 in Panggung fish auction site, Jepara. The method used was descriptive analytis. Data analysis included eco-friendly level of fishing gear in Panggung fish auction site, Jepara were Gill net, Dogol and Arad based on nine criteria of eco-friendly of fishing gear issued by Ministry of Food and Agriculture Organization (FAO) of 1995. The results of the analysis and the suspension of fishing gear were found that Gill net is very eco-friendly fishing gear with score of 31.9, Dogol also eco-friendly fishing gear with score of 24.8 and Arad is not eco-friendly fishing gear with score of 17.9.

Keywords: Fishing gears, *Gill Net*, Dogol, Arad, CCRF, *Eco-friendly*

*) *Bambang Argo Wibowo*

PENDAHULUAN

Kabupaten Jepara merupakan salah satu Kabupaten di Propinsi Jawa Tengah yang memiliki potensi sumberdaya yang melimpah, baik disektor agribisnis, pariwisata maupun perikanannya. Di sektor perikanan,

diperkirakan luas daerah penangkapan yang dapat dijangkau oleh nelayan jepara adalah 1.555,2 km² untuk jenis ikan pelagis dan 1.360,8 km² untuk jenis ikan demersal (Dinas Kelautan dan Perikanan Jepara, 2015).

Menurut Dahuri (2000), bahwa pengelolaan sumberdaya ikan sangat erat kaitannya dengan pengelolaan operasi penangkapan ikan dan sasaran penangkapan ikan yang dilakukan. Kegiatan ini berusaha untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan dari ancaman kepunahan, dan telah dilakukan sejak lama oleh berbagai ahli penangkapan ikan di seluruh dunia. Hal ini yang membuat konsep penangkapan ikan yang bertanggung jawab sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF).

Penggunaan alat penangkapan ikan sebagai sarana utama dalam pemanfaatan sumberdaya ikan perlu diatur sedemikian rupa agar tidak berdampak negatif baik pada habitat ikan yaitu lingkungan perairan dan sumber daya ikan, serta manfaat lain dari jasa lingkungan yang tersedia di perairan. Penggunaan alat penangkapan ikan harus dapat menjaga kestabilan di dalam ekosistem, termasuk mencegah musnahnya biota-biota lain yang bukan menjadi sasaran penangkapan ikan atau disebut spesies non target dikarenakan ekosistem dibangun oleh biota biota laut.

Menurut Monitja (2001), menyebutkan bahwa kriteria teknologi penangkapan ikan memiliki beberapa aturan penting, yaitu: Selektivitas tinggi, tidak membahayakan nelayan, tidak destruktif terhadap nelayan, produksi berkualitas, produknya tidak membahayakan konsumen, ikan buangan minimum, tidak menangkap spesies yang dilindungi atau terancam punah, dampak minimum terhadap keanekaragaman hayati dan dapat diterima secara sosial. Merujuk dari pernyataan ini bahwa operasi penangkapan ikan dapat dikatakan berjalan lancar apabila suatu usaha perikanan tangkap memiliki kriteria teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif yang bersifat studi kasus. Metode deskriptif merupakan prosedur pemecahan masalah yang di selidiki dengan menggambarkan keadaan subjek dan objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagai mana adanya. Satuan kasus yang di analisis adalah Keramahlingkungan alat tangkap di TPI Panggung Jepara dilakukan berdasarkan indikator yang telah di tetapkan *Food and Agriculture Organization* (FAO) 1995.

Penentuan jumlah responden dalam penelitian ini menurut Hoddi *dalam* Sima *el all* (2015) menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$= \frac{346}{1+3,36}$$

$$= 77,58 \text{ di bulatkan } 78 \text{ sampel}$$

Jadi, dari 78 sampel dibagi menjadi tiga alat tangkap yang masing-masing: 26 nelayan Dogol, 26 nelayan *Gill net* dan 26 nelayan Arad.

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas ketelitian yang digunakan

Pengumpulan data meliputi data primer dan sekunder, dengan cara : (1) Penggunaan kuisisioner sebagai panduan dalam melakukan wawancara dengan responden tentang mengidentifikasi alat tangkap ikan, (2) Observasi lapangan melakukan pengamatan terhadap suatu objek yang akan diteliti, (3) Studi pustaka dengan mempelajari teori-teori yang mendasari penelitian ini, (4) Dokumentasi yaitu mengumpulkan sejumlah dokumentasi yang diperlukan sebagai bahan data informasi sesuai dengan penelitian.

