

PENGAMATAN ASPEK OPERASIONAL PUKAT CINCIN YANG BERBASIS DI PPN PRIGI JAWA TIMUR

Hari Ilhamdi dan Adi Kuswoyo

Teknisi pada Balai Penelitian Perikanan Laut Muara Baru Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 05 Juli 2012; Diterima setelah perbaikan tanggal: 14 Januari 2013;

Disetujui terbit tanggal: 08 Mei 2013

ABSTRAK

Dalam rangka mengetahui aspek operasional penangkapan API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi-Trenggalek-Jawa Timur, maka telah dilakukan onboard observation tanggal 1-7 Mei 2013. Onboard observation dilakukan di KM. Sagita yaitu kapal dengan API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi. Hasil onboard observation menunjukkan bahwa API pukat cincin dioperasikan dengan dua kapal. Sistem trip penangkapan adalah trip harian dengan daerah penangkapan sekitar 20-30 mil sebelah selatan Kabupaten Trenggalek. Satu kali trip melakukan tawur jaring antara 1-2 kali. Pengoperasian API pukat cincin yang berbasis di PPN Trenggalek tidak menggunakan alat bantu penangkapan berupa rumpon. Kegiatan operasi penangkapan dilakukan pada pagi hingga tengah hari. Hasil tangkapan rata-rata 442,5 kg/tawur jaring.

Kata kunci : Aspek operasional, pukat cincin, ppn prigi.

PENDAHULUAN

Pukat cincin atau biasa disebut dengan "purse seine" adalah alat penangkapan ikan (API) yang dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol seperti : kembung, lemuru, layang, tonkol, cakalang, dan lain sebagainya (Mudztahid, A., 2011) menyampaikan. Pukat cincin dibuat dengan bahan utama berupa beberapa lembar jaring yang berbentuk segi empat. Karakter penting dari API pukat cincin adalah adanya tali kerut (*purse line*) di bagian bawah jaring. Jika tali kerut ditarik saat pukat cincin dioperasikan, maka unit API pukat cincin akan membentuk bangunan seperti karamba jaring besar sehingga ikan yang terkurung tidak dapat lolos.

Nasution (1987) menyampaikan bahwa pukat cincin berbeda dengan jaring lingkar (*seine net*) lainnya, seperti pukat pantai (*beach seine*), payang (*boat seine*), pukat dasar (*Danish seine*), dan pukat hela (*trawl*) yang jelas mempunyai bagian sayap (*wing*)

dan kantong (*codend*) maka pukat cincin dimaksud empat persegi panjang (*rectangular*). Secara spesifik pukat cincin tidak mempunyai bagian sayap dan kantong sebagaimana jaring lingkar dan pukat hela tersebut di atas. Sayap pukat cincin biasanya untuk menyebut bagian sisi kiri dan kanan pukat, adapun istilah kantong biasanya untuk menyebut bagian tengah pukat. Fridman (1973) dan Andreev (1966) menyampaikan bahwa ukuran mata jaring dari bagian sayap pukat cincin umumnya 30-40 % lebih besar dibanding ukuran mata bagian kantong.

Dilihat dari target tangkapan, maka dikenal adanya pukat cincin ikan pelagis besar dan pukat cincin ikan pelagis kecil (termasuk pukat cincin teri. Nasution (1987) menyampaikan bahwa hingga tahun 1986 banyak dioperasikan pukat cincin teri di perairan Selat Malaka. Konstruksi pukat cincin teri umumnya mempunyai ukuran mata baik sayap maupun kantongnya adalah 5 mm dan panjang pukat cincin antara 500-600 meter. Tahun 1987 pukat cincin teri banyak beroperasi banyak dioperasikan pukat cincin teri di perairan pindah ke Teluk Jakarta dan Laut China Selatan, selanjutnya pukat cincin teri tidak ditemui lagi beroperasi.

Potier, M & B.Sadhotomo (1994) menyampaikan bahwa konstruksi umum pukat cincin pelagis kecil yang banyak beroperasi di perairan Laut Jawa dan sekitarnya mempunyai ukuran mata 18,75 mm pada bagian kantong dan 2,54 mm pada bagian sayap dengan panjang jaring umumnya 500-600 m. API pukat cincin pelagis kecil di Laut Jawa pertamakali dikembangkan tahun 1970an. Dalam perkembangannya, alat penangkapan ikan (API) ini semakin tersebar di hampir seluruh wilayah di Indonesia termasuk di Prigi-Jawa Timur. Armada pukat cincin di Prigi umumnya berbasis di Pelabuhan Pesikanan Nusantara (PPN) Prigi. Tahun 2000-2010 rata-rata jumlah armada pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi mencapai 14 % atau 159 unit dari total armada penangkapan ikan 159 unit dari total 1149 unit (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis dan jumlah armada API yang berbasis di PPN Prigi tahun 2000-2010.

