

HASIL TANGKAPAN CUCUT YANG TERTANGKAP DENGAN JARING INSANG TUNA PERMUKAAN DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA

Dharmadi¹⁾, Setiya Triharyuni¹⁾, dan Joko Rianto²⁾

¹⁾ Peneliti pada Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, Ancol-Jakarta

²⁾ Enumerator pada Pelabuhan Perikanan Nusantara, Cilacap-Jawa Tengah

Teregistrasi I tanggal: 24 Juni 2010; Diterima setelah perbaikan tanggal: 20 Agustus 2010;

Disetujui terbit tanggal: 31 Agustus 2010

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di lokasi pendaratan ikan utama Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap selama tahun 2006-2008. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui fluktuasi *catch per unit of effort*, komposisi, dan fluktuasi hasil tangkapan cucut yang tertangkap dengan jaring insang tuna permukaan. Metode penelitian dengan pengamatan langsung di lapangan dan pengumpulan data hasil tangkapan oleh enumerator. Data hasil tangkapan cucut (*Requiem shark* sp.) diperoleh berdasarkan atas catatan harian dari sejumlah kapal yang menggunakan jaring insang tuna permukaan yang beroperasi di perairan Samudera Hindia selama tahun 2007 dan 2008 masing-masing 821 dan 791 unit. Hasil penelitian ini menunjukkan telah terjadi indikasi penurunan *catch per unit of effort* cucut secara bulanan. Nilai *catch per unit of effort* tahun 2008 mulai menurun setelah bulan Juli sampai Desember, jika dibandingkan tahun 2007 pada periode yang sama ($p < 0,05$). Komposisi hasil tangkapan cucut bervariasi secara bulanan berdasarkan atas spesies yang didominasi oleh *Alopias pelagicus* (59,4%) dan *Alopias superciliosus* (21,1%). Fluktuasi hasil tangkapan dari delapan spesies cucut menunjukkan variasi yang hampir sama dan puncak hasil tangkapan terjadi pada bulan Juni dan Juli.

KATA KUNCI: hasil tangkapan, ikan cucut, jaring insang tuna permukaan, Samudera Hindia

ABSTRACT: *Catch of shark caught by tuna drift gillnet in the Indian Ocean. By: Dharmadi, Setiya Triharyuni, and Joko Rianto*

*This study has been conducted at major fish landing sites, Ocean Fishing Port of Cilacap during the period of 2006-2008. The aim of this research is to find out catch per unit of effort fluctuations, composition, and fluctuations of shark catches are caught by surface tuna gillnet. Research methods with direct observation and catch data collection by enumerator. Shark catch data obtained from daily records from 821 units in 2007 and 791 units in 2008 of the vessels surface tuna gillnet operating in the Indian Ocean. The results show there have been indications of a decrease shark catch per unit of effort based on a monthly ($P < 0,05$). Catch per unit of effort values in 2008 began to decline after the month of July until December, when compared to the year 2007 in the same period. The composition of shark catches was vary monthly based on species that are dominated by *Alopias pelagicus* (59.4%), and *Alopias superciliosus* (21.1%). Catch fluctuation of the eight species of shark showed similar variations and peak catches occurred in June and July.*

KEYWORDS: catch, sharks, tuna drift gillnet, Indian Ocean

PENDAHULUAN

Berdasarkan atas laporan data pendaratan ikan tahunan terhadap kelompok ikan *Elasmobranchii*, produksi ikan-ikan bertulang rawan di Indonesia merupakan yang terbesar di dunia (Stevens *et al.*, 2000; Bonfil, 2002), atau menduduki rangking tertinggi dari 17 negara yang tercatat 110.528 ton selama tahun 2000-2007 (Lack & Sant, 2009), dengan nilai ekspor ikan cucut lebih dari \$ 13 milyar (Blaber *et al.*, 2009).

