

PRODUKTIVITAS, KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN DAN DAERAH PENANGKAPAN JARING CANTRANG YANG BERBASIS DI PPP TEGALSARI, TEGAL

Tri Ernawati, Nurulludin dan Suherman Banon Atmadja

Peneliti pada Balai Riset Perikanan Laut, Muara Baru-Jakarta
Teregistrasi I tanggal: 9 Mei 2011; Diterima setelah perbaikan tanggal: 29 Juli 2011;
Disetujui terbit tanggal: 25 Agustus 2011

ABSTRAK

Jaring cantrang merupakan alat tangkap tradisional yang telah lama beroperasi di Laut Jawa. Cantrang merupakan alat tangkap yang cukup efektif untuk memanfaatkan sumberdaya ikan demersal. Sebelum tahun 1980 jaring cantrang dioperasikan dengan menggunakan kapal berukuran relatif kecil yaitu kurang dari 10 GT. Alat tangkap cantrang di Tegal dioperasikan oleh kapal-kapal dengan ukuran berkisar 5 -30 GT. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan informasi mengenai produktivitas cantrang, komposisi hasil tangkapan dan daerah penangkapannya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Periode pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret 2010 hingga Januari 2011. Data hasil tangkapan dianalisis dengan menggunakan ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas cantrang per trip, per hari dan per tawur berbeda-beda. Perbedaan hasil tangkapan antara lain disebabkan oleh: a) adanya perbedaan perlakuan teknik pengoperasian jaring cantrang karena pengaruh gelombang, arah arus dan kemampuan olah gerak kapal, b). jumlah tawur/setting yang berbeda-beda tiap hari nya dalam setiap trip dan c). kondisi *fishing ground* yang berbeda. Perbedaan komposisi hasil tangkapan cantrang disebabkan oleh kondisi sumber daya di daerah penangkapan dan perbedaan kedalaman perairan. Perubahan daerah penangkapan cantrang tidak dipengaruhi oleh perubahan musim. Perubahan daerah penangkapan lebih dipengaruhi oleh faktor kondisi cuaca dan pengalaman berdasarkan perolehan hasil tangkapan pada trip-trip sebelumnya.

KATA KUNCI : cantrang, produktivitas, komposisi hasil tangkapan, daerah penangkapan

ABSTRACT : *Productivity, catch composition and fishing ground of danish seine in Tegalsari landing base of Tegal City. By : Tri Ernawati, Nurulludin, and Suherman Banon Atmaja.*

Danish seine (cantrang) is a traditional fishing gear having been used for a long time in Java Sea. Cantrang is an effective fishing gear to exploit the of demersal fish resource. Before 1980, cantrang was operated by using small boat less than 10 GT. In Tegal the danish seine were operated by boat with size were between 5–30 GT. The aim of this study is to obtain the information on productivity, catch composition, and fishing ground of cantrang. The research was conducted by survey method. Data were calculated during the period of March 2010 to January 2011. Catch data was analyzed by Analysis of Variance. The result showed that productivity of Danish seine per trip, per day and per setting was different. The differences of catch were caused by several factors such as: a) a different treatment of cantrang operation because of the wave influence, current direction, and ability of ship maneuver, b). the number of setting per day in every trips and c). the different condition of fishing ground. The difference of cantrang catch composition is caused by condition of resource in different fishing ground and the waters depth. The alteration of cantrang fishing ground is not influenced by the change of season. It is influenced by the condition of weather and the experience based on the fish catch result on the previous trips.

KEYWORDS : *Danish seine, productivity, catch composition, fishing ground*

PENDAHULUAN

Jaring cantrang merupakan alat tangkap tradisional yang telah lama beroperasi di Laut Jawa. Sebelum tahun 1980 jaring cantrang dioperasikan dengan menggunakan kapal berukuran relatif kecil yaitu kurang dari 10 GT dengan jumlah ABK sebanyak 3 orang. Pengoperasian jaring masih ditarik dengan tangan (Unar, 1978). Pengembangan usaha perikanan

tangkap telah memungkinkan terjadinya perubahan teknologi perikanan tangkap di wilayah Laut Jawa, termasuk cantrang yang merupakan pengganti dari alat tangkap trawl. Seiring dengan perkembangannya, pada tahun 1987 ditemukan alat gardan sebagai alat bantu penarik jaring. Pada awalnya gardan banyak digunakan oleh nelayan Jawa Timur. Dengan adanya gardan, cantrang akhirnya dimodifikasi menjadi alat tangkap aktif dengan cara ditarik dengan sebuah

perahu atau kapal, sehingga sangat efektif untuk menangkap sumber daya ikan demersal. Cantrang merupakan alat tangkap yang cukup efektif untuk memanfaatkan sumber daya ikan demersal (Suhendrata & Badrudin, 1990). Kapal-kapal yang mengoperasikan cantrang semula berukuran dibawah 10 GT, kondisi saat ini berkembang mencapai ukuran lebih dari 50 GT. Alat tangkap cantrang berkembang cukup pesat dan meluas, salah satunya yang berbasis di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tegalsari, Kotamadya Tegal.

