

## KARAKTERISTIK "JARING CANTRANG" YANG DIOPERASIKAN DI PERAIRAN PANTAI UTARA JAWA

Sawon<sup>1)</sup>, Enjah Rahmat<sup>2)</sup>, Suwardi<sup>3)</sup>, Agus Salim<sup>4)</sup>, dan Nardi H.E<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup>Teknisi Litkayasa pada Balai Riset Perikanan Laut, Jakarta

Teregistrasi I tgl. 6/3/2006; Disetujui terbit tgl. 19/7/2006

### PENDAHULUAN

Selama ini perikanan laut menyumbang devisa negara sekitar 60 sampai dengan 70% setiap tahunnya terhadap perikanan nasional. Meskipun sumber daya tersebut bersifat dapat diperbaharui, namun pemanfaatan yang tidak irrasional bisa menyebabkan penurunan sumber daya secara kualitas maupun kuantitas. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber daya harus lebih berhati-hati dan disertai pengaturan-pengaturan agar pengupayaannya tidak melebihi batas optimal sehingga kelestariannya terjamin.

Salah satu alat tangkap ikan yang dioperasikan di perairan Pantai Utara Jawa adalah jaring cantrang. Alat tangkap tersebut bila digunakan secara berlebihan, akan merusak kelestarian sumber daya ikan. Pengusahaan ikan di perairan Pantai Utara Jawa pada umumnya menggunakan alat tangkap jaring cantrang, jaring lempara dasar, pukot cincin, pancing rawai, pancing ulur, gill net, dan trammel net. Beberapa jenis ikan demersal yang mempunyai nilai ekonomis penting antara lain kakap putih (*Lates calcarifer*), kerapu (*Serranidae*), kakap merah (*Lutjanus spp.*), dan gerot-gerot (*Pomadasys spp.*).

Tujuan penulisan makalah adalah hendak menyajikan data dan informasi mengenai dimensi teknis kapal, karakteristik alat tangkap, aspek operasional, dan biologi ikan. Penelitian dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap jaring cantrang yang sedang beroperasi di atas KM. Bintang Jaya milik nelayan setempat.

### DESKRIPSI KAPAL DAN ALAT TANGKAP

#### Kapal

Kapal yang dipakai untuk operasi penangkapan memakai jaring cantrang tergolong berukuran sedang.

Kapal kayu tersebut dibuat oleh galangan kapal Gesik Harjo tahun 1998. Berukuran panjang (LOA) 9,50 m, lebar (W) 3,30 m, dalam (D) 0,60 m, bobot kotor 3 GT, dengan kecepatan 5 mil per jam. Mesin dromping merk Kubota 3 buah masing-masing 16 PK. Adapun spesifikasi kapal adalah seperti yang tersaji dalam (Tabel 1).

#### Alat Tangkap

Dimensi jaring cantrang di Brondong Jawa Timur pada umumnya setiap unit terbagi dalam 4 bagian utama yaitu:

1. Bagian sayap panjang 10,5 m x 95-130 mata
2. Bagian mulut panjang 2,0 m x 500 mata
3. Bagian badan panjang 5,5 m x 350-450 mata
4. Bagian kantong panjang 6,0 m x 300 mata

Adapun spesifikasi dan desain alat tangkap jaring cantrang adalah seperti yang tersaji dalam (Tabel 2 dan Gambar 1) berikut.