Sebagian besar data hasil tangkapan di beberapa tempat pendaratan ikan utama yang tersebar di Indonesia dalam data statistik perikanan belum seluruh lokasi pendaratan ikan mencantumkan hasil

tangkapan cucut berdasarkan atas spesies. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang identifikasi spesies cucut di lapangan. Pada saat ini pendataan hasil tangkapan cucut berdasarkan atas spesies baru dilakukan di beberapa pendaratan ikan yang tersebar di Indonesia. Komoditas ini sudah sejak lama menjadi sorotan di dunia internasional, maka untuk mengetahui kondisi sumber daya cucut dan status konservasinya, pencantuman nama spesies, dan akurasi data pada statistik perikanan nasional menjadi sangat penting. Sementara itu eksploitasi penangkapan cucut sampai saat ini terus berlangsung dan belum berdasarkan atas kaidah pengelolaan perikanan yang lestari.

Korespondensi penulis:

Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur-Jakarta 14430, Telp. (021) 64711940, Fax. (021) 6402640, E-mail: rccf_office@indo.net.id

Pada umumnya nelayan menangkap semua jenis cucut dengan berbagai ukuran. Kondisi demikian tentu akan sangat mengkhawatirkan terhadap populasinya, karena cucut memiliki karakteristik biologis yang mudah mengalami penurunan stok dalam waktu cepat antara lain siklus hidupnya yang panjang, pertumbuhan dan kematangan kelaminnya lambat, serta fekunditas yang rendah (Compagno, 1984; Last & Stevens, 1994; Castro *et al.*, 1999). Akibat serius yang akan muncul adalah terjadinya kepunahan sumber daya ikan cucut jika intensitas tekanan penangkapan terus meningkat. Stevens (1992) mengatakan tekanan penangkapan intensif pada perikanan *Elasmobranchi* diperlukan formulasi rencana pengelolaan dan konservasi sumber daya. Rencana tersebut berdasarkan atas data statistik yang akurat termasuk data hasil tangkapan sampingan.

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap merupakan salah satu basis pendaratan utama hasil tangkapan ikan pelagis besar termasuk cucut, baik yang menggunakan jaring maupun pancing. Ikan cucut yang tertangkap merupakan hasil tangkapan sampingan dari jaring insang tuna permukaan (*tuna drift gillnet*) di perairan Samudera Hindia, terutama kelompok ikan cucut pelagis dan oseanik, seperti sebagian besar famili *Carcharhinidae* (*Whaler sharks*), *Alopiidae* (*Thresher sharks*), dan *Sphyrnidae* (*Hammer sharks*).

Tulisan ini mengatakan fluktuasi hasil tangkapan per upaya (*catch per unit of effort*) cucut secara bulanan, komposisi hasil tangkapan, dan fluktuasi hasil tangkapan dari alat tangkap jaring insang tuna permukaan dengan studi kasus di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap yang merupakan salah satu pendaratan ikan utama di Indonesia.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di tempat pendaratan ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap selama tahun 2006-2008. Data hasil tangkapan ikan cucut (*Requiem shark* sp.) diperoleh berdasarkan atas catatan harian sejumlah kapal yang menggunakan alat tangkap jaring insang tuna permukaan masing-masing 821 dan 791 unit yang beroperasi di perairan Samudera Hindia pada tahun 2007 dan 2008. Pencatatan data hasil tangkapan cucut dilakukan pada saat melakukan survei langsung di lapangan dan dibantu oleh satu orang enumerator yang bertugas di Kantor Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap. Pencatatan data hasil tangkapan harian meliputi nama kapal, jenis alat tangkap yang digunakan, nama spesies cucut yang tertangkap, volume hasil tangkapan, dan jumlah hari operasi di laut (trip).

Hasil tangkapan per upaya penangkapan (*catch per unit of effort*) dihitung berdasarkan atas hasil tangkapan cucut secara total dibagi dengan jumlah hari efektif di laut (trip). Hari efektif di laut adalah jumlah hari selama di laut tidak termasuk waktu perjalanan berangkat menuju dan kembali dari daerah penangkapan. Jumlah hari efektif (trip) rata-rata dari kapal jaring insang tuna permukaan yang beroperasi di perairan Samudera Hindia dan mendaratkan hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap 12 hari. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan atau tidak, maka nilai *catch per unit of effort* dianalisis dengan uji Mann-Whitney; non-parametrik, (Conover *dalam* Lucifora *et al.*, 2002). Identifikasi jenis cucut yang tertangkap dilakukan dengan mengacu pada buku pedoman identifikasi menurut Last & Stevens (1994); White *et al.* (2006).