Tahun	Jumlah Unit Armada Alat Penangkapan Ikan (API)							
	Pukat Cincin	Jaring Insang	Jaring Payang	Pukat Pantai	Pancing Rawai	Pancing Ulur	Pancing Tonda	Jaring Kitik
2000	105	8	42	27	278	150	0	2
2001	105	8	40	27	278	200	0	2
2002	122	8	30	33	278	242	0	0
2003	122	10	35	33	283	286	0	2
2004	230	17	28	40	25	1158	28	30
2005	240	34	20	42	36	1298	51	36
2006	115	43	36	42	36	1298	57	50
2007	120	43	36	42	36	546	72	53
2008	120	43	36	42	36	546	72	53
2009	150	43	38	42	0	542	72	53
2010	157	43	38	41	0	542	86	5
Rerata	159	30	38	41	129	681	44	29
%	14	3	3	4	11	59	4	2

API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi dioperasikan dengan menggunakan dua kapal yaitu kapal jaring dan kapal slerek, kapal jaring berukuran lebih besar dari kapal slerek. Kapal jaring berfungsi untuk membawa API pukat cincin dan anak buah kapal (ABK), adapun kapal slerek berfungsi untuk membantu menarik tali kolor (*purse line*) dan mengatur jaring pada saat operasi penangkapan, kapal slerek juga digunakan untuk memuat ikan hasil tangkapan. Pengoperasiannya API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi adalah tidak menggunakan alat bantu penangkapan ikan (ABPI) rumpon maupun lampu untuk mengumpulkan ikan agar mudah ditangkap. API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi dioperasikan untuk menangkap kelompok ikan yang bebas di luar pengaruh ABPI (*free schooling*). API pukat cincin dioperasikan dengan cara mengejar dan melingkari gerombolan (*schooling*) ikan. Metode penangkapan dengan API pukat cincin tanpa ABPI rumpon adalah yang sangat direkomendasikan saat ini, karena tidak merusak lingkungan.

Dalam rangka mengetahui aspek operasional API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi, maka telah dilakukan suatu observasi yang merupakan bagian dari kegiatan penelitian tentang sumberdaya perikanan pelagis kecil di Samudera Hindia tahun 2013 oleh Balai Penelitian Perikanan Laut. Tulisan ini membahas aspek operasional penangkapan API pukat cincin tanpa menggunakan ABPI rumpon di perairan Samudera Hindia area Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 573.

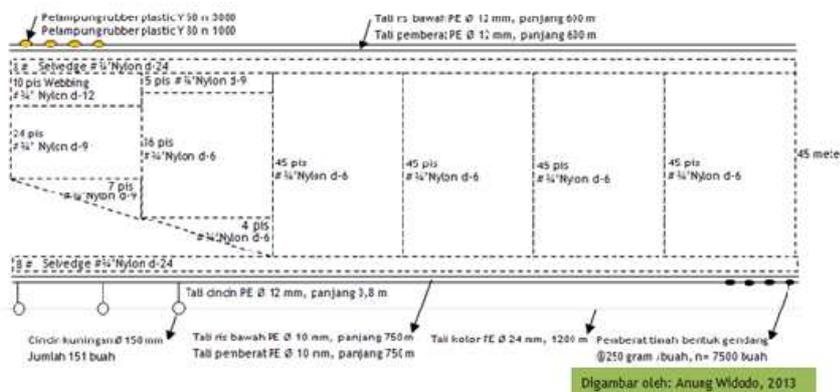
BAHAN DAN METODE

Data primer dikumpulkan dari kegiatan observasi di atas kapal (*onboard observation*) pada kapal komersial (KM. Sagita). KM. Sagita merupakan kapal dengan API pukat cincin milik nelayan Prigi, Trenggalek, Jawa Timur dengan basis pendaratan di PPN Prigi. Kegiatan *onboard observation* dilaksanakan selama 8 hari yaitu tanggal 1-7 Mei 2013. Data yang dikumpulkan meliputi spesifikasi kapal, spesifikasi API, perbekalan, daerah penangkapan, teknik operasional penangkapan dan ikan hasil tangkapan. Data sekunder berasal dari statistik perikanan PPN Prigi tahun 2010. Data dan informasi dianalisis secara deskriptif dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN BAHASAN

1. Alat Penangkapan Ikan (API)

Konstruksi API pukat cincin secara garis besar terdiri dari jaring (*webbing*), tali temali, pelampung, pemberat dan cincin (*ring*). Jaring terdiri sayap, badan dan kantong, serta jaring serapat (*selvedge*). Tali temali terdiri dari tali pemapung (*float line*), tali ris atas (*cork line*), tali pemberat (*sinker line*), tali ris bawah, tali kolor atau tali kerut (*purse line*).