### TEKNIK PENANGKAPAN

#### Cara Pengoperasian

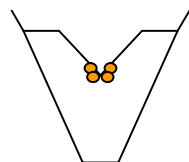
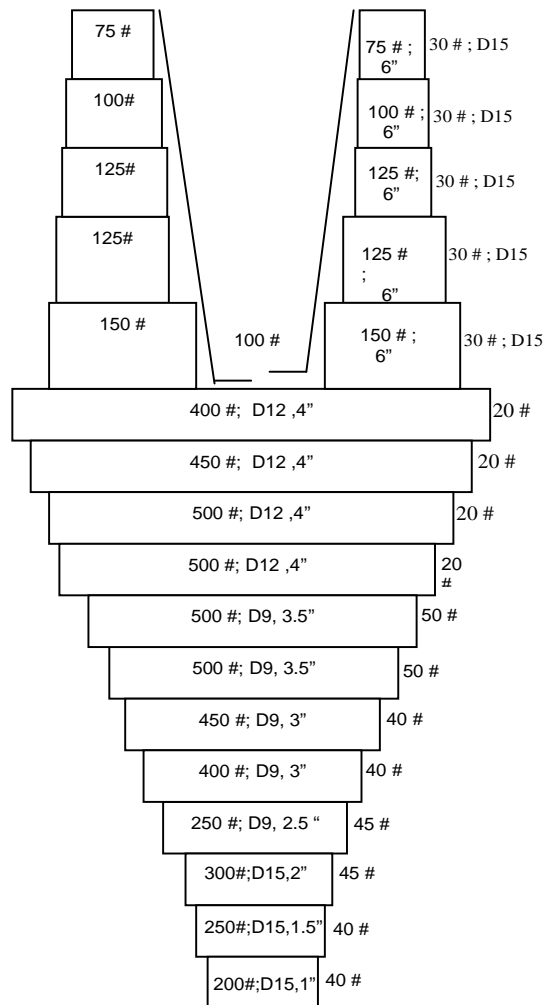
1. Pengoperasian jaring cantrang dilakukan dengan sistem penyapuan secara horisontal, artinya posisi arah kapal dari mulai penurunan sampai dengan penarikan 1 arah dan setelah selesai penurunan langsung dilakukan penarikan.
2. Penurunan jaring cantrang yang diawali dengan bagian kantong dilakukan setiap kapal sampai pada posisi yang dituju, tidak tergantung waktu dan jam baik malam maupun siang hari.
3. Lama penurunan jaring sekitar antara 10 sampai dengan 15 menit per settingnya.
4. Setelah penurunan jaring cantrang selesai langsung dilakukan penarikan yang waktunya antara 15 sampai dengan 30 menit untuk per setting.

Tabel 1. Data spesifikasi kapal KM. Bintang Jaya di Brondong Jawa Timur bulan September 2002

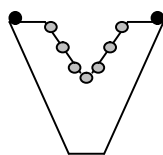
No.	SPESIFIKASI	KETERANGAN
1	Nama nahkoda	Janji waras
2	Nama kapal	Bintang Jaya
3	Tipe/jenis	Compreng
4	Alat tangkap	Cantrang
5	Dari TPI	Brondong
6	Bahan utama	Kayu
7	Tempat pembuatan	Gesik Harjo
8	Tahun pembuatan	Tahun 1998
9	Panjang (LOA)	9,50 m
10	Lebar (W)	3,30 m
11	Dalam (D)	0,60 m
12	Bobot kotor (GT)	3 GT
13	Mesin utama	Dompeng 3 buah masing-masing 16 PK
14	Mesin bantu	Dompeng 16 PK (untuk gardan)
15	Alat penarik	Gardan
16	Jenis kayu	Bungur
17	Ukuran lunas	16 cm x 24 cm x 900 cm
18	Ukuran gading	8 cm x 16 cm x 200 cm
19	Ukuran papan	3 cm x 20 cm x 400 cm
20	Jenis palkah ikan	Kotak berisolasi
21	Lapisan luar	Papan dan seng
22	Lapisan tengah	Plastik dan styrofoam
23	Lapisan dalam	Plastik dan seng
24	Harga kasko	Rp.65.000.000,-
25	Harga mesin	Rp.20.000.000,- (4 buah)
26	Lampu	Petromaks
27	Jumlah ABK	5 orang
28	Lama di laut rata-rata/trip	1 sampai dengan 5 hari

Tabel 2. Data spesifikasi alat tangkap jaring cantrang KM. Bintang Jaya di Brondong Jawa Timur bulan September 2002