Analisis Data

Kriteria utama penilaian terhadap keramahan lingkungan, berdasarkan ketentuan FAO (1995) kriteria alat tangkap ramah lingkungan memenuhi 9 kriteria diantaranya adalah: 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 (hasil tangkap sampingan rendah) 7. Dampak ke biodiversity 8. Tidak membahayakan ikan-ikan yang dilindungi 9. Diterima secara sosial.

Setiap masing-masing kriteria terdapat 4 sub kriteria yang akan di nilai. Dari 4 sub kriteria tersebut pembobotan nilainya di tinjau 50 dari nilai terendah hingga nilai tertinggi. 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 skor atau nilai sudah didapat kemudian di buat refrensi poin yang dapat menjadi titik acuan dalam menentukan rangking. Disini skor atau nilai maksimumnya adalah 36 point, sedangkan kategori alat tangkap ramah lingkungan akan di bagi 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. Sehingga untuk menentukan hasil akhirnya yaitu ; jumlah total bobot nilai dibagi total responden atau digunakan rumus ketetapan sebagai berikut (Aditya *et all.* 2013 *dalam* Sima *et all.*, 2013)

$$X = \frac{\sum X1 - X2, \dots Xn}{n}$$
$$= \frac{\sum Xn}{n}$$

Keterangan :

Xn = jumlah total bobot nilai

n = total responden

Penelitian ini bersifat kualitatif, data analisa dengan system penjaringan instrument pengumpulan data melalui penyuntingan dan tabulasi secara manual, kemudian dianalisa lebih mendalam dengan menggunakan teknik deskriptif analitik. Identifikasi dan pengelompokan alat penangkap ikan berdasarkan FAO (1995), kategori ramah lingkungan terdapat empat kriteria, yaitu : (1) sangat tidak ramah lingkungan, (2) tidak ramah lingkungan, (3) ramah lingkungan dan (4) sangat ramah lingkungan.

Rumusan Masalah

Alat tangkap yang ramah lingkungan harus memperhatikan keseimbangan lingkungan sekitar dan meminimalkan dampak negatif bagi biota lain, hal ini penting mengingat hilangnya biota dalam struktur ekosistem akan mempengaruhi keseluruhan ekosistem yang ada, sehingga peran alat tangkap sangat penting untuk diatur sedemikian rupanya agar tidak berdampak negatif pada pengguna sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan.

Permasalahan lainnya adalah belum banyak kapal penangkapan ikan dalam mendukung penangkapan ikan yang mengacu pada *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*. Di TPI Panggung, apabila hal ini belum dapat diidentifikasi maka akan dapat terjadi praktek-praktek penangkapan ikan yang tidak sesuai dengan *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)* yang terdapat sembilan kriteria alat tangkap ramah lingkungan, sehingga dapat mengancam kelestarian penangkapan ikan yang berkelanjutan.

Aktivitas penangkapan ikan sudah sangat memprihatinkan, karena adanya penangkapan dengan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan dan adanya penambahan alat tangkap yang jika tidak dikelola dengan baik dalam jangka panjang akan mendatangkan bencana kerusakan sumberdaya di kemudian hari tetapi memberikan keuntungan kepada nelayan dan pemerintah. Upaya mengetahui tingkat keramah lingkungan alat tangkap, peneliti harus mengetahui sembilan kriteria alat tangkap ramah lingkungan dan menjelaskan cara pengoperasian alat tangkap yang akan diteliti, sehingga dapat mengklasifikasikan alat tangkap tersebut ramah lingkungan atau tidak.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan status alat tangkap berdasarkan kategori penangkapan ikan yang ramah lingkungan di TPI Panggung Jepara
2. Menentukan unit penangkapan yang sesuai dengan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* di TPI Panggung Jepara

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Januari 2017, di Tempat Pelelangan ikan (TPI) Panggung Jepara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) merupakan salah satu fungsi utama dalam kegiatan perikanan dan juga merupakan salah satu faktor yang menggerakkan dan meningkatkan usaha dan kesejahteraan nelayan. Didirikannya TPI dengan tujuan untuk melindungi nelayan dari permainan harga yang dilakukan oleh

tengkulak/pengijon, membantu nelayan mendapatkan harga yang layak dan juga membantu nelayan dalam mengembangkan usahanya. Pada dasarnya sistem dari Pelelangan Ikan adalah suatu pasar dengan sistem perantara (dalam hal ini adalah tukang tawar) melewati penawaran umum dan yang berhak mendapatkan ikan yang dilelang adalah penawar tertinggi.