HASIL DAN BAHASAN

Hasil Tangkapan Per Upaya

Indeks kelimpahan ikan di suatu perairan dapat diukur dengan menghitung hasil tangkapan per unit upaya (Conover *dalam* Lucifora *et al.*, 2002). Hasil tangkapan per upaya sebagai indeks kepadatan populasi relatif, sangat berguna ketika akan melakukan pengelolaan perikanan dengan sasaran spesies tangkapan tertentu. Tren *catch per unit of effort* dan frekuensi ukuran ikan menunjukkan kondisi stok terhadap tingkat kematian akibat penangkapan (Holts *et al.*, 1998). *Catch per unit of effort* cucut secara bulanan selama tahun 2007 dan 2008 dari hasil tangkapan jaring insang tuna permukaan disajikan pada Tabel 1. Nilai *Catch per unit of effort* cucut pada periode tersebut berfluktuatif, pada tahun 2007 *catch per unit of effort* tertinggi terjadi pada bulan Juli sampai Agustus yaitu antara 13,4-16,8 kg/trip/hari. Sedangkan tahun 2008 *catch per unit of effort* tertinggi terjadi bulan Mei sampai Juni yaitu antara 15,3-30,4 kg/trip/hari. Nilai *catch per unit of effort* bulanan (bulan Juli sampai Desember) pada tahun 2008 lebih rendah dari tahun 2007. Namun berdasarkan atas uji Mann-Whitney, nilai *catch per unit of effort* selama dua periode tersebut tidak menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi penurunan populasi stok sumber daya cucut di perairan Samudera Hindia. Indikasi terjadinya penurunan populasi stok sumber daya ikan di suatu perairan dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan yaitu ukuran ikan yang tertangkap semakin kecil, terjadi perubahan komposisi hasil tangkapan, semakin berkurangnya hasil tangkapan, dan menurunnya hasil tangkapan per upaya (*catch per unit of effort*). Menurut Rosenberg *et al. dalam* Farias & Geniz (1998) menurunnya *catch per unit of*

effort dapat juga ditunjukkan dengan terjadinya pergeseran daerah penangkapan, yang merupakan salah satu indikator perikanan (Anonimus, 2010).

Tabel 1. *Catch per unit of effort* bulanan cucut yang tertangkap jaring insang tuna permukaan
Table 1. *Monthly catch per unit of effort of shark caught by drift gillnet*

	Tahun 2007											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
CPUE (kg/trip/hari)	1,3	12,3	-	-	3,8	4,6	16,8	13,4	9,1	2,8	1,6	1
Jumlah kapal (unit)	15	5	-	-	49	113	135	67	117	120	139	61
	Tahun 2008											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
CPUE (kg/trip/hari)	-	-	-	-	15,3	30,4	9,4	6,3	1,6	1,7	0,8	-
Jumlah kapal (unit)	-	-	-	-	56	136	134	148	145	132	37	3
Keterangan/Remarks:	Bulan Maret, April 2007 dan Januari sampai April, dan Desember 2008 tidak ada hasil tangkapan cucut/The periode of March, April 2007 and January until April, and December 2008 there were no data catch of shark											

Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan cucut bulanan yang tertangkap jaring insang tuna permukaan selama tahun 2006-2008 yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap disajikan pada Tabel 2, 3, dan 4. Tabel tersebut menunjukkan bahwa paling tidak terdapat delapan spesies cucut yang sering tertangkap di perairan Samudera Hindia. Beberapa spesies tersebut termasuk kelompok cucut oseanik dan pelagis (White *et al.*, 2006), sedangkan tiga spesies cucut (*Prionace glauca*, *Carcharhinus falciformis*, dan *Sphyrna lewini*) merupakan spesies patungan (*shared stock*) antara Indonesia dengan Australia dari beberapa spesies cucut yang tercatat (Blaber *et al.*, 2009; Ovenden *et al.*, 2009).