No.	SPESIFIKASI	KETERANGAN
1	Jenis alat tangkap	Jaring cantrang
2	Jumlah unit	1 unit
3	Bagian sayap (A)	Panjang 10,5 m x 95-130 mata
	-Tali ris atas	PE 10 mm x 10,5 m
	-Tali ris bawah	PE 12 mm x 11,5 m
	-Rantai ris bawah	Timah (Pb) 25 kg
	-Pelampung bulat	Plastik 5 cm (n) = 40 buah
	-Tali pengotot	PE 5 mm x 1 m
	-Mata jaring (panjang)	PE 1 ¾".d.9 x 10,5 m x 95-130 mata
	-Tali cabang atas	PE 10 mm x 1 m
	-Tali cabang bawah	PE 14 mm x 2 m
	-Danleno (2 buah)	Papan 3 cm x 30 cm x 70 cm
	-Rantai atas danleno	Baja 1,0 m
	-Rantai bawah danleno	Baja 1,40 m
	-Swivel stainless (2 buah)	Panjang 15 cm
	-Tali selambar (2 buah)	PE 30 mm x 200 m
4	Bagian mulut (B)	Panjang 2,0 m x 500 mata
	-Tali ris atas	PE 10 mm x 2,0 m
	-Tali ris bawah	PE 12 mm x 2,5 m
	-Pelampung bulat	Plastik 5 cm (n) = 3 buah
	-Mata jaring (panjang)	PE 1 ¾".d.9 x 2,0 m x 500 mata
5	Bagian badan (C)	Panjang 5,5 m x 350-450 mata
	-Tali ris atas	PE 10 mm x 5,5 m
	-Tali ris bawah	PE 12 mm x 6,5 m
	-Mata jaring (panjang)	PE 1 ½".d.9 x 2,0 m x 450 mata
	-Mata jaring (panjang)	PE 1".d.12 x 3,5 m x 350-400 mata
6	Bagian kantong (D)	Panjang 6,0 m x 300 mata
	-Tali ris atas	PE 10 mm x 6,0 m
	-Tali ris bawah	PE 12 mm x 7,0 m
	-Tali pengikat	PE 3 mm
	-Tali pengaman	PE 12 mm x 28 m
	-Pelampung bulat	Plastik 15 cm
	-Mata jaring (panjang)	PE 1".d. 12 x 6,0 m x 300 mata
	-Mata jaring (keliling)	PE 1".d. 12 x 300 mata



Bagian atas :  
 \* ) Pelampung 4 bh, bahan Fibre Ø 24 cm  
 \* ) Tali warp / tali gardan PA Ø 50 mm, Panjang 1200 m



Bagian bawah :  
 A. Pemberat batu @ 10 kg, untuk membuka mulut jaring  
 B. Pemberat timah 30 kg, jarak antar timah 20 – 30 cm.

Gambar 1. Desain alat tangkap jaring cantrang.

5. Pada ke dua ujung sayap jaring cantrang dipasang danleno (*other*) dari papan dengan ukuran 3 cm x 30 cm x 70 cm, yang berfungsi untuk membuka kedua sayap tersebut.
6. Penarikan jaring cantrang dilakukan dengan alat bantu pemutar dari gardan menggunakan tenaga dari mesin bantu.
7. Pengemasan ikan hasil tangkapan dilakukan dengan cara memasukkannya ke dalam peti berisolasi dan diberi es balok.

## HASIL TANGKAPAN

### Laju Tangkap

Hasil tangkapan keseluruhan jaring cantrang KM. Bintang Jaya pada bulan September 2002 dari 33 kali setting sebanyak 5.496,5 kg, tersaji pada (Tabel 3). Dengan demikian, laju tangkap rata-rata 166,56 kg atau 3,03%. Laju tangkap tertinggi pada posisi 06°45'37" LS-112°23'54" BT (setting ke-22) pada pukul

Tabel 3. Data operasional dan hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya di Brondong Jawa Timur bulan September 2002