Gambar 1. Disain dan konstruksi umum API pukat cincin yang dioperasikan nelayan Prigi yang berbasis di PPN Prigi.

Konstruksi API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi mempunyai spesifikasi sebagaimana disajikan pada gambar 1.

Purse seine dibagi menjadi dua, yaitu purse seine dengan kantong (bunt) di tengah dan kantong di pinggir. Pada purse seine kantong di tengah biasanya penarikan jaring dilakukan dari ke dua ujungnya, purse seine ini biasanya ditarik dengan tenaga manusia. Sedangkan yang kantongnya di pinggir biasanya ditarik dengan mesin penarik (*power block*) yang digerakkan dengan hidrolis. Pengoperasian purse seine dapat dilakukan dengan satu buah dan dua buah kapal, hal ini tergantung dari ukuran kapal, ukuran jaring, dan jenis hasil tangkapan. API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi umumnya mempunyai posisi *bunt* di bagian pinggir dan tali kerut ditarik dengan sebuah perahu selerek.

2. Kapal

Kapal yang digunakan untuk mengoperasikan API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi terbuat dari bahan utama kayu (*wooden boat*). API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi dioperasikan dengan 2 (dua) kapal yaitu kapal jaring dan kapal selerek. Kapal jaring mempunyai ukuran relatif besar yaitu sekitar 30 GT, adapun kapal selerek berukuran lebih kecil dibanding kapal jaring yaitu sekitar 20 GT. Kapal jaring berfungsi untuk memuat API pukat cincin dan ABK, kapal selerek berfungsi untuk menarik tali kolar dan mengatur letak maupun posisi jaring saat operasi penangkapan, ikan hasil tangkapan juga dimuat pada kapal selerek.

3. Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*)

Daerah penangkapan atau lazim disebut "*fishing ground*" adalah suatu daerah dimana ikan dapat ditangkap dengan hasil tangkapan ikan yang menguntungkan. Wudianto (2001) mengemukakan bahwa daerah penangkapan ikan yang baik adalah (a) merupakan perairan yang banyak ikannya, (b) dapat dilakukan operasi penangkapan dan (c) menguntungkan secara ekonomis. (Mudztahid, A., 2011) menyampaikan bahwa daerah penangkapan yang ideal bagi API pukat cincin adalah merupakan perairan (a) bukan daerah yang dilarang menangkap ikan, (b) terdapat ikan pelagis yang bergerombol (c) perairannya relatif lebih dalam dibandingkan dengan dalamnya jaring. Guna meningkatkan efektivitas dan efisien operasi penangkapan API pukat cincin, maka umumnya para nelayan memasang rumpon atau *fish*

aggregating devices (FADs) sebagai alat bantu penangkapan ikan. API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi dioperasikan tidak menggunakan alat bantu penangkapan rumpon. API pukat cincin dioperasikan untuk menangkap ikan-ikan yang bergerombol bebas (*free schooling*).

4. Operasi Penangkapan

Daerah penangkapan adalah API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi adalah di perairan sekitar 20-30- mil sebelah selatan Kabupaten Trenggalek. Kapal API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi umumnya melakukan operasi penangkapan sistem trip harian (*one day fishing trip*). Kapal berangkat sore hari, melakukan pelayaran ke daerah penangkapan sekitar 4-5 jam. Setelah mencapai daerah penangkapan yang potensial, maka kapal akan berhenti lalu melakukan operasi penangkapan pada pagi hari esoknya. Dalam pelayaran mencari gerombolan ikan, *fishing master* berdiri di tempat yang paling tinggi di kapal untuk melihat gerombolan ikan, sementara kapal terus berjalan. Apabila terlihat gerombolan ikan, maka *fishing master* member kode ke nahkoda untuk bersiap melakukan tawur jaring.