Persentase hasil tangkapan cucut bervariasi secara bulanan berdasarkan atas spesies. Misalnya spesies *Prionace glauca* (cucut keret atau cucut selendang) pada tahun 2006 lebih banyak tertangkap pada bulan Desember (32,1%) (Tabel 2), namun tahun berikutnya spesies tersebut banyak tertangkap pada bulan Oktober sampai Nopember (20-25%) (tahun 2007) (Tabel 3), dan bulan Juli (35,9%) (tahun 2008) (Tabel 4). Variasi hasil tangkapan juga terjadi pada spesies cucut lain, seperti *Carcharhinus falciformis* (cucut lanjaman) sering tertangkap antara bulan Juni sampai Agustus (29-34%). Di perairan Samudera Hindia spesies ini sebagian besar tertangkap pada kelompok ukuran muda antara 51-190 cm (Dharmadi & Fahmi, 2007). *Carcharhinus sorrah* lebih sering tertangkap pada bulan Juli dan September (30-70%), sedangkan *Alopias superciliosus* dan *Alopias pelagicus* banyak tertangkap antara bulan Juli sampai Agustus dengan persentase terbesar masing-masing antara 30-70 % dan 40-75%. Hasil tangkapan cucut terbesar pada periode yang sama terjadi juga pada cucut mako (*Isurus sp.*) dan cucut martil (*Sphyrna*

sp.) yaitu masing-masing antara 20-30% dan 30-40%. Sedangkan hasil tangkapan cucut koboi (*Carcharhinus longimanus*) adalah yang paling kecil dibanding dengan spesies cucut lain yang tertangkap di perairan Samudera Hindia. Berdasarkan atas data hasil tangkapan cucut bulanan dari Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap dan beberapa pendaratan ikan cucut lain, dalam tiga tahun terakhir (tahun 2006-2008) hanya tertangkap 1-3 ekor setiap tahun. Hal ini merupakan salah satu indikator bahwa telah terjadi penurunan populasi dari spesies tersebut. Faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan populasi ikan di suatu perairan antara lain ditandai dengan ukuran ikan yang tertangkap semakin kecil, hasil tangkapan per upaya (*catch per unit of effort*) menurun, dan menurunnya hasil tangkapan. *Carcharhinus longimanus* merupakan salah satu dari delapan spesies cucut yang dinominasikan masuk dalam *The Convention on International Trade and Endangered Species Appendix II*, (<http://www.recfish.com.au>, 1/26/2010), artinya bahwa produk hasil olahan cucut dari spesies tersebut seperti sirip meskipun dapat diperdagangkan di pasar internasional tetapi memenuhi persyaratan sangat ketat yang telah ditetapkan. Lebih lanjut White *et al.* (2006) mengatakan bahwa spesies ini rentan mengalami kepunahan, karena jumlah anak yang dilahirkan dalam satu induk relatif sedikit yaitu antara 1-15 ekor. Kendati cucut ini merupakan jenis yang paling berbahaya di antara jenis cucut lain, namun sejauh ini belum ada informasi adanya serangan cucut koboi terhadap nelayan di Indonesia. Berdasarkan atas hasil pengamatan lapangan *Carcharhinus longimanus* yang tertangkap nelayan pada umumnya relatif berukuran kecil (50-100 cm), sedangkan ukuran maksimum cucut ini dapat mencapai hampir 4 m panjang tubuh (Compagno, 1984).

Selama tahun 2006-2008 secara keseluruhan, komposisi hasil tangkapan cucut yang tertangkap jaring insang tuna permukaan didominasi oleh *Alopias pelagicus* (cucut tikusan) (58-70%) (Tabel 2-4). *Alopias pelagicus* dapat mencapai ukuran 330 cm panjang total dengan jumlah embrio dan anak yang dihasilkan lebih banyak dibanding spesies cucut lain

pada habitat yang sama (Compagno, 2002). Liu *et al.* (1999) mengatakan bahwa dalam satu induk matang gonad dari *Alopias pelagicus* ditemukan 233 embrio dan anak yang dihasilkan 167 ekor, atau sekitar 30% gagal menjadi anak karena di dalam kandungan, embrio tersebut bersifat kanibal (saling memangsa).