Sett.	Posisi		Kdim. (m)	Oseanografi			Jam		Penarikan (menit)	Jml. Kapal di sekitarnya	Hsl.Tangkapan (kg)
	LS	BT		Suhu	Salinitas	Tali Plankton (m)	Setting	Hauling			
1	06°44'.08"	112°24'.57"	35,0	26	38	15	05.35 - 05.45	05.50 - 06.15	25	25	75,0
2	06°44'.10"	112°24'.54"	34,0	26	38		06.20 - 06.30	06.35 - 07.00	25	25	110,5
3	06°44'.07"	112°25'.15"	35,0	26	38		07.05 - 07.15	07.20 - 07.35	15	25	116,1
4	06°44'.17"	112°24'.19"	36,0	27	39		07.50 - 08.05	08.10 - 08.30	20	23	136,3
5	06°45'.17"	112°24'.24"	36,5	27	39		08.35 - 08.45	08.50 - 09.10	20	24	131,1
6	06°45'.25"	112°24'.34"	36,5	28	38	21	09.15 - 09.25	09.30 - 09.50	20	29	146,2
7	06°45'.59"	112°24'.15"	35,5	28	38		10.00 - 10.10	10.15 - 10.35	20	32	145,8
8	06°46'.05"	112°24'.15"	36,5	28	38		10.40 - 10.50	10.55 - 11.15	20	21	145,5
9	06°45'.58"	112°23'.50"	36,0	28	38		11.20 - 11.30	11.35 - 11.55	20	18	126,2
10	06°45'.51"	112°23'.41"	36,5	28	38		12.00 - 12.10	12.15 - 12.35	20	16	121,3
11	06°45'.59"	112°23'.51"	36,5	28	38		12.40 - 12.50	12.55 - 13.15	20	10	170,8
12	06°44'.11"	112°24'.59"	35,5	26	38	20	05.30 - 05.40	05.45 - 06.05	20	36	195,5
13	06°44'.15"	112°24'.58"	34,5	26	38		06.10 - 06.20	06.25 - 06.45	20	36	187,3
14	06°44'.16"	112°25'.35"	35,5	26	38		06.50 - 07.00	07.05 - 07.25	20	35	180,6
15	06°44'.39"	112°24'.09"	36,5	27	39		07.30 - 07.40	07.45 - 08.05	20	35	185,5
16	06°45'.10"	112°24'.11"	36,5	27	39		08.10 - 08.20	08.25 - 08.45	20	34	175,5
17	06°45'.12"	112°24'.39"	36,5	28	38		08.50 - 09.00	09.05 - 09.25	20	34	206,1
18	06°45'.51"	112°24'.32"	35,5	28	38		09.30 - 09.40	09.45 - 10.05	20	34	200,5
19	06°46'.10"	112°24'.25"	36,0	28	38		10.10 - 10.20	10.25 - 10.45	20	31	215,5
20	06°45'.52"	112°23'.55"	36,5	28	38		10.50 - 11.00	11.05 - 11.25	20	31	167,4
21	06°45'.50"	112°23'.44"	36,5	28	38		11.30 - 11.40	11.45 - 12.05	20	31	155,5
22	06°45'.47"	112°23'.54"	36,5	28	38		12.10 - 12.20	12.25 - 12.45	20	27	221,0
23	06°45'.41"	112°23'.44"	36,5	28	38	21	12.50 - 13.00	13.05 - 13.25	20	15	205,5
24	06°44'.31"	112°24'.55"	35,5	26	38		05.00 - 05.10	05.15 - 05.35	20	29	210,5
25	06°44'.15"	112°24'.50"	34,5	26	38		05.45 - 05.55	06.00 - 06.20	20	29	175,0
26	06°44'.11"	112°25'.24"	35,0	26	38		06.25 - 06.35	06.40 - 07.00	20	27	185,0
27	06°44'.21"	112°24'.27"	36,0	27	39		07.10 - 07.20	07.25 - 07.45	20	25	171,2
28	06°45'.23"	112°24'.36"	36,5	27	39		07.50 - 08.00	08.10 - 08.30	20	23	130,5
29	06°45'.21"	112°24'.09"	36,5	28	38		08.40 - 08.50	08.55 - 09.15	20	23	165,6
30	06°45'.50"	112°24'.35"	35,5	28	38	23	09.20 - 09.30	09.35 - 09.55	20	21	220,5
31	06°46'.04"	112°24'.25"	36,5	28	38		10.05 - 10.15	10.25 - 10.45	20	21	185,7
32	06°45'.54"	112°23'.59"	36,0	28	38		10.50 - 11.00	11.05 - 11.30	25	16	175,5
33	06°45'.09"	112°23'.39"	36,5	28	38		11.35 - 11.45	11.55 - 12.25	30	14	156,3
JUMLAH			-	-	-	-	-	-	-	-	5.496,5
RATA-RATA			-	-	-	-	-	-	-	-	166,56

