

KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN, MUSIM PENANGKAPAN, DAN INDEKS KELIMPAHAN IKAN PELAGIS YANG TERTANGKAP PUKAT CINCIN MINI DI PERAIRAN KENDARI, LAUT BANDA

Tuti Hariati

Peneliti pada Balai Riset Perikanan Laut, Muara Baru-Jakarta
Teregistrasi I tanggal: 16 Maret 2011; Diterima setelah perbaikan tanggal: 20 Mei 2011;
Disetujui terbit tanggal: 31 Mei 2011

ABSTRAK

Perairan Kendari dan sekitarnya, bagian dari Laut Banda, memiliki berbagai jenis sumber daya ikan pelagis yang telah dieksploitasi dengan bermacam-macam alat tangkap. Pengelolaan sumber daya ikan perlu dilakukan agar pemanfaatannya optimum dan berkelanjutan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang komposisi hasil tangkapan, musim penangkapan, dan indeks kelimpahan (*catch per unit of effort*) ikan pelagis yang tertangkap pukat cincin mini (pajeko). Data harian hasil tangkapan pukat cincin dan jumlah hari operasi selama tahun 2006-2008 dikumpulkan dari Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari pada bulan Mei 2007, Maret dan Juni 2009, dan Maret 2010. Data ditabulasi dan disusun grafis menurut bulan. Hasil penelitian menunjukkan, selama periode tahun 2006-2008 hasil tangkapan didominasi ikan layang (*Decapterus macrosoma* dan *Decapterus macarellus*) 30-36% dan ikan tongkol (*Auxis* spp. dan *Euthynnus* spp.) 60%). Peningkatan jumlah hari operasi (upaya) tahun 2006-2007 menyebabkan hasil tangkapan ikan layang dan tongkol cenderung naik, sedangkan indeks kelimpahan (*catch per unit of effort*) cenderung tetap. Penurunan upaya pada tahun 2008 menyebabkan hasil tangkapan ikan layang cenderung turun dan hasil tangkapan ikan tongkol cenderung tetap, hasil tangkapan per upaya layang turun namun hasil tangkapan per upaya ikan tongkol naik. Hal ini diduga stok ikan layang di perairan Kendari relatif kecil. Puncak musim penangkapan pajeko di perairan Kendari berlangsung pada bulan Maret sampai Mei (musim peralihan 1) dan pada bulan September sampai Nopember (musim peralihan 2).

KATA KUNCI: hasil tangkapan, indeks kelimpahan, ikan pelagis, pukat cincin mini, Laut Banda

ABSTRACT: *Catch composition, the fishing season and index of abundant of pelagic fish resources caught by small purse seine in Kendari Waters, Banda Sea. By: Tuti Hariati*

*Kendari waters and its surroundings, a part of Banda Sea, have high diversity of pelagic fish resources exploited by many types of fishing gear. In order to sustain the resources, a research on a management plan should be applied. Research aimed to obtain the information on the catch composition, fishing season, and index of abundant (catch per unit of effort) small purseine pelagic fish resources was carried out. Daily catch data of the small purse seine landed from years 2006-2008 was gathered from the Kendari Fishing Port, then tabulated graphically. The result shows that the catch of Kendari small purse seine was dominated by scads (**Decapterus macrosoma** and **Decapterus macarellus**) 30-36% and little tunas (**Auxis spp.** and **Euthynnus spp.**) 60%. The rising of days at sea from 2006 to 2007 catch tended to rise, while the catch per unit of effort remained constant. The decreased of days at sea in 2008 the catch of scads tended to decrease and the catch of little tunas was constant. The catch per unit of effort of scads was also decreasing and of little tuna was increasing. Probably the scad's stock in this area is relatively small. The peak of fishing season of the small purse seine happened during March to May (intermoonson 1), and from September to November (intermoonson 2).*

KEYWORDS: *catch, index of abundance, fishing season, pelagic fish resource, little tuna, scads, small purse seine, Banda Sea*

PENDAHULUAN

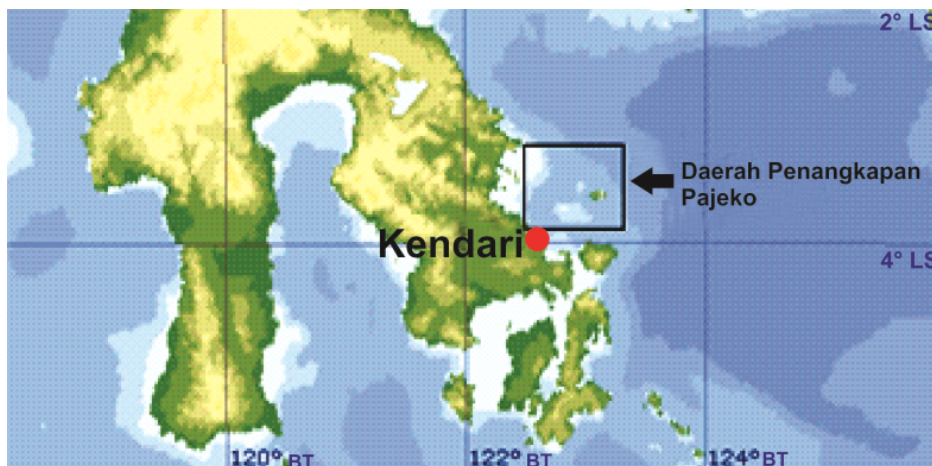
Perairan pantai Kendari (dan sekitarnya) di wilayah Sulawesi Tenggara merupakan bagian dari Laut Banda sebelah barat, di kawasan timur Indonesia. Sumber daya ikan yang terdapat di perairan Kendari terdiri