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan (%) ikan cucut pada jaring tuna permukaan, tahun 2006
 Table 2. Sharks catch composition (%) of tuna drift gillnet, 2006

Month	<i>Prionace glauca</i>	<i>Carcharhinus falciformis</i>	<i>Carcharhinus sorrah</i>	<i>Alopias superciliosus</i>	<i>Alopias pelagicus</i>	<i>Isurus sp.</i>	<i>Sphyrna sp.</i>	<i>Carcharhinus longimanus</i>
J	-	-	2,1	-	0,04	-	0,9	-
F	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	1,2	2,1	-	-	-	0,9	-
A	-	-	-	0,6	-	-	-	-
M	-	1,2	4,3	-	0,04	1,2	-	-
J	2,3	29,8	5,4	4	18	16,3	5,1	15
J	9,4	13,5	3,1	9,7	19,1	18,7	11,3	80
A	4,7	6,4	5,4	66,6	40	20,1	15,1	5
S	20	19,3	65,9	13	7,2	-	29,9	-
O	9,3	7,6	4,8	4,5	0,8	19,9	6	-
N	22,2	8,8	2,1	0,8	10,6	12,9	13,6	-
D	32,1	12,3	5	0,9	4,2	10,8	16,7	-
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 3. Komposisi hasil tangkapan (%) ikan cucut pada jaring tuna permukaan, tahun 2007
 Table 3. Sharks catch composition (%) of tuna drift gillnet, 2007

Bulan/ Month	<i>Prionace glauca</i>	<i>Carcharhinus falciformis</i>	<i>Carcharhinus sorrah</i>	<i>Alopias superciliosus</i>	<i>Alopias pelagicus</i>	<i>Isurus sp.</i>	<i>Sphyrna sp.</i>	<i>Carcharhinus longimanus</i>
J	2,3	0,4	-	-	0,04	-	-	-
F	-	1,6	-	-	-	8,7	-	-
M	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-	-	-	-
M	9,5	8,4	5,7	0,4	0,7	3,8	6,7	-
J	3,5	8,6	5,7	0,8	8,9	6,2	9,7	5
J	-	5,9	16,1	23,9	42,9	16,1	15,8	75
A	12,1	33,4	4	34,4	29,8	17,4	26,6	-
S	12,4	23,4	64,1	16,6	13,5	25,1	24,4	-
O	24,6	3,9	4,4	16,5	19	13,2	8,9	-
N	20,5	1,4	-	7,5	1,4	7,6	7,8	20
D	15	-	-	-	0,2	1,9	0,9	-
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

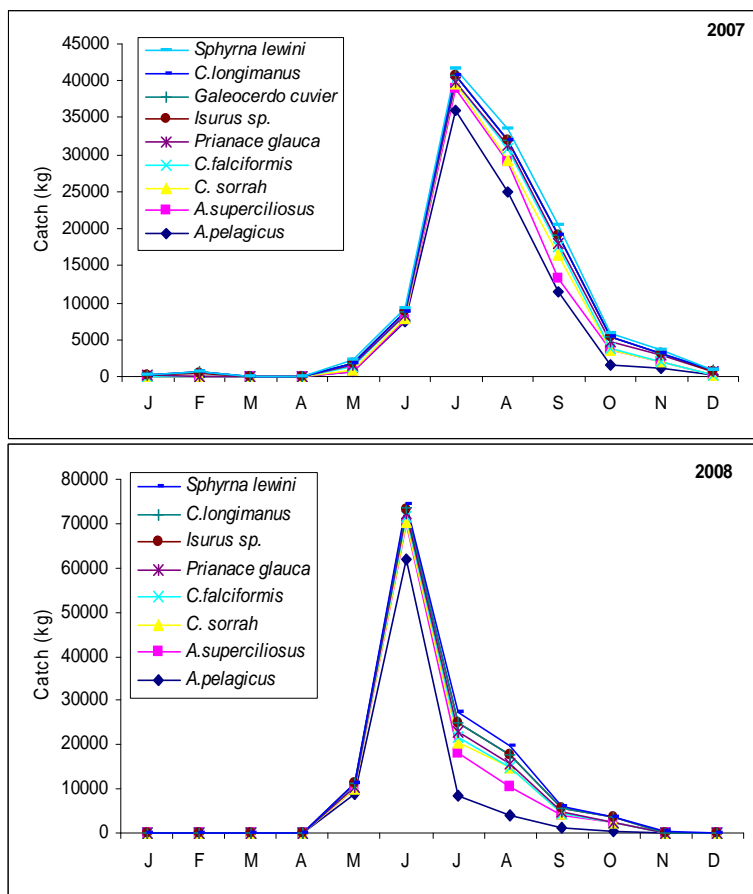
Tabel 4. Komposisi hasil tangkapan (%) ikan cucut pada jaring tuna permukaan, tahun 2008
 Table 4. Sharks catch composition (%) of tuna drift gillnet, 2008