12.25 sampai dengan 12.45 waktu setempat dengan hasil tangkapan 221,0 kg atau 4,02%. Sedangkan laju tangkap terendah pada posisi 06°44'08" LS-112°24'57" BT (setting ke-1) pada pukul 05.50 sampai dengan 06.15 waktu setempat dengan hasil tangkapan 75,0 kg atau 1,36%.

### Komposisi

Hasil tangkapan terdiri atas 42 jenis, dengan bobot 5.496,5 kg, yang tersaji dalam Tabel 4, jenis ikan yang dominan adalah ikan gulamah (*Pseudociena anoyensis*) 634,8 kg atau 11,55%, ikan petek

(*Leiognathus sp*) 621,1 kg atau 11,30% dan ikan biji nangka (*Upeneus sp.*) 553,6 kg atau 10,07%.

### Biologi dan Ukuran Ikan

Dari hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya bulan September 2002 di Brondong Jawa Timur berhasil diukur ikan sebanyak 292 ekor dengan panjang cagak (FL) terkecil = 7,0 cm dan terbesar = 72,0 cm, panjang total (TL) terkecil = 8,5 cm dan terbesar = 76,5 cm, tinggi ( $D_{max}$ ) terkecil = 1,0 cm dan terbesar = 13,9 cm, bobot (W) terkecil = 0,01 kg dan terbesar = 1,56 kg.

Tabel 4. Komposisi hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya di Brondong Jawa Timur bulan September 2002