atas sumber daya ikan karang (Hartati & Pralampita, 1993), pelagis, demersal, dan biota laut lainnya (Linting *et al.*, 1994). Sumber daya ikan pelagis terdiri atas kelompok-kelompok ikan pelagis besar kelompok ikan pelagis kecil.

Menurut Dalzell & Pauly (1989) sumber daya ikan pelagis kecil di kawasan timur Indonesia diperkirakan rendah, karena luas paparan yang tersedia kurang memadai, kecuali di Laut Arafura. Namun fakta menunjukkan bahwa Laut Banda memiliki banyak kepulauan dengan perairan relatif dangkal terletak di dalamnya. Di perairan-perairan dangkal tersebut banyak ditangkap jenis-jenis ikan pelagis kecil antara lain ikan layang atau momar (*Decapterus* spp.) di perairan Kepulauan Lease (Yusuf & Hamzah, 1995); ikan julung-julung (*Hemirhamphus far*), selar (*Selar*

spp.), dan ikan layang di perairan Halmahera serta di perairan sekitar Fakfak dan Manokwari (Hurasan & Banjar, 1993).

Di perairan Kendari juga tersebar pulau-pulau kecil yang di sekitarnya merupakan daerah penangkapan pukat cincin mini (nama lokal: pajeko) yaitu Pulau Wowoni, Pulau Saponda, dan Pulau Menui sampai Pulau Umbele dekat perbatasan wilayah perairan pantai timur Sulawesi Tenggara dengan wilayah Sulawesi Tengah (Gambar 1).



Gambar 1. Perairan Laut Banda. Kotak hitam adalah daerah penangkapan armada pukat cincin mini yang berbasis di Kendari, Sulawesi Tenggara.

Figure 1. Banda Sea waters. Black box is fishing ground of small purse seiners based at Kendari fishing harbour, South East Sulawesi.

Beberapa kondisi oseanografis di perairan Kendari antara lain suhu permukaan laut, salinitas, dan kandungan klorofil-a dipengaruhi oleh musim. Suhu permukaan laut rata-rata tertinggi terjadi pada musim peralihan 1 (30,39°C), sedangkan yang terendah pada musim timur (27,50°C). Salinitas rata-rata dan kandungan klorofil-a rata-rata tertinggi terjadi pada musim peralihan 2, masing-masing 34,23 psu dan 0,47 mg/m³, sedangkan salinitas rata-rata yang terendah pada musim timur (32,79 psu) dan kandungan klorofil-a rata-rata terendah (0,13 mg/m³) pada musim peralihan 1 (Hariati *et al.*, 2010).

Dari analisis sebaran frekuensi panjang ikan layang abu-abu (*Decapterus macrosoma*) dan layang biru (*Decapterus macarellus*) bulan Maret 2009 sampai Pebruari 2010, telah disimpulkan bahwa tingkat pemanfaatan (eksploitasi) ikan layang abu-abu dan layang biru masing-masing mencapai 0,56 dan 0,50 (Hariati *et al.*, 2011).

Tulisan ini menyajikan tentang informasi

komposisi hasil tangkapan, indeks kelimpahan, dan musim penangkapan ikan pelagis yang tertangkap pukat cincin mini (pajeko) di perairan Kendari pada periode tahun 2006-2008.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu

Pengumpulan data dilakukan di tempat pendaratan ikan Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari pada bulan Mei 2007, Maret dan Juni 2009, dan Maret 2010.

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan antara lain:

1. Karakteristik armada pukat cincin mini (pajeko) berdasarkan atas pengamatan langsung dan wawancara di atas kapal.
2. Jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan yang didaratkan oleh kapal-kapal pajeko dari tanggal 1 Januari 2006 sampai 31 Desember 2008.

3. Jumlah hari di laut kapal pajeko yang mendaratkan hasil tangkapan pada periode yang sama, yang dikutip dari catatan hasil tangkapan harian *purse seine* mini di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari tahun 2006-2008 yang dikeluarkan oleh Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari, memuat antara lain nama kapal, tanggal berangkat dan tanggal tiba (untuk menghitung lama operasi), serta hasil tangkapan tiap jenis ikan dan hasil tangkapan total.