Salah satu tempat pelelangan ikan (TPI) di Kabupaten Jepara adalah Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Panggung. TPI Panggung yang berada di Kelurahan Panggung, Kecamatan Kedung di bangun pada tahun 2002 dengan posisi menghadap langsung ke laut lepas. Keberadaan TPI Panggung sangat menunjang bagi perikanan laut, khususnya perikanan tangkap, banyak para nelayan yang menjual hasil tangkapannya di TPI panggung, terutama nelayan Panggung sendiri maupun nelayan dari Demak yang berbatasan dengan Jepara. Hal tersebut dapat di terlihat dari banyaknya kapal yang berlabuh, bongkar muat ikan yang selanjutnya di lelang di TPI Panggung ataupun di jual secara langsung ke bakul. TPI Panggung terletak pada posisi yang strategis karena berdekatan dengan perbatasan kabupaten Demak, sehingga TPI Panggung menjadi salah satu TPI yang menjadi tujuan para nelayan yang berasal dari perbatasan Kabupaten Demak untuk menjual hasil tangkapannya ke TPI Panggung.

Alat tangkap di TPI Panggung

Alat tangkap di TPI Panggung umumnya menggunakan alat tangkap aktif seperti dogol dan arad, namun tidak sedikit pula yang menggunakan *gill net*. Alat tangkap yang digunakan di TPI Panggung dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Data Alat Tangkap di TPI Panggung.

Tahun	Alat Tangkap			Total
	Pukat Kantong (<i>Seine Net</i>)	Jaring Insang (<i>Gill net</i>)	Pancing (<i>Hook and Line</i>)	
2011	211	128	3	342
2012	211	128	3	342
2013	211	128	3	342
2014	211	128	3	342
2015	215	131	3	349

Sumber: Jepara dalam Angka tahun, 2016.

Berdasarkan diatas jumlah alat tangkap di TPI Panggung selalu konstan mulai dari tahun 2011 sampai 2015, namun terjadi peningkatan alat tangkap pukat kantong (*seine net*) pada tahun 2015 yang semula berjumlah 211 menjadi 215, hal tersebut dikarenakan alat tangkap pukat kantong (*seine net*) yang berupa arad dan dogol pengoperasiannya bisa sepanjang tahun.

Produksi dan nilai produksi di TPI Panggung

Produksi perikanan merupakan semua hasil yang diperoleh dari sektor perikanan tangkap. Komoditas perikanan tangkap yang utama di TPI Panggung adalah ikan Teri (*Stelophorus sp.*), produksi dan nilai produksi di TPI Pangung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap di TPI Panggung.

Tahun	Produksi (Kg)	Nilai Produksi (Rp)
2011	12.874	178.325.000
2012	8.267	152.400.000
2013	6.955	180.000.000
2014	7.334	151.200.000
2015	7.094	183.600.000
Rata-rata	8.504,8	169.105.000

Sumber: Jepara dalam Angka tahun, 2016.

Berdasarkan Tabel 2 dapat di ketahui bahwa produksi perikanan di TPI Panggung fluktuatif, yaitu terdapat adanya peningkatan dan penurunan produksi perikanan tangkap di TPI Panggung, penurunan produksi terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013, masing-masing sebanyak 12.874 Kg menjadi 8.267 dan 8.267 Kg menjadi 6.955 Kg. Sementara itu kenaikan produksi terjadi pada tahun 2014 dari 6.955 Kg di tahun 2013 menjadi 7.334 Kg dan terjadi kembali penurunan produksi di tahun 2015 yaitu dari 7.334 Kg menjadi 7.094 Kg di tahun 2015. Perubahan nilai produksi dari tahun ke tahun dipengaruhi oleh stok ikan yang ada di perairan.

Analisi Alat Tangkap di TPI Panggung Berdasarkan Sembilan Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Penelitian Analisis alat tangkap ramah lingkungan di TPI Panggung Jepara menggunakan metode pengumpulan data per alat tangkap yang ada di TPI Panggung, alat tangkap yang dimaksud ialah alat tangkap, *Gill net*, Dogol dan Arad. Penelitian ini menganalisis keramah lingkungan alat tangkap di lihat dari sembilan kriteria alat tangkap ramah lingkungan.