No.	Nama Lokal	Nama Latin	Hasil (kg)	Rata-rata (%)
1	Petek	( <i>Leiognathus</i> sp.)	621,1	11,30
2	Ikan merah mata besar	( <i>Priacanthus tayenus</i> )	136,8	2,49
3	Barakuda	( <i>Sphyræna genie</i> )	255,5	4,65
4	Kuniran	( <i>Upeneus sulphureus</i> )	536,2	9,75
5	Golok-golok	( <i>Chirocentrus dorab</i> )	42,2	0,77
6	Kerapu	( <i>Epinephelus</i> sp.)	236,0	4,29
7	Buntek	( <i>Cantigaster benel</i> )	28,5	0,52
8	Sebelah	( <i>Cynoglossus</i> sp.)	98,1	1,78
9	Kakap merah	( <i>Lutjanus altifrontalis</i> )	119,5	2,17
10	Gulamah	( <i>Pseudociena anoyensis</i> )	634,8	11,55
11	Kerong-kerong	( <i>Therapon theraps</i> )	160,5	2,92
12	Beloso	( <i>Saurida tumbil</i> )	283,6	5,16
13	Bondolan	( <i>Leiognathus splendens</i> )	115,0	2,09
14	Cumi-cumi	( <i>Loligo</i> sp.)	52,0	0,95
15	Sotong	( <i>Loligo</i> sp.)	7,0	0,13
16	Bulu ayam	( <i>Thryssa setirostris</i> )	3,2	0,06
17	Kepiting	( <i>Portunus</i> sp.)	64,1	1,17
18	Kapas-kapas	( <i>Achanturus</i> sp.)	131,3	2,39
19	Kurisi	( <i>Nemipterus nematophosus</i> )	322,1	5,86
20	Kakap batu	( <i>Lutjanus</i> sp.)	3,2	0,06
21	Bilis	( <i>Stolephorus</i> sp.)	25,4	0,46
22	Cucut	( <i>Chiloscyllium griseum</i> )	3,8	0,07
23	Layur	( <i>Trichiurus savala</i> )	45,4	0,83
24	Sewanggi	( <i>Priachautus</i> sp.)	221,5	4,03
25	Bambangan	( <i>Lutjanus sanguineus</i> )	64,0	1,16
26	Kuro	( <i>Eletheronema titradaetylena</i> )	3,2	0,06
27	Cucut martil	( <i>Sphyrna zygaena</i> )	14,3	0,26
28	Biji angka	( <i>Upeneus</i> sp.)	553,6	10,07
29	Triger	( <i>Chaetodon</i> sp.)	4,2	0,08
30	Lencam	( <i>Lethrinus lentjam</i> )	238,4	4,34
31	Pari	( <i>Arhynchobatidae</i> )	166,9	3,04
32	Sardinella	( <i>Sardinella longiceps</i> )	67,8	1,23
33	Baji-baji	( <i>Saurida</i> sp.)	13,4	0,24
34	Selar	( <i>Selaroides leptoleppis</i> )	72,3	1,32
35	Skutor	( <i>Leiognathus</i> sp.)	40,6	0,74
36	Remang/belut	( <i>Congresox talabon</i> )	64,7	1,18
37	Kiper	( <i>Siganus</i> sp.)	32,2	0,58
38	Lepo ayam	( <i>Pterais antenata</i> )	2,2	0,04
39	Udang jerbung	( <i>Penaeus merguensis</i> )	2,9	0,05
40	Udang kelong	( <i>Penaeus indicus</i> )	1,8	0,03
41	Udang bago	( <i>Penaeus semisulcatus</i> )	3,0	0,05
42	Udang cakrik	( <i>Lysiosquilla maculata</i> )	4,3	0,08
JUMLAH			5.496,5	100,00
RATA-RATA			166,56	2,38

Kisaran dan frekuensi panjang total (TL), dan tinggi badan ikan ( $D_{max}$ ) hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya bulan September 2002 di Brondong Jawa Timur berhasil diukur ikan sebanyak 292 ekor, dengan kisaran panjang total (TL) terkecil antara 01 sampai

dengan 10 cm dan terbesar antara 71 sampai dengan 80 cm. Sedang kisaran tinggi badan ikan ( $D_{max}$ ) terkecil antara 01 sampai dengan 10 cm dan tertinggi antara 11 sampai dengan 20 cm, yang tersaji dalam (Tabel 5).

Tabel 5. Data sebaran panjang total (TL) dan tinggi badan ikan ( $D_{max}$ ) hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya di Brondong Jawa Timur bulan September 2002