Analisis Data

a. Data hasil tangkapan (*catch*) dan lama operasi atau jumlah hari di laut (*effort*)

Data hasil tangkapan total, hasil tangkapan menurut jenis ikan dan jumlah hari di laut tiap kapal dikelompokkan setiap bulan. Komposisi hasil tangkapan tiap jenis ikan dihitung dari persentase tiap jenis ikan terhadap hasil tangkapan total.

b. Indeks kelimpahan

Indeks kelimpahan (*laju tangkap/catch per unit of effort/catch rate*) total maupun indeks kelimpahan tiap jenis ikan tiap tahun dihitung dengan rumus berikut:

$$CPUE=C/O \dots\dots\dots (1)$$

di mana:

- CPUE = indeks kelimpahan tiap tahun (tahun 2006-2008)
- C = hasil tangkapan total atau tiap jenis ikan tiap tahun
- O = jumlah hari di laut atau lama operasi tiap tahun

c. Musim penangkapan

Musim penangkapan ikan ditentukan melalui indeks musim, yaitu dengan menghitung rata-rata dari jumlah total (μ^-) dan rata-rata tiap bulan (X_i^-):

$$X_{rata-rata} = \sum X_{ij}/n \dots\dots\dots (2)$$

$$\mu_{rata-rata} = \sum_{i=1}^{12} \sum_{j=i}^n j/i \dots\dots\dots (3)$$

$$IM = X_{rata-rata} / \mu_{rata-rata} - 1 \dots\dots\dots (4)$$

di mana:

- $X_{rata-rata}$ = produksi rata-rata bulanan untuk tahun tertentu
- $\mu_{rata-rata}$ = produksi bulanan rata-rata untuk keseluruhan tahun
- n = jumlah tahun (dalam hal ini n = 3)
- IM = indeks musim penangkapan ikan (Balai Riset Perikanan Laut, 2004).

Penentuan bulan tertentu merupakan musim berdasarkan atas nilai $IM > 0$.

HASIL DAN BAHASAN

Karakteristik Armada Pukat Cincin Mini (Pajeko)

Berbagai jenis alat tangkap telah digunakan untuk menangkap ikan pelagis kecil di Laut Banda seperti jaring insang (*gillnet*), pancing (*line*), bagan (*lift net*), dan pukat cincin mini (*small purse seine*) (Hurasan & Banjar, 1993). Di perairan Kendari pemanfaatan ikan pelagis dilakukan dengan alat tangkap pukat cincin mini dengan nama lokal pajeko. Jumlah kapal pukat cincin mini yang aktif dan berbasis di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari pada tahun 2008 sebanyak 92 unit berasal dari Kota Kendari dan wilayah-wilayah Sulawesi Selatan (Makassar dan sekitarnya) dan Sulawesi Barat (Mamuju) yang melakukan andon. Bobot kapal pajeko asal Kota Kendari berkisar antara 12-30 GT, sedangkan yang berasal dari luar Kendari pada umumnya berukuran lebih kecil dari 10 GT. Kekuatan mesin penggerak tiap kapal berkisar antara 16-170 HP dan lama operasi per trip 1-3 hari.

Jaring pukat cincin mini yang digunakan selama tahun 2006-2008 berukuran panjang 300 m dan dalam 60 m, ukuran mata jaring 1-4 inci yang digunakan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis kecil. Operasi penangkapan dilakukan dengan bantuan rumpun dan cahaya lampu. Rumpun yang dimiliki oleh tiap kapal dipasang di lokasi penangkapan sedangkan lampu neon dipasang di bagian atas kapal berjumlah 30 buah.

Komposisi Hasil Tangkapan

Pada Tabel 1 disajikan komposisi hasil tangkapan pukat cincin mini di perairan Kendari yang terdiri atas jenis-jenis ikan pelagis kecil (33-38%) dan jenis-jenis ikan pelagis besar (62-67%).

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan pukat cincin mini di perairan Kendari, Laut Banda
 Tabel 1. Catch composition of small purse seiner in the Kendari waters, Banda Sea