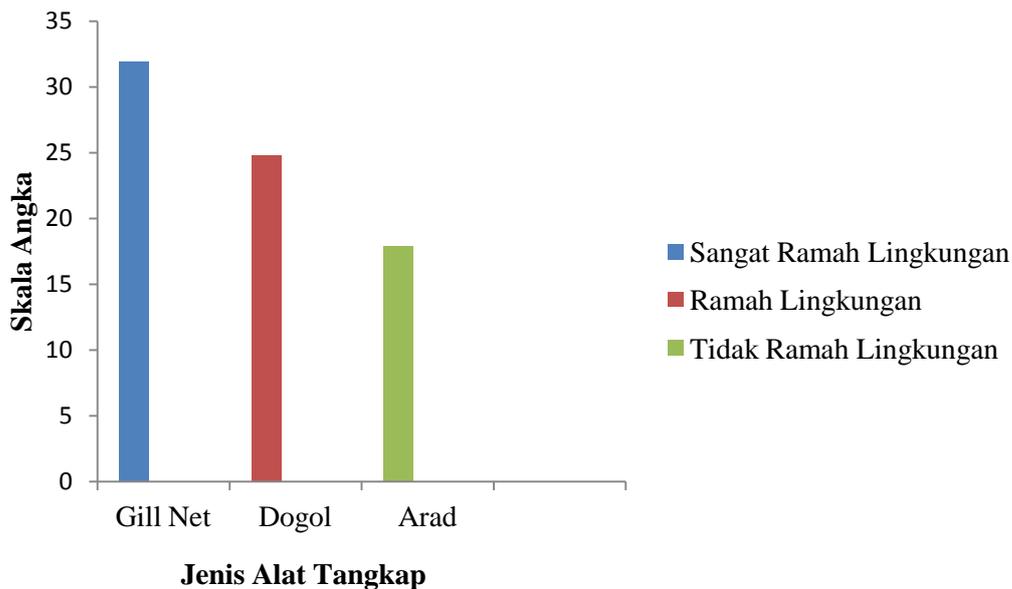
Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tangkap yang banyak digunakan nelayan di TPI Panggung Jepara adalah alat tangkap pukat kantong, yang dibagi menjadi dua alat tangkap yaitu Dogol dan Arad, selain itu terdapat alat tangkap *Gill net*. Dalam upaya mengetahui tingkat keramah lingkungan alat tangkap yang digunakan di TPI Panggung Jepara, maka peneliti memilih responden sebanyak 26 nelayan per alat tangkap untuk mengisi angket yang telah disediakan dan diharapkan dapat mewakili jawaban para nelayan. Adapun hasil olahan data dari jawaban responden tentang keramah lingkungan alat tangkap menurut kriteria yang ditetapkan *Food Agriculture Organization* (FAO) (1995).

Kategori alat tangkap ramah lingkungan akan di bagi 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. Sehingga untuk menentukan hasil akhirnya yaitu; jumlah total bobot nilai dibagi total responden atau digunakan rumus ketetapan sebagai berikut (Aditya *et al.* 2013 dalam Sima *et al.*, 2013).

Tabel 4. Hasil Keramah Lingkungan Alat Tangkap

No.	Jenis alat tangkap	Skor	Kriteria
1.	<i>Gill net</i>	31,9	Sangat ramah lingkungan
2.	Dogol	24,8	Ramah lingkungan
3.	Arad	17,9	Tidak ramah lingkungan

Sumber: Hasil Penelitian, 2017.



Gambar 7. Skor Keramah Lingkungan Alat Tangkap di TPI Panggung.

Nilai masing-masing skorsing kriteria alat tangkap ramah lingkungan di TPI Panggung, Jepara yaitu: alat tangkap *gill net* bernilai 32,4 yang menunjukkan alat tangkap tersebut sangat ramah lingkungan, alat tangkap dogol bernilai 24,8 yang menunjukkan alat tangkap dogol ramah lingkungan dan alat tangkap arad bernilai 17,9 yang menunjukkan alat tangkap arad tidak ramah lingkungan.

Status Alat Tangkap *Gill net* Berdasarkan Sembilan Kriteria Alat tangkap Ramah Lingkungan

Hasil dari kriteria teknologi penangkapan *gill net* diperoleh skor 31,9 yang menunjukkan bahwa alat tangkap *gill net* di TPI Panggung, Jepara tergolong ke dalam alat tangkap sangat ramah lingkungan, hal ini sesuai dengan FAO (1995) yaitu skor indikator memenuhi 28-36 maka alat tangkap *gill net* tergolong alat tangkap yang sangat ramah lingkungan.