Alat tangkap cantrang yang berbasis di Tegal mempunyai ukuran sangat bervariasi tergantung dari besar kecilnya kapal yang mengoperasikannya. Menurut Hadisubroto (1992), perikanan cantrang di Tegal mulai berkembang pesat tahun 1989 sejak pelarangan *trawl* pada tahun 1980. Alat tangkap cantrang di Tegal dioperasikan oleh kapal-kapal dengan ukuran menurut surat perijinannya berkisar 5 – 30 GT. Pada tahun 2005 dikeluarkan Perda No 3/ Tahun 2005 oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Tengah yang mengizinkan beroperasinya alat cantrang bagi kapal yang berukuran di bawah 30 GT. Alat tangkap ini telah berkembang pesat, bahkan kapal- kapal pukat cincin yang berukuran 100 GT banyak beralih menggunakan alat tangkap cantrang.

Kegiatan penangkapan ikan sangat dipengaruhi oleh faktor musim dan cuaca. Perubahan musim akan berpengaruh terhadap perubahan-perubahan kondisi faktor oseanografi baik fisik dan biologinya. Perubahan-perubahan ini tentunya akan berpengaruh terhadap kelimpahan ikan, pergerakan ikan dan tingkah laku ikan. Perubahan cuaca akan mempengaruhi operasional penangkapan ikan terkait dengan keberhasilan penggunaan alat tangkap khususnya cantrang. Dengan demikian perubahan musim dan cuaca akan mempengaruhi produktivitas hasil tangkapan, komposisi hasil tangkapan, dan daerah penangkapannya.

Menurut Ernawati & Sumiono (2009), produksi bulanan PPP Tegalsari berfluktuasi, produksi melimpah terjadi di bulan-bulan pada musim barat. Namun dalam tulisan sebelumnya, produktivitas belum dikaji. Informasi mengenai produktivitas khususnya untuk armada cantrang, masih relatif terbatas. Kondisi ini disebabkan pendataan terhadap hasil tangkapan cantrang di tempat-tempat pendaratan belum tercatat dengan baik. Pada

umumnya sistem pelelangan untuk hasil tangkapan cantrang belum optimal pelaksanaannya. Hasil tangkapan cantrang dibeli langsung oleh bakul, pengumpul, dan perusahaan pengolah. Oleh karena itu, informasi mengenai produktivitas cantrang sangat diperlukan terkait dengan efisiensi dan optimalisasi dalam melakukan penangkapan.

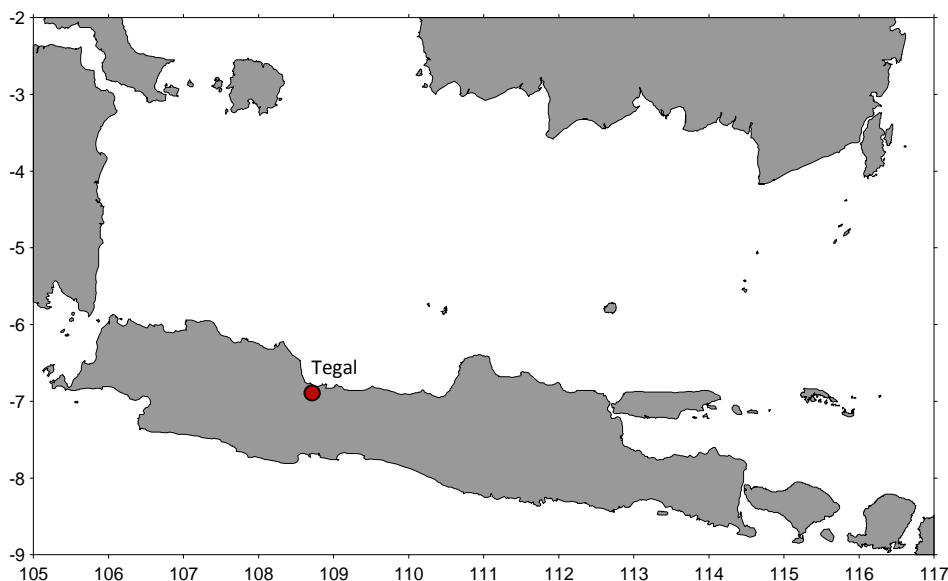
Berdasarkan lamanya hari operasi dalam setiap trip, armada cantrang yang berbasis di PPP Tegalsari diklasifikasikan dalam empat kelas. Yaitu : 1). cantrang yang beroperasi selama 1- 3 hari, 2). cantrang yang beroperasi selama 1 minggu-an, 3). cantrang yang beroperasi 2 minggu-an, dan 4). cantrang yang beroperasi 3-4 minggu-an. Pada makalah ini bahasan difokuskan pada cantrang yang beroperasi 3-4 minggu-an. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengkaji produktivitas hasil tangkapan cantrang, komposisi hasil tangkapan dan daerah penangkapannya.