No.	Nama Lokal	Nama Latin	Panjang (TL)		D. max	
			Kisaran (cm)	Frekuensi (ekor)	Kisaran (cm)	Frekuensi (ekor)
1	Golok-golok	<i>Chirosentrusdorab</i>	21 - 30	1	01 - 10	10
			31 - 40	9		
2	Kerong-kerong	<i>Therapon theraps</i>	01 - 10	1	01 - 10	8
			11 - 20	7		
3	Barakuda	<i>Sphyaena genie</i>	21 - 30	3	01 - 10	17
			31 - 40	4		
			41 - 50	1		
			51 - 60	3		
			61 - 70	3		
			71 - 80	3		
4	Kapas-kapas	<i>Acanthurus sp.</i>	11 - 20	8	01 - 10	8
			21 - 30	4	11 - 20	4
5	Kerapu	<i>Epinephelus sp.</i>	11 - 20	1	01 - 10	9
			21 - 30	8		
6	Gulamah	<i>Speudociena anoyensis</i>	11 - 20	5	01 - 10	13
			21 - 30	8		
7	Kurisi	<i>Nemipterus nematophosus</i>	11 - 20	5	01 - 10	8
			21 - 30	3		
8	Beloso	<i>Saurida tumbil</i>	11 - 20	7	01 - 10	9
			21 - 30	2		
9	Bondolan	<i>Leiognathus splendens</i>	11 - 20	4	01 - 10	8
			21 - 30	4		
10	Baji-baji	<i>Saurida sp.</i>	11 - 20	8	01 - 10	9
			21 - 30	1		
11	Sebelah	<i>Cynoglossus sp.</i>	11 - 20	6	01 - 10	9
			21 - 30	3		
12	Petek	<i>Leiognathus sp.</i>	11 - 20	12	01 - 10	12
13	Kuniran	<i>Upeneus sulphureus</i>	01 - 10	6	01 - 10	14
			11 - 20	8		
			21 - 30	1		
14	Kakap merah	<i>Lutjanus altifrontalis</i>	01 - 10	1	01 - 10	12
			11 - 20	10		
			21 - 30	1		
15	Buntek	<i>Cantigaster beneli</i>	11 - 20	9	01 - 10	9
16	Layur	<i>Trichiurus savala</i>	11 - 20	2	01 - 10	14
			21 - 30	4		
			31 - 40	3		
			41 - 50	4		
			51 - 60	1		
17	Kuro	<i>Eletheromena titradaetylena</i>	11 - 20	12	01 - 10	12
18	Triger	<i>Chaetodon sp.</i>	11 - 20	11	01 - 10	11
19	Selar	<i>Selaroides leptoleppis</i>	11 - 20	12	01 - 10	12
20	Sardinella	<i>Sardinella longiceps</i>	11 - 20	10	01 - 10	10
21	Biji nangka	<i>Upeneus sp.</i>	11 - 20	13	01 - 10	13
22	Bambangan	<i>Lutjanus sanguineus</i>	11 - 20	1	01 - 10	12
			21 - 30	11		
23	Lencam	<i>Lethrinus lentjam</i>	01 - 10	1	01 - 10	14
			11 - 20	13		
24	Bilis	<i>Stolephorus sp.</i>	11 - 20	10	01 - 10	10
25	Kiper	<i>Siganus sp.</i>	01 - 10	4	01 - 10	11
			11 - 20	7		
26	Ikan merah mt besar	<i>Priacanthus tayenus</i>	11 - 20	8	01 - 10	14
			21 - 30	6		

### KESIMPULAN

1. Salah satu alat tangkap ikan yang dioperasikan di perairan Pantai Utara Jawa adalah jaring cantrang.
2. Kapal yang dipakai untuk operasional penangkapan memakai jaring cantrang berukuran panjang (LOA) 9,50 m, lebar (W) 3,30 m, dalam (D) 0,60 m, bobot kotor 3 GT, dan mesin 16 PK.
3. Dimensi jaring cantrang di Brondong Jawa Timur umumnya setiap unit terbagi dalam 4 bagian utama.
4. Pengoperasian jaring cantrang dilakukan dengan sistim penyapuan secara horisontal, lama penurunan jaring sekitar 10 sampai dengan 15 menit per settingnya. Setelah penurunan jaring cantrang selesai langsung dilakukan penarikan yang waktunya antara 15 sampai dengan 30 menit per setting.
5. Hasil tangkapan jaring cantrang KM. Bintang Jaya dari 33 kali setting sebanyak 5.496,5 kg, dengan laju tangkap rata-rata 166,56 kg atau 3,03%.
6. Komposisi hasil tangkapan jaring cantrang terdiri atas 42 jenis ikan, hasil tangkapan dominan adalah gulamah (*Pseudociena anoyensis*) 634,8 kg atau 11,55%.
7. Kisaran panjang berat (FL) dan (W), ikan hasil tangkapan jaring cantrang adalah 7,0-72,0 cm dan 100-1.560 g.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Kunto Purnomo, MS dan Drs. Bambang Sumiono yang telah memberikan saran dan koreksinya, juga kepada pengetik naskah, dan penerbit sehingga dapat terlaksananya tulisan ini.