a. Indikator selektivitas alat tangkap *gill net*

Alat tangkap *gill net* di TPI Panggung memiliki selektivitas yang baik, yaitu menangkap tiga atau kurang dari jenis spesies ikan dengan ukuran yang tidak berbeda jauh. Berdasarkan wawancara dengan nelayan dan melaut di dapat hasil tangkapan Kembang (*Rastrellinger sp*), Udang putih (*Penaeus merguensis*), Selar (*Selaroides leptolepis*) dan Rajungan (*Portunus pelagicus*). Ikan yang tertangkap umumnya dengan terjerat (*gilled*) yang mana mata jaring mengelilingi bagian operkulum ikan.

b. Indikator tidak merusak habitat

Dilihat dari cara pengoperasian *gill net* yang pasif hanya menunggu ikan yang terjat di jaring, maka alat tangkap tersebut tidak merusak dan aman terhadap habitat ikan.

c. Indikator tidak membahayakan nelayan

Pengoperasian alat tangkap *gill net* di mulai dari penurunan badan jaring (*setting*), perendaman badan jaring selama 2-3 jam (*immersing*) dan pengangkatan jaring pengambilan hasil tangkapan (*hauling*), dari cara pengoperasian alat tangkap tersebut aman bagi nelayan, tidak terdapat bahaya atau dapat berakibat kematian bagi nelayan.

d. Indikator menghasilkan ikan yang bermutu baik

Hasil tangkapan alat tangkap *gill net* di TPI Panggung dalam keadaan ikan mati segar bahkan setelah pengangkatan jaring dan pengambilan hasil tangkapan terdapat ikan yang masih hidup, hal ini di karenakan lama perendaman (*immersing*) *gill net* hanya 2-3 jam saja, sehingga ikan yang terjat pada jaring tidak terlalu lama terendam dan mati busuk di badan jaring, selain itu di atas perahu sudah di siapkan blong yang berisi es.

e. Produk tidak membahayakan kesehatan konsumen

Hasil tangkapan *gill net* di TPI Panggung yaitu Kembung (*Rastrellinger sp*), Udang putih (*Penaeus merguensis*), Selar (*Selaroides leptolepis*) dan Rajungan (*Portunus pelagicus*) yang mana hasil tangkapan tersebut bisa dikonsumsi dan tidak membahayakan kesehatan konsumen, ikan tersebut biasa terjual dipasaran dan tidak mengandung racun yang dapat membahayakan kesehatan konsumen, baik kesehatan sementara ataupun dalam jangka panjang.

f. Indikator hasil tangkapan yang terbuang minimum

Komposisi hasil tangkapan *gill net* di TPI Panggung yaitu Kembung (*Rastrellinger sp*), Udang putih (*Penaeus merguensis*), Selar (*Selaroides leptolepis*) dan Rajungan (*Portunus pelagicus*), dari hasil tangkapan tersebut semua dapat di jual dan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, semua hasil tangkapan merupakan target penangkapan dari *gill net*, tidak terdapat hasil tangkapan yang tidak laku terjual.

g. Indikator dampak minimum terhadap keanekaragaman hayati (*biodiversity*)

Alat tangkap *gill net* merupakan alat tangkap yang pengoperasiannya tidak mengakibatkan kematian semua makhluk hidup di perairan dan merusak habitat, alat tangkap *gill net* aman bagi keanekaragaman hayati, selain pengoperasiannya yang pasif, hanya menghadang ikan dan terjat di jaring, alat tangkap *gill net* juga merupakan alat tangkap yang memiliki tingkat selektivitas tinggi yaitu hanya menangkap ikan dan ukuran tertentu sesuai dengan mata jaring (*mesh size*).

h. Indikator tidak menangkap jenis ikan yang di lindungi undang-undang atau terancam punah.

Tidak terdapat hasil tangkapan yang merupakan biota yang dilindungi oleh pemerintah. Menurut Keputusan Menti Kelautan dan Perikanan No.4/Kepmen-KP/2014 tentang biota laut dan pantai yang dilindungi oleh pemerintah, salah satu penyu yang dilindungi diantaranya ialah penyu sisik (*Eretmocefys turtle*).

i. Indikator diterima secara sosial

Alat tangkap *gill net* di TPI panggung tidak menimbulkan konflik, tidak bertentangan dengan budaya setempat dan menguntungkan secara ekonomi, namun nelayan Panggung mengeluhkan biaya investasi yang cukup mahal yaitu Rp.300.000., untuk ukuran jaring yang panjang tali ris 19,6 m.