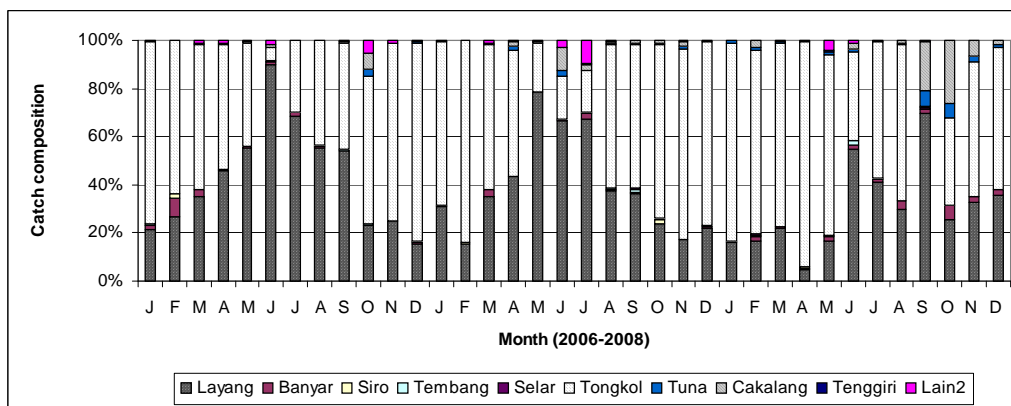
Jenis ikan/ Kind of fish	Komposisi hasil tangkapan (%) pada tahun:/ The composition of the catch (%) in the year:		
	2006	2007	2008
Pelagis kecil	38,0	37,8	33,2
Layang	36,2	36,3	30,7
Banyar	1,3	0,7	2,2
Siro	0,2	0,2	0,1
Tembang	0,2	0,4	0,1
Selar	0,1	0,2	0,1
Pelagis Besar	62,0	62,2	66,7
Tongkol	59,8	59,8	59,8
Cakalang	0,8	1,0	4,9
Tuna	0,4	0,7	1,7
Lainnya	1,0	0,7	0,3
Total (ton)	6.250,6	8.667,5	7.885,9

Selama periode tahun 2006-2008, jenis ikan pelagis kecil yang dominan tertangkap hanya ikan layang (*Decapterus macrosoma* dan *Decapterus macarellus*) sedangkan jenis ikan pelagis besar didominasi oleh jenis ikan tongkol (*Auxis* spp. dan *Euthynnus* spp.). Persentase jenis-jenis ikan pelagis kecil lainnya yaitu ikan banyar (*Rastrelliger kanagurta*), siro (*Ambligaster sirm*), tembang (*Sardinella gibbosa*), dan selar (*Selar crumenophthalmus* dan *Selaroides leptolepis*) tiap tahun berkisar antara 0,1-2,2% dan ikan pelagis besar lainnya yaitu ikan cakalang (*Katsowonus pelamis*) dan tuna (*Thunnus* spp.) berkisar antara 0,3-4,9%.

Pada Gambar 2, ikan tongkol hampir tiap bulan tertangkap dan dominan di dalam hasil tangkapan. Persentase ikan tongkol yang rendah hanya terjadi antara bulan Mei sampai September 2006 dan bulan

Mei, Juni, dan Juli 2007 juga bulan Juni dan September 2008, sebaliknya dengan persentase ikan layang, pada bulan-bulan tersebut tinggi. Peningkatan persentase ikan tongkol terjadi lagi pada bulan Juli sampai Agustus 2008 serta bulan Oktober sampai Desember 2008, kecuali pada bulan September 2008. Ikan tongkol pada bulan September 2008 tidak tertangkap dan posisinya digantikan oleh ikan layang, cakalang, dan tuna.

Ikan layang tertangkap pada setiap bulan dengan persentase yang bervariasi. Persentase ikan layang yang tinggi terjadi pada bulan Juni sampai Juli 2006, Mei sampai Juli 2007 serta bulan Juni dan September 2008. Persentase ikan layang yang rendah di bawah 20% terjadi pada bulan Desember 2006, Nopember 2007, dan April 2008 (Gambar 2).



Gambar 2. Komposisi hasil tangkapan pukat cincin mini bulanan dari perairan Kendari dan sekitarnya.
 Figure 2. Monthly catch composition of the small purse seine from Kendari waters and surrounding.

Ikan layang adalah sasaran utama dalam pengoperasian pajeko di perairan Kendari, karena merupakan komoditas ekspor. Mengingat perairan Kendari merupakan bagian dari Laut Banda yang oseanik, maka persentase jenis-jenis ikan pelagis besar pada umumnya lebih tinggi (62-67%) dari persentase jenis-jenis ikan pelagis kecil (33-38%).

Selama periode tahun 2006-2008, persentase ikan pelagis besar naik, sedangkan ikan pelagis kecil turun masing-masing 5%. Pada tahun 2006, 2007, dan 2008, persentase ikan tongkol di dalam hasil tangkapan adalah tetap (59,8%). Persentase ikan layang yang pada tahun 2007 sama dengan tahun 2006 (36,3%) pada tahun 2008 turun menjadi 31,7%. Diduga stok ikan layang lebih kecil dibandingkan dengan stok ikan tongkol.