BAHAN DAN METODE

Pengumpulan data

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Periode pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret 2010 sampai Januari 2011 di PPP Tegalsari, Tegal. Lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 1. Pengumpulan data dengan metode survei dilakukan dengan cara pengamatan, wawancara, dan pencatatan langsung ketika survei di lapangan. Pencatatan data per trip secara *time series* dilakukan pada unit kapal cantrang yang bernama KM Timbul Karya Baru (GT 30), mempunyai ukuran P = 20 m, L = 6 m dan D = 4 m. Mesin yang digunakan ada tiga macam yaitu mesin utama dan dua mesin bantu. Mesin utama yang berfungsi untuk penggerak kapal ber tipe Mitsubishi Fuso D 16 yang memiliki kekuatan 500 PK. Mesin bantu terdiri dari mesin penggerak gardan merk Donfeng 30 pk dan mesin untuk lampu merk donfeng 28pk.

Data dicatat oleh nahkoda kapal dalam *fishing log boot* yang dibawa setiap trip nya. Buku *fishing log boot* diisi, data tentang hasil tangkapan, jumlah tawur, posisi, kedalaman, dan jumlah hari operasi di laut untuk setiap trip. Hasil pencatatan oleh nahkoda divalidasi dengan mengirimkan observer untuk mengikuti operasi kapal pada trip tertentu. Periode hari operasi kapal per trip ditampilkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian, Tegal.
 Figure 1. Map of research location in Tegal

Tabel 1. Periode hari operasi kapal per trip
 Table 1. Periode of day operation in of boat one trip

Trip ke/Trip	Tanggal Operasi/Date of operation	Σ hari operasi/Number of day operation	Σ hari efektif/Effective day
1	14 Maret – 7 April 2010	25	21
2	21 April – 15 Mei 2010	25	22
3	25 Mei – 19 Juni 2010	26	22
4	29 Juni – 25 Juli 2010	27	20
5	5 Agustus – 27 Agustus 2010	23	18
6	25 September – 20 Oktober 2010	26	21
7	30 Oktober – 24 November 2010	26	18
8	7 Desember – 28 Desember 2010	22	15
9	7 Januari – 31 Januari 2011	25	17

Analisis Data

Analisis mengenai spesifikasi kapal, alat tangkap dan daerah penangkapan dilakukan secara deskriptif dalam bentuk gambar dan tabulasi. Sedangkan analisis produktivitas untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil tangkapan per setting/tawur maupun per hari dan per trip dengan lama operasi yang berbeda-beda digunakan uji analisis ragam (ANOVA) klasifikasi satu arah. Asumsi yang digunakan adalah bahwa data hasil tangkapan (kg) untuk setiap trip menyebar normal.

Hipotesanya adalah :

1. Ho : tidak terdapat perbedaan hasil tangkapan per hari dengan lama operasi

H₁ : Terdapat perbedaan hasil tangkapan per hari dengan lama operasi

2. Ho : tidak terdapat perbedaan hasil tangkapan per tawur dengan lama operasi

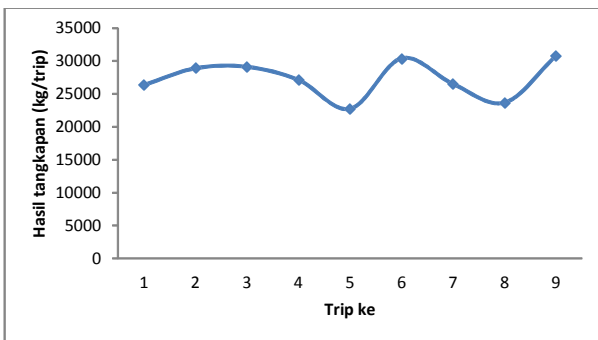
H₁ : Terdapat perbedaan hasil tangkapan per tawur dengan lama operasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas hasil tangkapan