Menurut Nanlohy (2013), jaring insang (*gill net*) merupakan alat tangkap yang sangat ramah lingkungan, oleh karena itu alat tangkap ini cukup mendukung terhadap aspek ramah lingkungan. Alat ini mempunyai selektivitas yang tinggi dan tidak berpengaruh terhadap habitat. Sedangkan menurut Arifin (2008), berdasarkan hasil skorsing dari kriteria keramahlingkungan alat tangkap jaring insang (*gill net*) termasuk kategori alat tangkap ramah lingkungan, dimana teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan adalah suatu alat tangkap yang tidak memberikan dampak lingkungan, tidak merusak dasar perairan.

Status Alat Tangkap Dogol Berdasarkan Sembilan Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Skorsing kriteria teknologi penangkapan dogol diperoleh skor 24,8, maka alat tangkap dogol dikategorikan sebagai alat tangkap ramah lingkungan, hal ini sesuai dengan FAO (1995) yaitu skor indikator memenuhi 19-27 maka alat tangkap dogol tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan.

a. Indikator selektivitas alat tangkap dogol

Alat tangkap dogol tidak selektif, didapat empat jenis ikan yang tertangkap dengan ukuran yang berbeda jauh, yaitu ikan Teri (*Stelophorus sp*), Tenggiri (*Scomberomorus sp*), Layur (*Trichurus savalas*), dan Bawal (*Bramidae sp*) dengan hasil tangkapan utama ikan Teri (*Stelophorus sp*), ketidakselektifan alat tangkap dogol ini dikarenakan alat tangkap tersebut pada bagian kantong menggunakan bahan waring yang ukuran mata jaringnya kecil sehingga ikan yang tertangkap bermacam jenis dan ukurannya berbeda jauh.

b. Indikator tidak merusak habitat

Dogol merupakan alat tangkap yang dioperasikan di permukaan perairan sehingga tidak merusak terumbu karang ataupun dasar perairan, walaupun alat tangkap dogol dioperasikan secara aktif, namun sapuan lingkaran jaring hanya pada wilayah yang sempit yaitu sepanjang sayap jaring dogol yaitu 96 m.

c. Indikator tidak membahayakan nelayan

Pengoperasian alat tangkap dogol tidak membahayakan nelayan apa lagi sampai berakibat kematian pada nelayan, hanya saja nelayan terkadang mengalami gangguan kesehatan yang sifatnya sementara, seperti luka pada telapak tangan yang di akibatkan penarikan jaring pada saat hauling.

d. Indikator menghasilkan ikan bermutu baik

alat tangkap dogol, ikan yang tertangkap dalam keadan hidup atau mati segar, kecekatan nelayan juga dapat menentukan kesegaran hasil tangkapan, karena hasil tangkapan utama dogol yaitu ikan Teri (*Stelophorus sp*) sangat mudah mati dan busuk.

e. Produk tidak membahayakan kesehatan konsumen

Hasil tangkapan alat tangkap dogol yaitu ikan Teri (*Stelophorus sp*), Bawal (*Bramidae sp*), Tenggiri (*Scomberomorus sp*) dan Layur (*Trichuru savalas*) yang mana hasil tangkapan tersebut bisa dikonsumsi dan tidak membahayakan kesehatan konsumen.

f. Indikator hasil tangkapan yang terbuang minimum

Hasil tangkapan utama alat tangkap dogol yaitu Teri (*Stelophorus sp*), tetapi tidak memungkir ikan jenis lain ikut tertangkap, ikan hasil tangkapan sampingan pada alat tangkap dogol terdiri dari, Tenggiri (*Scomberomorus sp*) dan Layur (*Trichuru savalas*), yang mana ikan tersebut masih laku dijual di pasar.

g. Indikator dampak minimum terhadap keanekaragaman hayati (*biodiversity*)

Alat tangkap dogol yang digunakan di TPI Panggung tidak berdampak langsung terhadap keanekaragaman hayati (*biodiversity*) karena alat tangkap dogol di operasikan di permukaan perairan yang target tangkapan utamanya ikan Teri (*Stelophorus sp*), namun dikarenakan bahan dari kantong alat tangkap dogol menggunakan waring dan alat tangkap tersebut melingkari gerombolan ikan secara aktif, maka menyebabkan kematian beberapa spesies ikan yang terkumpul dibagian kantong, walaupun dioperasikan secara aktif, namun alat tangkap dogol tidak merusak habitat ikan.

h. Indikator tidak menangkap jenis ikan yang di lindungi undang-undang atau terancam punah.

Dogol tidak pernah menangkap ikan yang dilindungi. Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.4/Kepmen-KP/2014 tentang biota laut dan pantai yang dilindungi oleh pemerintah, salah satu penyu yang dilindungi diantaranya ialah penyu sisik (*Eretmocefys turtle*).

i. Indikator diterima secara social

Umumnya dogol diterima social terutama nelayan dogol, namun para nelayan mengeluhkan biaya investasi yang mahal, alat tangkap dogol juga menguntungkan secara ekonomi dan tidak menimbulkan konflik atau bertentangan dengan budaya setempat.