Pada tiap bulan hasil tangkapan ikan tongkol dan layang juga dominan dengan persentase yang bervariasi (Gambar 2). Sedangkan kelompok ikan pelagis kecil dan besar lainnya masing-masing terdapat dalam persentase yang kecil dengan variasi yang sangat kecil. Dengan demikian hasil tangkapan pajeko yang terdiri atas jenis-jenis ikan pelagis besar

dan kecil, didominasi oleh ikan tongkol (pelagis besar) dan layang (pelagis kecil). Di Laut Jawa selama tahun 2002-2007, ikan layang (*Decapterus russelli* dan *Decapterus macrosoma*) tetap merupakan jenis ikan yang dominan di dalam hasil tangkapan pukat cincin yang terjadi hampir di setiap daerah penangkapan (Zamroni & Suwarso, 2009).

Hasil Tangkapan Total, Upaya (Jumlah Hari Operasi) dan *Catch Per Unit of Effort* Total

Tabel 2 menyajikan hasil tangkapan total (*catch*) dan jumlah hari operasi (*effort* = upaya) dan *catch per unit of effort* (indeks kelimpahan) total pukat cincin mini di perairan Kendari selama tahun 2006, 2007, dan 2008. Pada tahun 2007 hasil tangkapan total naik dari tahun 2006, kemudian turun pada tahun 2008. Begitu juga dengan jumlah hari operasi, pada tahun 2007 naik kemudian pada tahun 2008 turun lagi. Sebaliknya dengan indeks kelimpahan (*catch per unit of effort*) total pada tahun 2006-2008 cenderung tetap.

Naik-turunnya hasil tangkapan total pukat cincin di perairan Kendari pada tahun 2006-2008 diduga terkait dengan turun-naiknya jumlah hari operasi.

Tabel 2. Hasil tangkapan total, jumlah hari operasi pukat cincin mini, dan indeks kelimpahan total di perairan Kendari tahun 2006-2008

Table 2. *Total catch per year, day at sea, and total index of abundance of small purse seiner in Kendari waters from 2006-2008*

Parameter/Parameters	2006	2007	2008
Hasil tangkapan total (ton)	6.250,6	8.667,5	7.885,9
Jumlah hari operasi	6.003	7.509	6.162
Indeks kelimpahan total (kg/hari)	1.209	1.154	1.280

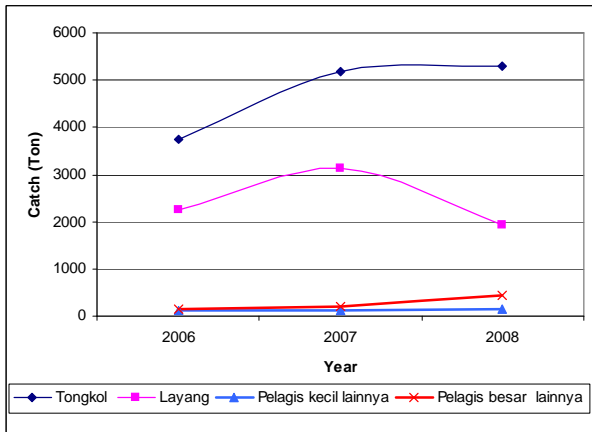
Pada periode yang sama *catch per unit of effort* total cenderung tetap, artinya untuk keseluruhan hasil tangkapan jumlah upaya belum berpengaruh, namun belum tentu tidak berpengaruh terhadap tiap stok jenis ikan. Di Laut Jawa, peningkatan jumlah hari operasi yang disebabkan oleh peningkatan lama trip dari 46 menjadi 61 hari menyebabkan laju tangkap terus menurun dari 1.000,7 kg/hari pada tahun 2002, menjadi 409 kg/hari pada tahun 2007 (Zamroni & Suwarso, 2009).

Hasil Tangkapan Per Jenis/Kelompok Ikan

Pada tahun 2007 terjadi peningkatan hasil-hasil tangkapan daripada tahun 2006, terutama untuk ikan layang dan ikan tongkol. Pada tahun 2008 hasil tangkapan ikan tongkol relatif tetap, namun hasil tangkapan ikan layang turun, sedangkan hasil

tangkapan ikan pelagis kecil lainnya dan pelagis besar lainnya meningkat. Selanjutnya dari Gambar 3, hasil tangkapan ikan tongkol tiap tahun selalu lebih tinggi dari hasil tangkapan jenis-jenis ikan lainnya.

Pada tahun 2007 hasil tangkapan ikan tongkol dan layang meningkat (Gambar 3), disebabkan meningkatnya jumlah hari operasi. Pada tahun 2008 turunnya jumlah hari operasi memberikan perbedaan pengaruh terhadap jenis-jenis hasil tangkapan; di mana untuk hasil tangkapan ikan tongkol cenderung tetap, namun untuk ikan layang turun, sedangkan untuk dua kelompok jenis ikan pelagis lainnya cenderung naik. Turunnya jumlah upaya pada tahun 2008 dapat menyebabkan peningkatan hasil tangkapan setiap jenis ikan. Perubahan jumlah upaya yang terjadi pada tahun 2008 tersebut diduga berpengaruh terutama terhadap stok ikan layang.