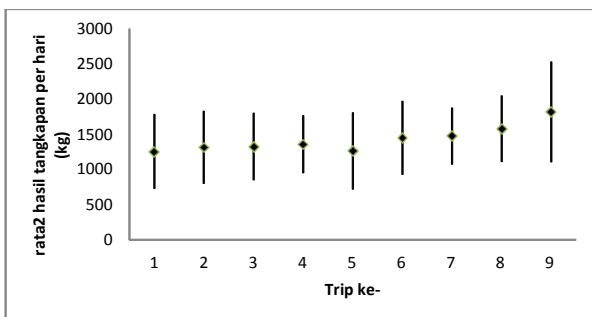
Selama periode bulan Maret 2010 sampai Januari 2011 KM Timbul Karya Baru beroperasi sebanyak sembilan trip. Jumlah hasil tangkapan total per trip cukup berfluktuasi (Gambar 2). Rata-rata hasil tangkapan cantrang setiap trip nya adalah 27.298,6 kg/trip. Hasil tangkapan tertinggi terjadi pada trip ke-

6 (21 hari efektif) dan trip ke- 9 (17 hari efektif). Sedangkan hasil tangkapan menurun terjadi pada trip ke – 5 (18 hari efektif) dan trip ke – 8 (15 hari efektif). Berdasarkan perubahan-perubahan hasil tangkapan setiap tripnya, tampaknya jumlah hari efektif tidak terlalu berpengaruh terhadap perolehan hasil tangkapan. Perolehan hasil tangkapan lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor teknis keterbatasan jumlah perbekalan dan kondisi cuaca. Cuaca buruk akan membatasi dan mempersulit olah gerak kapal. Menurut Ernawati & Sumiono (2009), perubahan cuaca sangat berpengaruh terhadap keberhasilan hasil tangkapan cantrang.

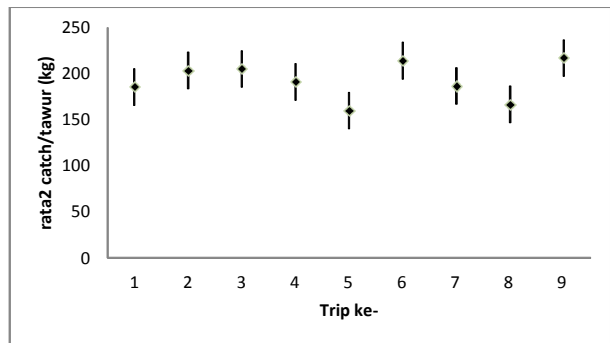


Gambar 2. Hasil tangkapan cantrang per trip.
Figure 2. Catch of denish seine per trip

Hasil tangkapan cantrang per hari pada trip yang berbeda-beda memiliki rata-rata 1.412,3 kg/hari. Rata-rata hasil tangkapan cantrang per hari cenderung meningkat, walaupun terjadi sedikit penurunan pada trip ke-5 (Gambar 3). Sementara untuk rata-rata hasil tangkapan per tawur cantrang berfluktuasi setiap tripnya (Gambar 4). Rata-rata hasil tangkapan per tawur/setting jaring cantrang adalah 192,2 kg/tawur dan rata-rata jumlah tawur per trip adalah 114 kali. Hasil tangkapan per tawur tinggi terjadi pada trip ke-6 (147 kali tawur) dengan rata-rata 214,2 kg/tawur dan ke-9 (93 kali tawur) dengan rata-rata 217,1 kg/tawur.



Gambar 3. Rata-rata hasil tangkapan per hari (kg/hari)



Gambar 4. Rata-rata hasil tangkapan per tawur (kg/tawur)

Figure 4. An average catch per set (kg/set)

Hasil analisa ragam (ANOVA) terhadap rata-rata hasil tangkapan per hari dengan lama hari operasi adalah berbeda nyata ($\alpha = 0,05$; $F_{hitung} = 2,21$; $F_{tabel} = 1,99$). Hasil ANOVA terhadap rata-rata hasil tangkapan per tawur dengan lama hari operasi juga berbeda nyata ($\alpha = 0,05$; $F_{hitung} = 4,38$; $F_{tabel} = 1,99$). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil tangkapan per hari dan per tawur dalam setiap hari operasi yang berbeda-beda. Perbedaan hasil tangkapan antara lain disebabkan oleh :

- 1) Perbedaan perlakuan teknik pengoperasian jaring cantrang karena pengaruh gelombang, arah arus dan kemampuan olah gerak kapal.
- 2) Jumlah tawur/setting yang berbeda-beda tiap harinya dalam setiap trip
- 3) Kondisi fishing ground yang berbeda

Hasil penelitian cantrang tahun 2002 di pangkalan pendaratan Kronjo, Tangerang terhadap cantrang dengan lama trip < 8 hari diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan hasil tangkapan harian dalam setiap hari operasi yang berbeda-beda (Ernawati, 2003).