Status Alat Tangkap Arad Berdasarkan Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Skorsing kriteria teknologi penangkapan arad diperoleh skor 17,9 maka alat tangkap dogol dikategorikan sebagai alat tangkap ramah lingkungan, hal ini sesuai dengan FAO (1995) yaitu skor indikator memenuhi 10-18 maka alat tangkap dogol tergolong alat tangkap tidak ramah lingkungan.

a. Indikator selektivitas alat tangkap arad

Alat tangkap arad tidak selektif, karena menangkap lebih dari tiga jenis spesies dan ukuran yang berbeda jauh. Menurut FAO (1995), mengacu pada tatalaksana perikanan yang bertanggung jawab (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*), permasalahan utama pada perikanan jaring arad adalah ketidakselektifan alat tangkap ini terhadap hasil tangkapan sehingga hasil tangkapan sampingan yang tertangkap jumlahnya jauh lebih besar dibandingkan dengan Udang sebagai target spesies.

b. Indikator tidak merusak habitat

Cara pengoperasian arad yaitu ditarik secara aktif di dasar perairan, sehingga merusak habitat dasar perairan.

c. Indikator tidak membahayakan nelayan

Pengoperasian alat tangkap arad tidak membahayakan nelayan apa lagi sampai berakibat kematian pada nelayan, hanya saja nelayan terkadang mengalami gangguan kesehatan yang sifatnya sementara, seperti luka pada telapak tangan.

d. Menghasilkan ikan yang bermutu baik

Hasil tangkapan arad umumnya mati segar, namun ada hasil tangkapan yang cacat fisik karena pada saat pengoperasian ikan yang tertangkap berkumpul di kantong dan di Tarik menggunakan kapal di dasar perairan.

e. Indikator produk tidak membahayakan kesehatan konsumen

Hasil tangkapan alat tangkap arad yaitu: Udang putih (*Penaeus merguensis*), Teripang (*Holothuria sp*), Petek (*Leiognathus equulus*), Sembilang (*Neosilurus sp*), Bawal (*Bramidae sp*) dan Belanak (*Mugil dossumieri*), dari hasil tangkapan tersebut dapat dikonsumsi dan tidak membahayakan konsumen dan laku terjual di pasaran, namun hasil tangkapan Teripang (*Holothuria sp*) pada bagian badan terdapat seperti jarum yang bila menancap dikulit menyebabkan iritasi pada kulit dan cairan yang dikeluarkan pada tubuh Teripang (*Holothuria*

sp) dapat berpeluang menyebabkan gangguan kesehatan konsumen bila dikonsumsi tanpa di olah dengan baik benar.

f. Indikator hasil tangkapan yang terbuang minimum

Hasil tangkapan *non-target*, ada yang bisa dimanfaatkan dan ada yang tidak. Hasil tangkapan arad di TPI Panggung yaitu: Udang putih (*Penaeus merguensis*) , Teripang (*Holothuria sp*), Petek (*Leiognathus equulus*), Sembilang (*Neosilurus sp*), Bawal (*Bramidae sp*) dan Belanak (*Mugil dossumieri*), hasil tangkapan utama arad yaitu Udang putih (*Penaeus merguensis*), namun ketidakselektifan alat tangkap arad membuat hasil tangkapan *non target* sering tertangkap.

g. Indikator dampak minimum terhadap keanekaragaman hayati (*biodiversity*)

Pengoperasian arad menyebabkan kematian beberapa spesies dan merusak habitat yang berdampak terhadap keanekaragaman hayati (*biodiversity*) karena alat tangkap ini prinsip penangkapannya yaitu menggaruk dasar perairan, merusak terumbu karang dan membahayaka ekosistem di dasar perairan yang menjadi habitat organisme dasar perairan.

h. Indikator tidak menangkap ikan yang dilindungi undang-undang atau terancam punah

Arad di TPI Panggung tidak pernah menangkap hewan yang dilindungi. Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.4/Kepmen-KP/2014 tentang biota laut dan pantai yang dilindungi oleh pemerintah, salah satu penyu yang dilindungi diantaranya ialah penyu sisik (*Eretmocyfys turtle*).

i. Indikator diterima secara sosial

Arad hanya diterima karena menguntungkan secara ekonomi karena musim penangkapan arad sepanjang tahun, tetapi biaya investasi arad yang mahal dan bertentangan dengan peraturan yang ada, maka banyak nelayan arad yang beralih menggunakan alat tangkap *gill net* yang lebih murah dan tidak bertentangan dengan peraturan yang ada. Menurut PERMEN No.2/PERMEN-KP/2015, bahwa penggunaan alat tangkap ikan pukat hela (*trawls*) dan pukat Tarik (*seine nets*) di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia telah menurunnya sumberdaya ikan, sehingga perlu dilakukan pelarangan penggunaan alat penangkapan ikan pukat hela (*trawls*) dan pukat Tarik (*seine nets*).