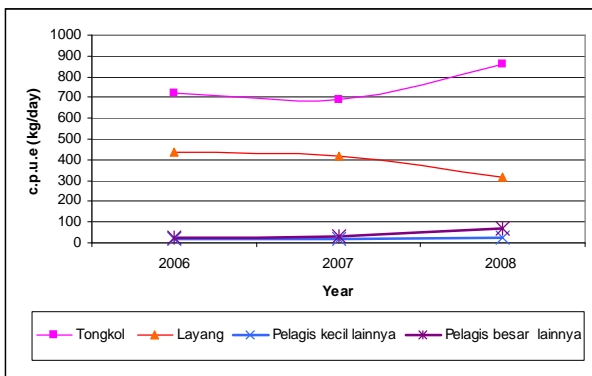


Gambar 3. Hasil tangkapan pukat cincin mini menurut jenis dan kelompok ikan di perairan Kendari.

Figure 3. Catch of small purse seine by species and group of species in Kendari waters.

Indeks Kelimpahan

Pada Tabel 2, indeks kelimpahan total tahun 2006-2008 cenderung tetap di sekitar 1.200 kg/hari. Pada Gambar 4 indeks kelimpahan ikan tongkol tahun 2006-2007 cenderung tetap di sekitar 700 kg/hari kemudian naik pada tahun 2008 sehingga hampir mencapai 900 kg/hari. Catch per unit of effort ikan layang pada tahun 2007 cenderung tetap di sekitar 400 kg/hari, kemudian pada tahun 2008 turun menjadi sekitar 300 kg/hari.



Gambar 4. Catch per unit of effort ikan tongkol, layang, pelagis kecil lainnya, dan pelagis besar lainnya yang tertangkap pukat cincin mini di perairan Kendari.

Figure 4. Catch per unit of effort of little tuna, scads, other small pelagic, and other large pelagic fishes caught by small purse seines in Kendari waters.

Pada tahun 2007 dengan kenaikan jumlah upaya (jumlah hari operasi) pukat cincin mini di perairan Kendari, nilai-nilai indeks kelimpahan ikan tongkol dan layang cenderung tetap. Pada tahun 2008 terjadi penurunan jumlah upaya yang menyebabkan peningkatan indeks kelimpahan ikan tongkol; sedangkan dampaknya terhadap stok ikan layang adalah terjadinya penurunan indeks kelimpahan.

Di perairan barat Sumatera catch per unit of effort total pukat cincin rapat pada bulan Januari sampai Juli tahun 2005 (pasca tsunami) sebesar 1.087 kg/hari, naik dibandingkan dengan bulan Januari sampai Juli tahun 2003 (pra tsunami) yaitu 673 kg/hari yang disebabkan turunnya jumlah upaya. Catch per unit of effort ikan layang (*Decapterus russelli* dan *Decapterus macrosoma*) relatif tetap, catch per unit of effort jenis-jenis ikan banyar, bentong (*Selar crumenophthalmus*), tetengkek (*Megalapsis cordyla*), dan tembang naik, sedangkan catch per unit of effort ikan tongkol turun (Hariati & Sadhotomo, 2007).