Perbedaan hasil penelitian di Kronjo dan Tegal disebabkan oleh perbedaan daerah penangkapan, ukuran kapal, dan alat tangkap. Kapal-kapal cantrang dengan lama trip 1 mingguan umumnya memiliki ukuran relatif kecil dibandingkan dengan kapal-kapal cantrang yang beroperasi 3 – 4 mingguan. Fishing ground dari kedua tipe kapal cantrang tersebut berbeda. Kapal yang beroperasi 1 mingguan mengoperasikan alat tangkap di sekitar pantai yang merupakan area padat tangkap, dengan sumber daya ikan yang relatif lebih sedikit. Kapal cantrang yang beroperasi 3 – 4 mingguan mempunyai kemampuan untuk beroperasi di perairan yang lebih jauh, dengan sumber daya ikan yang relative lebih banyak. Pantai merupakan daerah padat tangkap dengan tekanan

eksploitasi jauh lebih tinggi dibandingkan di wilayah perairan laut bagian tengah (*off shore*). Pada wilayah perairan *off shore*, armada yang mampu mengeksploitasi relatif terbatas (kapal – kapal berukuran besar). Oleh karena itu sumberdaya ikan di perairan laut *off shore* masih relatif melimpah dibandingkan di daerah pantai.

Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan cantrang terdiri dari 25 jenis ikan, yakni ikan demersal dan beberapa jenis ikan pelagis. Rata-rata hasil tangkapan cantrang besar adalah 27.298,6 kg/kapal atau 27,3 ton/kapal. Hasil tangkapan didominasi berturut-turut oleh jenis ikan kuniran (*Upeneus* spp) sebesar 6,96 ton (25,5%), coklatan (*Scolopsis taeniopterus*) sebesar 6,12 ton (22,4%), kurisi (*Nemipterus* spp) sebesar 2,56 ton (9,4 %), Gontor/selar (*Selaroides leptolepis*) sebesar 1,71 ton (6,3 %), Swangi/demang (*Priacanthus* spp) sebesar 1,59 ton (5,8%), dan kapasan/rengganis (*Gerres* spp, *Pentaprion longimanus*) sebesar 1,43 ton (5,2%) (Tabel 2). Hasil tangkapan cantrang umumnya jenis-jenis ikan yang berukuran relatif kecil. Junus., et.al (1994) menjelaskan bahwa alat tangkap cantrang sangat efektif untuk menangkap jenis-jenis ikan demersal berukuran kecil.

Komposisi hasil tangkapan tiap trip relatif hampir sama, namun terdapat perubahan-perubahan untuk jenis yang mendominasi. Berdasarkan hasil tangkapan per trip terdapat dua jenis ikan yang selalu dominan dibanding jenis-jenis lainnya yaitu ikan kuniran (*Upeneus* spp), ikan coklatan (*Scolopsis taeniopterus*) dan kurisi (*Nemipterus* spp) Menurut Widodo (1980), perairan Laut Jawa bagian barat terdapat jenis ikan demersal yang mempunyai daerah penyebaran merata dari kedalaman 20–80 m, diantaranya adalah kuniran (*Upeneus* spp), kurisi (*Nemipterus* spp) dan beloso (*Saurida* spp). Berdasarkan kondisi penyebarannya, sangat memungkinkan bahwa ikan-ikan demersal hasil tangkapan cantrang besar didominasi oleh ikan kuniran (*Upeneus* spp), ikan coklatan (*Scolopsis taeniopterus*) dan kurisi (*Nemipterus* spp). Perlu diketahui bahwa ikan coklatan tergolong dalam famili yang sama dengan ikan kurisi yaitu famili Nemipteridae.

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan cantrang besar
Table 2. Fish catch composition of big denish seine