Bulan/ Month	<i>Prionace glauca</i>	<i>Carcharhinus falciformis</i>	<i>Carcharhinus sorrah</i>	<i>Alopias superciliosus</i>	<i>Alopias pelagicus</i>	<i>Isurus sp.</i>	<i>Sphyrna sp.</i>	<i>Carcharhinus longimanus</i>
J	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	8,9	4,1	3,1	10,5	1,1	2,3	21,6
J	24,5	29,5	6,8	26,8	72,8	15,4	17,1	71,9
J	35,9	43	32,2	31,8	10	29,4	37,0	6,5
A	27,9	7,4	55	21,2	4,9	26,3	31,3	-
S	8,4	7,6	1,1	10,2	1,4	10,8	7,6	-
O	1,8	2,5	0,8	6,7	0,3	17,0	1,7	-
N	1,4	1,1	-	0,3	-	-	2,9	-
D	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

Fluktuasi Hasil Tangkapan

Fluktuasi hasil tangkapan dari delapan spesies cucut yang tertangkap jaring insang tuna permukaan selama tahun 2007 dan 2008 disajikan pada Gambar 1. Pada periode tersebut pola fluktuasi hasil tangkapan cucut cenderung sama yaitu mulai meningkat pada bulan Mei lalu mengalami penurunan setelah bulan Juni sampai Juli. Dari Gambar tersebut nampak bahwa pada bulan Januari sampai April tidak ada hasil tangkapan cucut atau hasil tangkapan relatif kecil, disebabkan faktor kondisi cuaca di laut yang tidak memungkinkan untuk melakukan penangkapan, pada bulan-bulan tersebut terjadi angin kencang, ombak atau gelombang besar yang akan menyulitkan nelayan untuk mengoperasikan alat tangkap. Aktivitas penangkapan baru nampak mulai bulan Mei dan puncaknya pada bulan Juni 2008 dan Juli 2007, namun kemudian aktivitas menurun sampai bulan Desember. Dari delapan spesies cucut yang disajikan dalam gambar tersebut nampak ada kecenderungan memiliki pola fluktuasi hasil tangkapan relatif sama dari bulan ke bulan. Spesies cucut yang dominan tertangkap

jaring insang tuna permukaan di perairan Samudera Hindia pada tahun 2007 dan 2008 adalah *Alopias pelagicus* (cucut tikusan) masing-masing 70,2 dan 59,4%, *Alopias superciliosus* (cucut pahitan) dengan persentase masing-masing 9,7 dan 21,1%, sedangkan jenis cucut lain yang tertangkap kurang dari 6% dari total hasil tangkapan cucut. *Alopias* termasuk kelompok cucut pelagis yang bersifat menggerombol di suatu perairan pada kedalaman sekitar 150-700 m dari permukaan air (Last & Steven, 2009), dan merupakan perenang cepat yang sangat aktif mencari mangsa, kemungkinan sebagai spesies migrasi (*migratory species*) tetapi sejauh ini belum ada informasi tentang arah pergerakannya. (Compagno, 2002). Ukuran ekornya yang panjang digunakan untuk menggiring dan mengumpulkan mangsa. Kelompok spesies ini tertangkap dengan jaring permukaan dalam keadaan terjerat atau terpuntal. Di perairan Samudera Hindia cucut ini sebagian besar tertangkap pada ukuran kelompok dewasa sampai matang (300-350 cm) (Dharmadi et al., 2010 (*in press*)).



Gambar 1. Fluktuasi hasil tangkapan cucut berdasarkan atas spesies yang tertangkap di perairan Samudera Hindia selama tahun 2007-2008.

Figure 1. Catch fluctuation of shark by species caught in the Indian Ocean during 2007-2008.