Teknologi Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan Berdasarkan Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)

Penilaian unit-unit penangkapan ikan di TPI Panggung Jepara berdasarkan *code of Counduct for Responsible Fisheries* adalah alat tangkap *gill net*, hal ini karena *gill net* termasuk alat tangkap yang memiliki selektifitas dalam menangkap ikan dan tidak berdampak pada keanekaragaman hayati (*biodiversity*). Alat tangkap ini sesuai dengan *code of Counduct for Responsible Fisheries* karena memiliki aspek biologis paling tinggi yang tidak membahayakan habitat sesuai dengan indikator yang ada. Menurut Mukhtar (2008) menyatakan latar belakang *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*, adalah keprihatinan para pakar perikanan dunia terhadap upaya penangkapan yang semakin tidak terkendali, mengancam sumberdaya ikan, dan terjadinya *Illegal, Unreported dan Unregulated (IUU) Fishing*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Analisis Alat Tangkap Ramah Lingkungan di TPI Panggung Jepara dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat tiga jenis alat penangkap ikan di TPI Panggung Jepara, yaitu alat tangkap *Gill net*, Dogol dan Arad, dari masing-masing alat tangkap tersebut mendapatkan skor kermahlingkungan alat tangkap yaitu: *Gill net* dengan skor 31,9 yang menunjukkan alat tangkap *Gill net* sangat ramah lingkungan, alat tangkap Dogol dengan skor 24,8 yang menunjukkan alat tangkap dogol ramah lingkungan dan alat tangkap Arad dengan skor 17,9 yang menunjukkan alat tangkap Arad tidak ramah lingkungan.
2. Unit penangkapan ikan yang sesuai dengan status *Code of Conduct for Responsible Fisheries* adalah alat tangkap *Gill net*, hal ini dilihat dari segi biologi yang memperhatikan tingkat efisiensi dan konservasi

Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian Analisis Alat Tangkap Ramah Lingkungan di TPI Panggung Jepara adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya Pemerintah sering mengadakan penyuluhan tentang standarisasi alat tangkap yang ramah lingkungan disertai dengan pembekalan ilmu tentang perikanan tangkap yang berkelanjutan terhadap masyarakat ataupun nelayan
2. Sebaiknya ada pendampingan terhadap nelayan di TPI Panggung tentang alat tangkap yang ramah lingkungan maupun tidak ramah lingkungan, agar perikanan di TPI Panggung dapat lestari dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA



- Arifin, F. 2008. Optimasi Perikanan Layang di Kabupaten Selayar Provinsi Sulawesi Selatan. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dahuri, R. 2000. Pembangunan Kawasan Pesisir Lautan. Jurnal Ekonomi Lingkungan.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara 2015. Buku Sakti Profil Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara. Jepara.
- Food and Agriculture Organization. 1995. *Code of Conduct For Responsible Fisheries*. Rome
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 4/Kepmen-KP/2014. Tentang Penetapan Status Perlindungan Penuh Ikan Pari Manta. Jakarta.
- Monitja, D. 2001. Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir dalam Bidang Perikanan tangkap. Prosiding Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan laut. IPB. Bogor.
- Nonholy, A, C. 2013. Evaluasi Alat Penangkap Ikan Pelagis yang Ramah Lingkungan di Perairan Maluku dengan Menggunakan Prinsip CCRF (*Code of Conduct For Responsible Fisheries*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Patimura Ambon. Jurnal Ilmu Hewani Tropika. Vol 2. No 1.
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 2/Permen-KP/2015. Tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (*Twawls*) dan Pukat Tarik (*Seine Nets*) di Wilayah Pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Sima, A M., Yunasfi., Zulham, A.H. 2013. Identifikasi Alat tangkap Ikan Ramah Lingkungan di Desa Bagan Asahan Kecamatan Tanjung Balai. [SKRIPSI]. Universitas Sumatra Utara. Medan.