No	Jenis/Fish Species	Rata-rata/Average	
		kg	%
1	Kuniran (<i>Upeneus</i> spp)	6961.2	25.5
2	Coklatan (<i>Scolopsis taeniopterus</i>)	6125.3	22.4
3	Abangan/kurisi (<i>Nemipterus</i> spp)	2563.9	9.4
4	Gontor/selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	1713.9	6.3
5	Demang (<i>Priacanthus</i> spp)	1594.4	5.8
6	Kapasan/rengganis (<i>Gerres</i> spp, <i>Pentaprion longimanus</i>)	1429.4	5.2
7	Balakan/beloso (<i>Saurida</i> spp)	941.7	3.4
8	Pari (<i>Dasyatis</i> sp)	794.8	2.9
9	Cumi (<i>Loligo</i> spp)	588.3	2.2
10	Manyung/Utik (<i>Arius</i> spp)	586.8	2.1
11	Petek (<i>Leiognathidae</i>)	475.6	1.7
12	Blamah/gulamah (<i>Scianidae</i>)	402.8	1.5
13	Kacer/tunul (<i>Sphyræna</i> spp)	391.7	1.4
14	Etong (<i>Abalistes stellaris</i>)	356.1	1.3
15	Buntek/buntal (<i>Diodontidae</i> , <i>Tetraodontidae</i>)	316.8	1.2
16	Gatep/kuwe (<i>Carangidae</i>)	244.4	0.9
17	Selok (<i>Clupeidae</i>)	225.0	0.8
18	Ekor Kuning (<i>Lutjanus lineolatus</i> , <i>L. lutjanus</i>)	113.9	0.4
19	Balong (<i>Epinephelus</i> spp) Kakap merah (<i>Lutjanus malabaricus</i> , <i>L. erythropterus</i>)	106.3	0.4
20		71.4	0.3
21	Beronang/Semadar (<i>Siganus</i> spp)	38.9	0.1
22	Sebelah/Pihi (<i>Psettodes erumei</i>)	30.6	0.1
23	Kaci kaci/Nyai (<i>Haemulidae</i>)	19.8	0.1
24	laosan (<i>Polynemidae</i>)	16.7	0.1
25	Lencam (<i>Lethrinus</i> spp)	13.9	0.1
26	Lain-lain	1180.9	4.3
	Total	27304.4	100.0

Pada hasil penelitian terdahulu tahun 2000, dengan alat *sampling trawl* di perairan Utara Jawa Tengah pada musim timur diperoleh komposisi hasil tangkapan dominan terdiri dari kelompok petek (*Leiognathidae*) 52%, kurisi (*Nemipteridae*) 11,5%, layur (*Trichiuridae*) 6,8% dan beloso (*Synodontidae*) 5,0% (Sumiono, et al. 2002). Dengan alat yang sama pada tahun 2005 di perairan Utara Jawa Tengah pada musim barat diperoleh komposisi hasil tangkapan yang relatif sama yaitu petek (*Leiognathidae*) 38,9%, beloso (*Synodontidae*) 10,75%, kurisi (*Nemipteridae*) 10,65% dan kuniran (*Mullidae*) 8,76% (Ernawati, 2007). Demikian halnya dengan hasil penelitian untuk hasil tangkapan cantrang kecil didominasi oleh jenis ikan petek (*Leiognathidae*) sebesar 42 kg (16,5%) dan kurisi (*Nemipterus* spp) sebesar 33 kg (13%) (Tabel

3). Perlu diketahui bahwa cantrang-cantrang kecil beroperasi di daerah pantai utara Jawa sedangkan cantrang-cantrang besar beroperasi di perairan yang relatif lebih dalam. Perbedaan komposisi hasil tangkapan antara cantrang besar, *trawl*, dan cantrang kecil disebabkan oleh kondisi sumberdaya pada daerah penangkapan dan kedalaman perairan berbeda. Sebagai contoh ikan-ikan kurisi yang tertangkap baik oleh *trawl* maupun cantrang kecil di perairan utara Jawa memiliki ukuran yang relatif lebih kecil dibandingkan hasil tangkapan cantrang besar. Burhanuddin, *et al.* (1984) menyatakan bahwa kurisi kecil hidup di perairan pantai yang dangkal, sedangkan

kurisi berukuran besar hidup sampai kedalaman 60 m. Demikian halnya dengan ikan petek, yang hidup bergerombol pada perairan yang dangkal (Nontji, 1987). Beck & Sudrajat (1978) menegaskan bahwa nilai tangkapan tertinggi ikan petek diperoleh pada kedalaman perairan antara 10 m hingga 20 m. Selain karena perbedaan sebaran sumber daya, perbedaan komposisi hasil tangkapan antara cantrang besar dan kecil menunjukkan bahwa perairan pesisir pantai di utara Jawa sudah mulai jenuh, melihat dari hasil tangkapan yang sedikit dan ukuran ikan yang kecil-kecil. Bisa dikatakan perairan pesisir utara Jawa sudah mengalami *over fishing*.