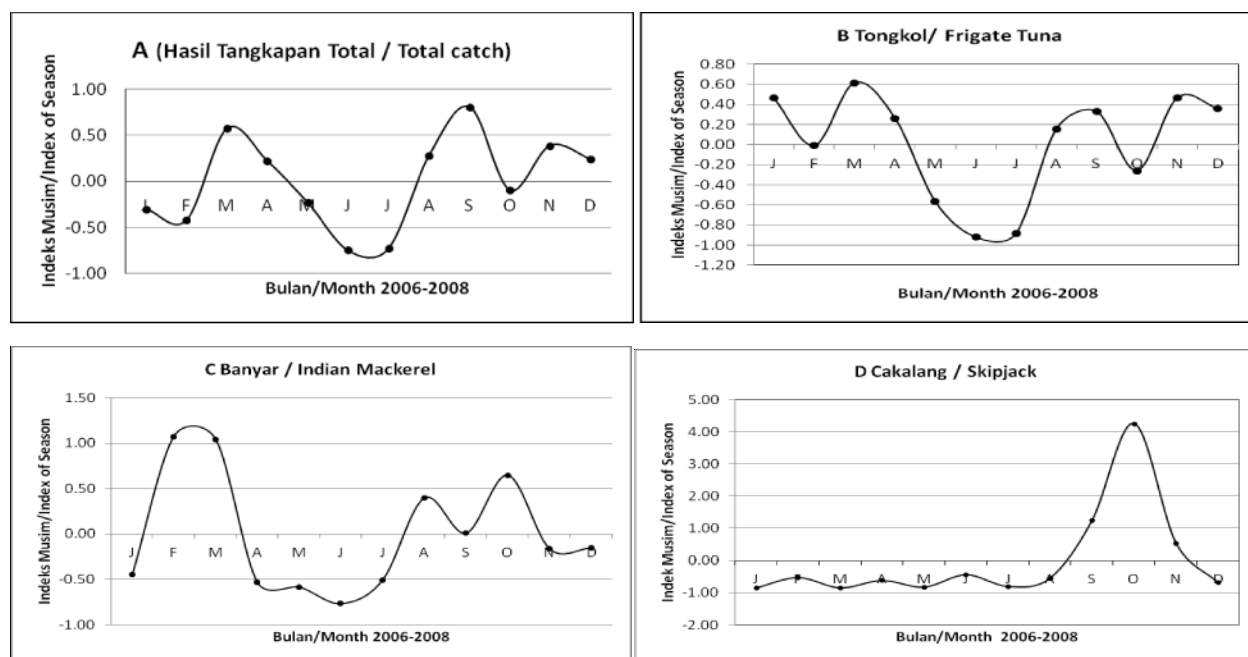
Dugaan Musim Ikan

Berdasarkan atas hasil analisis indeks musim hasil tangkapan tahun 2006-2008 di perairan Kendari (Gambar 5A-5D), puncak musim ikan pelagis total terjadi pada bulan Maret sampai April, Agustus sampai September, dan Nopember sampai Desember (Gambar 5A); Khusus musim ikan tongkol terjadi pada bulan Januari sampai April, Agustus sampai September, dan Nopember sampai Desember (Gambar 5B), musim ikan banyar pada Pebruari sampai Maret, Agustus dan Oktober (Gambar 5C) sedangkan musim ikan cakalang hanya pada bulan September sampai Nopember dengan puncak pada bulan Oktober (Gambar 5D). Diduga terkait dengan pola pertumbuhan ikan cakalang yang pada musim peralihan 2 ukuran ikan mulai besar. Musim ikan pelagis lainnya seperti ikan tuna, siro, tembang, dan selar tidak dapat diestimasi dan karena selain hasil tangkapannya rendah, tidak tertangkap setiap bulan.

Saat paceklik bagi setiap jenis ikan pelagis terjadi pada bulan Juni dan Juli (Gambar 5A) diduga karena rendahnya suhu permukaan laut (27,5°C) ketika itu tidak sesuai bagi kehidupan ikan pelagis kecil. Tingginya hasil tangkapan ikan pelagis antara bulan Maret sampai Mei dan antara Agustus sampai Desember diduga didukung oleh kondisi oseanografis, seperti suhu permukaan laut yang hangat (29-31°C) dan suburnya perairan pantai pada musim peralihan 1; serta tingginya kandungan klorofil-a pada musim peralihan 2 dari proses *upwelling* di Laut Banda (Hariati et al., 2010). Dalam Hariati et al. (2010), puncak-puncak hasil, tangkapan ikan layang pada tahun 2006

dan 2007 terjadi pada musim peralihan 1 terjadi pada bulan Maret sampai Mei dan musim peralihan 2 (bulan September sampai Nopember) sedangkan pada tahun 2008 terjadi satu bulan lebih cepat. Di perairan Natuna, puncak musim ikan layang juga terjadi pada musim peralihan 1 dan 2 (Hariati *et al.*, 2009).

Menurut Chodriyah & Hariati (2010), tingginya hasil tangkapan ikan layang di Laut Jawa selama dan sesudah musim timur diduga karena unsur hara dari Laut Banda yang terbawa arus sampai di Laut Jawa, menyebabkan suburnya perairan tersebut serta berlimpahnya plankton makanan pokok ikan layang.



Gambar 5. Dugaan musim ikan total dan beberapa jenis ikan pelagis yang tertangkap pukat cincin mini di perairan Kendari, pada tahun 2006-2008.

Figure 5. The estimation of fishing season, of total and several pelagic fishes caught by small purse seine in Kendari waters, during 2006-2008.

Di Laut Jawa, Suwarso (2009) mengatakan puncak musim ikan tongkol terjadi dua kali dalam setahun, yaitu dari akhir musim barat sampai awal musim peralihan 1 dan dari akhir musim timur sampai awal musim peralihan 2. Musim paceklik terjadi pada bulan Juni (awal musim timur).

Di perairan Laut Jawa dari tahun 2002-2007, puncak musim penangkapan tiap jenis ikan pelagis kecil yang tertangkap dengan pukat cincin tidak terjadi dalam bulan yang sama, selain itu daerah penangkapan ikan berbeda pada tiap musim. Misalnya pada musim barat dan peralihan 1 daerah penangkapan adalah di perairan Selat Makassar, musim timur di Laut Cina Selatan dan musim peralihan 2 di perairan Masalima (Chodriyah & Hariati, 2010).