Reproduksi *Alopias pelagicus* dan *Alopias superciliosus* tidak bersifat musiman, karena di perairan Australia ditemukan anakan yang baru lahir terjadi sepanjang tahun. Jantan mencapai kematangan kelamin 7-8 tahun, dan betina antara 8-9 tahun, sedangkan kematangan kelamin jantan pada *Alopias superciliosus* dicapai pada umur 9-10 tahun, dan betina antara 12-13 tahun (Last & Steven, 2009). Lebih lanjut dikatakan bahwa ukuran *Alopias pelagicus* saat lahir berukuran 130-160 cm, kematangan kelamin jantan terdapat pada ukuran 247-269 cm dan betina 264-290 cm, sedangkan panjang total maksimum dapat mencapai 390 cm. Untuk *Alopias superciliosus* saat lahir berukuran 100-140 cm, kematangan kelamin jantan antara 270-280 cm, dan betina antara 330-340 cm, serta panjang total maksimum dapat mencapai 484 cm. Status konservasi kedua spesies tersebut dalam daftar merah yang dikeluarkan IUCN termasuk belum dievaluasi. Hal ini berarti bahwa populasinya dalam kondisi aman untuk dieksploitasi (White *et al.*, 2006). Namun demikian untuk mengetahui kondisi populasi cucut yang akurat diperlukan data dan informasi yang runtun waktu, mengingat karakteristik biologinya seperti fekunditas dan reproduksi rendah, dan berumur panjang sehingga rawan mengalami kepunahan apabila eksploitasi sumber dayanya dilakukan terus-menerus tanpa kendali. Dalam upaya menghindari aktivitas penangkapan sumber daya cucut yang tidak terkendali, maka Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (2009) telah mempersiapkan draft rencana aksi pengelolaan perikanan cucut (*NPOA Shark*) bertujuan antara lain mengatur upaya penangkapan (jumlah dan atau ukuran kapal penangkapan alat penangkap ikan), pembatasan hasil tangkapan (jenis, jumlah, dan ukuran ikan cucut yang boleh ditangkap), dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara stok sumber daya dan tingkat eksploitasi ikan cucut di perairan Indonesia (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, 2009). Karena sumber daya ikan dapat mengalami penipisan kelimpahan bahkan kemusnahan jika dibiarkan dalam keadaan nirlaba (Widodo, 2002).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan atas hasil tangkapan jaring insang tuna permukaan dari perairan Samudera Hindia yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, telah terjadi indikasi menurunnya stok sumber daya cucut di perairan tersebut yang ditunjukkan dengan menurunnya *catch per unit of effort*.
2. Komposisi hasil tangkapan cucut yang tertangkap jaring insang tuna permukaan bervariasi

berdasarkan atas spesies dan bulan.

3. *Alopias pelagicus* dan *Alopias superciliosus* merupakan spesies cucut dominan dengan persentase masing-masing 59,4-70,2% dan 9,7-21,1%.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan kontribusi dari kegiatan hasil riset perikanan cucut (*Requiem shark* sp.) dan pari (*Plesiobatis* sp.) di perairan Indonesia Timur: Sosial ekonomi dan karakteristik perikanan hubungannya dengan sumber daya perikanan di perairan Australia, T. A. 2001-2006, di Pusat Riset Perikanan Tangkap-Ancol, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2010. Potensi produksi sumber daya ikan di WPP 571, 711, 712, dan 718. *Buku Laporan*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. 34 pp.
- Blaber, S. J. M., C. M. Dichmont, W. White, R. Buckworth, L. Sadiyah, B. Iskandar, S. Nurhakim, R. Pillans, R. Andamari, Dharmadi, & Fahmi. 2009. Elasmobranchs in southern Indonesia fisheries: The fisheries, the status of the stocks and management option. *Research Paper. Rev. Fish. Biol Fisheries. Spinger*. Publish Online. 03 February 2009. 25 pp.
- Bonfil, R. 2002. Trend and patterns in world and Asian Elasmobranch fisheries. In S. L. Fowler, T. M. Reed, & F. A. Dipper (Eds.). Elasmobranch biodiversity conservation and management: *Proceeding of the International Seminar and Workshop in Sabah. July 1997 (15-24)*. Gland, Switzerland, and Cambridge, UK. IUCN-The World Conservation Union.
- Castro, J. I., C. M. Woodley, & R. L. Brudek. 1999. A Preliminary evolution of the status of shark jenis. *National Oceanographic and Atmospheric Administration. National Marine Fisheries Service Southeast Fisheries Science Center Miami, Florida, USA, FAO*. Fisheries Technical Paper No. 380.
- Compagno, L. J. V. 1984. FAO jenis catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks jenis known to date. Part 1. Hexanchiformes to Lamniformes. *FAO Fish. Synop.* (125) 4. 1: 249 pp.