Tabel 3. Komposisi hasil tangkapan cantrang kecil

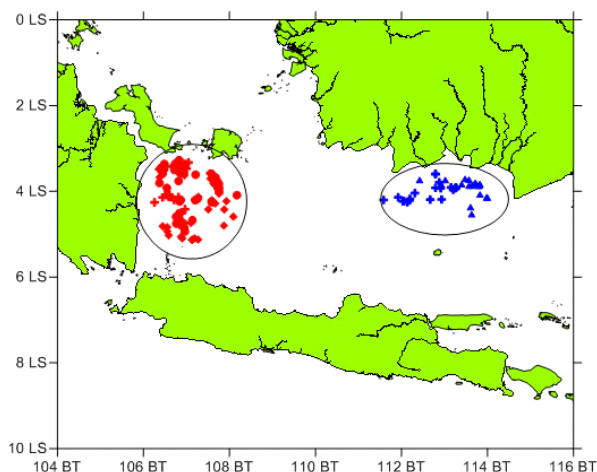
Table 3. Fish catch composition of small denish seine

No	Jenis/Species	Rata-rata/Average	
		kg	%
1	Petek (<i>Leiognathus</i> spp)	41.8	16.6
2	Kepak/belo (<i>Anandostoma chacunda</i>)	36.1	14.3
3	Kurisi (<i>Nemipterus</i> spp)	33.2	13.1
4	Kuniran (<i>Upeneus sulphureus</i>)	17.4	6.9
5	Swangi/Belong/demang/ <i>Priacanthus</i> sp)	14.3	5.7
6	Semar (<i>Menne maculata</i>)	7.9	3.1
7	bilis (<i>Hilsa keele</i>)	7.8	3.1
8	Layur (<i>Trichiurus</i> sp)	7.7	3
9	Pari (Dasyatidae)	7.1	2.8
10	Gulamah/tigawaja (Scianidae)	6.7	2.7
11	Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	5.8	2.3
12	Beloso (<i>Saurida micropectoralis</i>)	5.7	2.3
13	Teri (<i>Stolephorus</i> sp)	5.2	2.1
14	Simping (<i>Amusium pleuronectes</i>)	5.1	2
15	Blekutak (<i>Sepia</i> spp)	4.8	1.9
16	Gatek/kue/gerong(Carangidae)	4.8	1.9
17	Gerot-gerot (<i>Pomadasys</i> spp)	4.6	1.8
18	Cumi cumi (<i>Loligo</i> sp)	4.1	1.6
19	alu-alu (<i>Sphyræna</i> spp)	2.7	1.1
20	kerong2/jambrung (<i>Therapon theraps</i>)	2.6	1
21	Kipas bulu (<i>Aluterus monoceros</i>)	2.4	1
22	Lencam (<i>Lethrinus</i> sp)	1.6	0.6
23	Kakap (<i>Lutjanus</i> spp)	1.3	0.5
24	Bawal Putih (<i>Pampus argenteus</i>)	1.3	0.5
25	Blanak (<i>Mugil</i> sp)	1.3	0.5
26	Manyung/utik (<i>Arius</i> spp)	1.1	0.4
27	Kapasas (<i>Pentapirion longimanus</i>)	0.8	0.3
28	Selar Kuning (<i>Selaroides leptolepis</i>)	0.8	0.3
29	Etong (Balistidae)	0.6	0.2
30	Sebelah (<i>Psettodes erumei</i>)	0.3	0.1
31	Remang (Muraenesocidae)	0.3	0.1
32	Kiper (<i>Selenotoca multifasciata</i>)	0.2	0.1
33	Lidah (<i>Cynoglossus lingua</i>)	0.1	0.1
34	Bawal hitam (<i>Formio niger</i>)	0.1	0.1
35	Cucut	0.1	0.1
36	lain lain	3.7	1.4
37	Campur	11.1	4.4
Total		252.4	100

(Sumber Laporan teknis riset tahun 2008)

Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan kapal cantrang besar yang berbasis di PPP Tegalsari relatif jauh dengan waktu tempuh sekitar dua sampai tiga hari. Daerah penangkapan cantrang terbagi dalam dua kelompok area perairan. Kelompok pertama berada di Laut Jawa sebelah barat (Perairan timur Sumatera dan selatan Bangka-Belitung). Kelompok kedua di Laut Jawa selatan Kalimantan (sekitar Tanjung Puting dan Tanjung Selatan) (Gambar 5). Selain dipengaruhi pengalaman nelayan terkait perolehan hasil tangkapan pada trip-trip sebelumnya, penentuan daerah penangkapan armada cantrang juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca dan musim. Armada cantrang melakukan kegiatan penangkapan di kelompok area pertama pada musim peralihan dan musim barat, sementara kegiatan penangkapan di kelompok area kedua pada musim timur. Badrudin, *et al.* (1989) menjelaskan bahwa pada musim barat kawasan yang relatif teduh terjadi di perairan pantai timur Lampung atau Sumatera Selatan dibandingkan dengan kawasan lainnya, sebaliknya musim timur di mana angin tenggara berhembus kencang telah menyebabkan timbulnya kawasan-kawasan perairan yang teduh (*lee area*) di perairan Tanjung Selatan-Muara Barito dan Tanjung Puting-Teluk Kumai dibandingkan dengan kawasan perairan lainnya. Badrudin *et al.* (2011) juga menegaskan bahwa pada periode musim timur perairan Tanjung Selatan diduga merupakan tempat berlindungnya ikan demersal dari tekanan arus akibat hembusan angin tenggara yang terus-menerus pada kecepatan yang tinggi, demikian pula sebaliknya pada musim barat. Perilaku pengelompokan ikan demersal tersebut diduga berkaitan erat dengan adanya arus atau massa air dengan organisme atau ikan yang ada di dalamnya sehingga terbentuk sejenis pusaran yang terlindung di kawasan perairan yang teduh.