KESIMPULAN

1. Hasil tangkapan pukat cincin mini di perairan Kendari tahun 2006-2008 terdiri atas kelompok tahun jenis ikan pelagis kecil (33-38%) dan ikan pelagis besar (62-67%). Jenis ikan yang dominan terdiri atas ikan layang (*Decapterus macrosoma* dan *Decapterus macarellus*) 30-36% dan ikan tongkol (*Auxis* spp. dan *Euthynnus* spp.) 59,8%.
2. Peningkatan jumlah hari operasi pada tahun 2007 dari tahun 2006 menyebabkan hasil tangkapan ikan layang dan ikan tongkol naik. Adapun indeks kelimpahan ikan layang maupun ikan tongkol cenderung tetap.

3. Penurunan jumlah hari operasi pada tahun 2008 menyebabkan hasil tangkapan ikan layang menurun, sedangkan hasil tangkapan ikan tongkol cenderung tetap. Indeks kelimpahan ikan tongkol naik, namun ikan layang turun. Stok ikan layang di perairan Kendari pada tahun 2008 diduga semakin kecil.
4. Puncak musim hasil tangkapan pajeko di perairan Kendari berlangsung pada musim peralihan 1 (bulan Maret sampai Mei) dan musim peralihan 2 (bulan September sampai Nopember).

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan gabungan kontribusi dari hasil 2 kegiatan riset, yaitu 1) riset sumber daya ikan dan lingkungan perairan dan sistem perikanan di Laut Banda, tahun 2007 dan 2) studi hubungan filogenetik ikan layang (*Decapterus* spp.) di Indonesia tahap II: Laut Jawa, Selat Makassar, Laut Flores, dan Laut Banda, tahun 2009, di Balai Riset Perikanan Laut-Muara Baru, Jakarta. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada Bapak-Bapak Kepala Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari periode tahun 2007-2010 beserta para Staf dan Enumerator (Sdr. Sugiono cs.) atas bantuan dan kerja sama yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Riset Perikanan Laut. 2004. *Musim Penangkapan Ikan di Indonesia*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. 116 pp.
- Chodriyah, U. & T. Hariati. 2010. Musim penangkapan ikan pelagis kecil di Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 16 (3): 217-223.
- Dalzell, P. & D. Pauly. 1989. Assessment of the fish resources of South East Asia, with emphasis on the Banda and Arafura Seas. *Netherlands Journal of Sea Research*. 24 (4): 641-650.
- Hartati, S. T. & W. A. Pralampita. 1993. Potensi dan tingkat pengusahaan sumber daya perikanan karang ekonomis penting di perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 76: 59-66.
- Hurasan, S. & H. Banjar. 1993. Alat tangkap, komposisi, dan dugaan potensi sumber daya ikan pelagis kecil di perairan utara Maluku, Sorong, dan Fakfak. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 80: 46-52.
- Hariati, T. & B. Sadhotomo. 2007. Aktivitas kapal pukat cincin Sibolga tahun 2002-2005 dan laju tangkap pukat rapat dan pukat jarang pada periode bulan Januari sampai Juli 2005 (pasca tsunami). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 13 (3) Desember: 179-190.
- Hariati, T., U. Chodriyah, & M. Taufik. 2009. Perikanan pukat cincin di Pemangkat, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 15 (1): 79-91.
- Hariati, T., K. Amri, & U. Chodriyah. 2010. Fluktuasi hasil tangkapan ikan layang (*Decapterus* spp.) di perairan Kendari dan sekitarnya serta kaitannya dengan sebaran suhu permukaan laut, salinitas, dan kandungan klorofil-a permukaan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 16 (2): 135-146.
- Hariati, T., Moh Fauzi, & U. Chodriyah. 2011. *Tingkat Pemanfaatan Ikan Layang Abu-Abu (Decapterus macrosoma) dan Layang Biru (Decapterus macarellus) dari Perairan Kendari*. In press.
- Linting, M., Badrudin, & N. Wirdaningsih. 1994. Indeks kelimpahan stok sumber daya ikan pelagis kecil di perairan Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 87: 48-55.
- Suwarso. 2009. Fluktuasi hasil tangkapan ikan tongkol di Laut Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan VI. Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan di Yogyakarta*. 15 pp.
- Yusuf, S. A. & M. S. Hamzah. 1995. Pengaruh musim terhadap produksi ikan momar (*Decapterus* sp.) dikaitkan dengan kondisi hidrologi di perairan Kepulauan Lease, Maluku Tengah. *Dalam Prosiding Simposium Perikanan Indonesia I Buku II: Bidang Sumber Daya Perikanan dan Penangkapan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. 93-101.
- Zamroni, A. & Suwarso. 2009. Perkembangan hasil tangkapan ikan pelagis kecil di sekitar Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 15 (4): 307-312.