Setelah kapal telah betul-betul dekat dengan gerombolan ikan, maka nahkoda memimpin kegiatan tawur. Jaring yang telah siap diturunkan ke laut sehingga gerombolan ikan terkurung atau terlingkari oleh jaring. Kapal kedua (selerek) bertugas menarik tali kolar dengan cepat segera setelah jaring telah terlingkar dengan sempurna. Kapal selerek bergerak dengan cepat sasar bagian bawah jaring mengerucut dan menutup dengan sempurna dan ikan tidak dapat meloloskan diri. Setelah itu barulah ABK menarik jaring ke atas kapal sampai ikan terkumpul di bagian kantong. ikan di muat di kapal kedua. Apabila hasil tangkapan belum banyak kapal kembali berjalan mencari gerombolan ikan.

Pada umumnya armada pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi beroperasi secara trip harian (*one day trip*). Selama melakukan observasi selama 5 hari operasi penangkapan ikan di atas KM dimana 1 hari rata-rata 2 kali tawur jaring di KM. Sagita (Tabel 1) maka berhasil dicatat posisi penangkapan yaitu antara 8, 27°LS - 112,24°BT dan 8,34°LS - 111,51°BT. Posisi penangkapan diperoleh dari alat GPS yang dibawa selama observasi. Hasil tangkapan KM. Sagita berkisar antara 110 – 1540 kg (rata-rata 442,5 kg) per tawur. Ikan yang telah diperoleh dibawa ke PPN Prigi untuk dilelang pada sekitar tengah atau sore hari.

Tabel 1. Posisi penangkapan KM. Sagita selama operasi penangkapan tanggal 2, 3, 4, 5 dan 6 Mei 2013.

No. Tawur	Posisi Tawur Jaring		Hasil Tangkapan (KG)
	LS	BT	
1	8, 27°	112,24°	245
2	8,27°	112,25°	110
3	8,29°	112,28°	690
4	8, 28°	112,26°	300
5	8,28°	112,23°	320
6	8,30°	112,09°	155
7	8,32°	112,14°	370
8	8,29°	112,11°	135
9	8,28°	111,49°	560
10	8,34°	111,51°	1540
Rerata			442,5

5. Perbekalan Operasi Penangkapan

Hasil wawancara dengan nahkoda KM. Sagita diperoleh informasi bahwa total eksploitasi (pengeluaran) setiap trip operasi penangkapan adalah sekitar Rp. 1.590.000,-. Tabel 2 menyampaikan rincian biaya eksploitasi per trip panangkapan KM. Sagita. Biaya eksploitasi kapal-kapa pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi diduga tidak berbeda jauh dengan yang dikeluarkan oleh KM. Sagita karena ukuran kapalnya sama.

KESIMPULAN

1. API pukat cincin yang berbasis di PPN Prigi dioperasikan dengan dua kapal.
2. Sistem trip penangkapan adalah trip harian dengan daerah penangkapan sekitar 20-30 mil sebelah

selatan Kabupaten Trenggalek. Satu kali trip melakukan tawur jaring antara 1-2 kali.

3. Pengoperasian API pukat cincin yang berbasis di PPN Trenggalek tidak menggunakan alat bantu penangkapan berupa rumpon.
4. Kegiatan operasi penangkapan dilakukan pada pagi hingga tengah hari.
5. Hasil tangkapan rata-rata 442,5 kg/tawur jaring.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada *fishing master*, nahkoda dan seluruh ABK KM. Sagita yang telah memberikan bantuan selama *onboard observation*. Diucapkan terima kasih juga kepada Bp. Anung Widodo yang telah membantu membimbing penulisan paper ini serta membantu menggambar kembali disain dan konstruksi API pukat cincin KM. Sagita.

DAFTAR PUSTAKA

- Adreev, N.N., 1966. Handbook for fishing gear and its rigging. Translated from Russian by M. Ben Yami. Israel Program for Scientific Translation Ltd. 1966. p. 454.
- Fridman, A.L., 1973. Theory and design of commercial Fishing Gear. Translated from Russian by R. Kondor. Yami. Israel Program for Scientific Translation Ltd. 1973. p. 489.
- Nasution, Chairul, 1987. Pengkajian pukat cincin berukuran mata kecil di perairan Teluk Jakarta. Jurnal Penelitian Perikanan Laut, No. 40 tahun 1987, Jakarta, halaman 27-36.
- Potier, M. and B. Sadhotomo. 1994. Seinners Fisheries in Indonesia. Biology, Dynamics, Exploitation of The Small Pelagic Fishes in Jawa Sea. Biodinex. Jakarta.