Gambar 5. Daerah penangkapan kapal cantrang yang berbasis di Tegalsari
Figure 5. Fishing ground of demersal trawl base in Tegalsari

KESIMPULAN

1. Perolehan hasil tangkapan cantrang per trip, per hari dan per tawur berbeda-beda. Perbedaan hasil tangkapan antara lain disebabkan oleh : a) perbedaan perlakuan teknik pengoperasian jaring cantrang karena pengaruh gelombang, arah arus dan kemampuan olah gerak kapal, b). Jumlah tawur/setting yang berbeda-beda tiap hari nya dalam setiap trip dan c). Kondisi *fishing ground* yang berbeda.
2. Perbedaan komposisi hasil tangkapan cantrang disebabkan oleh perbedaan kondisi sumber daya di daerah penangkapan dan kedalaman perairan.
3. Perubahan daerah penangkapan cantrang dipengaruhi oleh perubahan musim dan pengalaman berdasarkan perolehan hasil tangkapan pada trip-trip sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymus. 2008. Dinamika Populasi Sumberdaya Ikan Demersal dan Udang Penaeid di Laut Jawa (Losari Transek). *Laporan Teknis Riset*. Balai Riset Perikan Laut. Jakarta.
- Badrudin, H. Wahyuono, & S. Umiyati. 1989. Sumber daya ikan demersal yang potensial bagi bahan baku pakan ikan budi daya. *Prosiding Temu Karya Ilmiah Penelitian menuju Program Swa-Sembada Pakan Ikan Budi Daya*. Prosiding Pusat Penelitian dan Pengembangan No.17/1989: 73-77.

Badrudin, Aisyah, & Tri Ernawati. 2011. Kelimpahan Stok Sumberdaya Ikan Demersal di perairan Sub Area Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. Jakarta. 17 (1).

Beck, U. & A.Sudradjat., 1979. Variation in size and composition of demersal trawl catches from the north coast of Java with estimated growth parameters for three important food-fish species. *Special Report*. Contrib. of Dem.Fish.Pro. No. 7-1979. LPPL-GTZ. 80 pp.

Burhanuddin., S. Martosewojo., A.Djamali, & R. Moeljanto. 1984. *Perikanan Demersal di Indonesia*. LON – LIPI, Jakarta. : 9 – 55 pp.

Ernawati, T. 2003. Daerah Operasi dan Produktivitas Armada Perikanan Tangkap yang Berbasis di Kronjo Tangerang. *Skripsi (tidak dipublikasikan)*. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Ernawati, T. 2007. *Distribusi dan Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Trawl di Perairan Utara Jawa Tengah pada Musim Barat*. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 7.(1).

Ernawati, T. & B. Sumiono. 2009. Fluktuasi Bulanan Hasil Tangkapan Cantrang yang Berbasis di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari Kota Tegal. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Vol. 15. No. 1*. Jakarta.

Hadisubroto, I. 1992. Perikanan Cantrang di Kotamadya Tegal. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut. No 75*. BPPL. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.

Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan, Jakarta. 367 pp.

Suhendrata, T., & M. Badrudin., 1990. Sumber Daya Perikanan Demersal di Perairan Pantai Utara Rembang. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut. BPPL. Jakarta. No 54*.

Sumiono, B., Sudjiyanto, Yunus Soselisa, & T.S. Murtoyo. 2002. Laju Tangkap dan Komposisi Jenis Ikan Demersal dan Udang pada Musim Timur di Perairan Utara Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. Jakarta. 8 (1).

- Widodo, J. 1980. Potensi & Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Demersal di Laut Jawa di Luar Kedalaman 20 meter. *Tesis (tidak dipublikasikan). Sekilah Pasca Sarjana, Program Studi Sumberdaya Alam dan Lingkungan.* Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Junus, S., R. Djamal & S. Karyaningsih. 1994. Perikanan Cantrang dan Beberapa Aspeknya (Studi Kasus Pematang). *Jurnal Penelitian Perikanan Laut.* No 88. BPPL. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.