- Compagno, L. J. V. 2002. *Sharks of the World: An Annotated and Illustrated Catalogue of Shark Species Known to Date (Volume 2)*. Rome. Food and Agricultural Organization. 81-83. ISBN9251045437.
- Dharmadi & Fahmi. 2007. Distribusi panjang, hubungan panjang total dan panjang klesper dan nisbah kelamin cucut lanjaman (*C. falciformis*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 13 (3): 243-249.
- Dharmadi, Fahmi, & J. Rianto. 2010. *Frekuensi Panjang, Hubungan Panjang Total, Panjang Klesper, Nisbah Kelamin, dan Fluktuasi Hasil Tangkapan Cucut Tikusan, Alopias pelagicus*. (in press).
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2009. *Draft National Plan of Action Sharks and Rays Management*. Direktorat Sumber Daya Ikan. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Farias, J. F. M. & J. L. C. Geniz. 1998. Fishery biology and demography of the Atlantic sharpnose shark, *Rhizoprionodon terraenovae*, in the southern Gulf of Mexico. Elsevier. *Fisheries Research*. 39 (1998): 183-198.
- Holts, D. B., A. Juliana, O. S. Nishizaki, & N. W. Bartoo. 1998. Pelagic shark fisheries along the west coast of the United States and Baja California, Mexico. Elsevier. *Fisheries Research*. 39: 115-125.
- <http://www.recfish.com.au>. *CITES Listing of Hammerhead Sharks-Time to Comment*. The Australian Recreational and Shark Industry Confederation Inc.1/26/2010.
- Lack, M. & G. Sant. 2009. Trends in global shark catch and recent development in management. *TRAFFIC International*. The Wildlife Trade Monitoring Network. Combridge. U. K. 29 pp.
- Last, P. R. & J. D. Stevens. 1994. *Sharks and Rays of Australia*. Fisheries Research and Development Corporation.
- Last, P. R. & J. D. Steven. 2009. *Sharks and Rays of Australia*. CSIRO Publishing. Second Edition. Australia. 644 pp.
- Liu, K. M., C. T. Chen, T. H. Liao, & S. J. Joung. 1999. Age, growth, and reproduction of the pelagic thresher shark, *Alopias pelagicus* in the northwestern Pacific. *Copeia*. 1999 (1): 68-74.
- Lucifora, L. O., R. C. Menni, & A. H. Escalante. 2002. Reproductive ecology and abundance of the sand tiger shark, *Carcharias taurus*, from the southwestern Atlantic. *ICES Journal of Marine Science*. 59: 553-561.
- Ovenden, J. R., T. Kashiwagi, D. Broderickm, J. Giles, & J. Salini. 2009. The extent of population genetic subdivision differs among four co-distributed shark species in the Indo-Australian archipelago. *BMC Evolutionary Biology* 2009. 9: 40.
- Stevens, J. D., R. Bonfil, N. K. Dulvy, & P. A. Walker. 2000. The effect of fishing on sharks, rays and chimaeras (chondrichthyans), and the implications for marine ecosystem. *ICES Journal of Marine Science*. 57: 476-494.
- Stevens, J. D. 1992. Blue and mako shark bycatch in the Japanese longline fishery off south-eastern Australia. *Australia Journal Marine Freshwater Research*. 43: 227-360.
- White, W. T., P. R. Last, J. D. Stevens, G. K. Yearsley, Fahmi, & Dharmadi. 2006. Economically important sharks and rays of Indonesia. *ACIAR Monograph Series*. No.124. Perth. WA. 329 pp.
- Widodo, J. 2002. *Pengantar Pengkajian Stok Ikan*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 16 pp.