

## Komposisi hasil tangkapan nelayan pada musim timur di Teluk Jakarta

Adriani Sri Nastiti<sup>1,✉</sup>, Hendra Saepulloh<sup>1</sup>, Astri Suryandari<sup>1</sup>

Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan  
Jln. Cilalawi No. 1 Jatiluhur Kode Pos 41152  
e-mail: adrin0506@yahoo.co.id

### Abstrak

Teluk Jakarta merupakan sumber mata pencaharian bagi nelayan, baik lokal maupun pendatang. Bagi nelayan musim angin timur merupakan musim yang paling menguntungkan karena pada musim tersebut banyak ikan yang tertangkap. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan nelayan pada musim angin timur. Penelitian dilakukan pada bulan April, Juni, Agustus dan Nopember 2009. Metode yang digunakan adalah pengamatan dan wawancara terhadap 25 nelayan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tangkap aktif sebanyak 1579 unit dan pasif sebanyak 2700 unit. Komposisi jenis ikan yang tertangkap sebanyak 20 jenis, yaitu beseng-beseng (*Apogon* sp.) 78%, tembang (*Sardinella brachysoma*) 5%, teri (*Stolepharus devisi*) 3%, baronang (*Siganus canaliculatus*) 2%, samgeh (*Paranibeia semiluctuosa*) 1%, kembung (*Rastrelliger brachysoma*) 1%, petek (*Leiognathus splendens*) 1%, alu-alu (*Sphyrnaea barracuda*) 1%, kuro (*Eleutheronema tetradactylum*) 1%, julung-julung (*Hemiramphus far*) 1%, belanak (*Mugil* sp.) 1%, kembung (*Rastrelliger kanagurta*) 1%, sembilang (*Plotosus* sp.) 1%, como (*Atule mate*) 1%, selar (*Selaroides leptolepis*) 1%, bawal hitam (*Parastromateus niger*) 1%, kerong-kerong (*Therapon jarbua*) 1%, bandeng laut (*Elops hawaiiensis*) 1%, kepala batu (*Johnius* sp.) 1%, dan kuwe (*Alectis ciliaris*) 1%.

Kata kunci: hasil tangkapan, komposisi ikan, musim timur, Teluk Jakarta.

### Pendahuluan

Teluk Jakarta terletak pada posisi 06°00'35,6"-05°56'49" LS sampai 106°40'28,5"-106°58'58" BT membentang dari Tanjung Karawang (di wilayah timur) sampai Tanjung Pasir (di wilayah barat) dengan panjang pantai ± 89 km. Teluk Jakarta merupakan sumber mata pencaharian nelayan yang tinggal di sekitarnya maupun yang dari luar. Wilayah pesisir Teluk Jakarta sebagai daerah peralihan antara wilayah daratan dan laut memiliki potensi sumber daya alam tinggi. Sumber daya alam wilayah pesisir Teluk Jakarta sangat memprihatinkan. Beberapa hal yang menyebabkan rusaknya ekosistem perairan pesisir Teluk Jakarta antara lain konversi hutan mangrove menjadi areal tambak dan perumahan, hilangnya fungsi daerah serapan air, masukan limbah pabrik dan sampah. Kerusakan ekosistem ini memicu timbulnya air pasang (rob), banjir dan kelangkaan sumber daya ikan (Anonim, 2008).

Menurut Hartati *et al.* (2006), Teluk Jakarta merupakan perairan yang subur dan secara intensif dimanfaatkan sebagai daerah penangkapan ikan dengan teknologi rendah untuk skala kecil (tradisional) sejak tahun 1960. Kegiatan penangkapan ikan di Teluk Jakarta pada saat ini menggunakan alat tangkap aktif dan pasif. Saat ini para nelayan di Teluk Jakarta harus melaut lebih jauh dari daerah pantai dengan konsekuensi biaya produksi pun semakin membengkak.

Menurut Hartati *et al.* (2006), hasil tangkapan ikan di perairan Teluk Jakarta teridentifikasi 92 jenis ikan konsumsi, terdiri dari 33 famili biota ikan dan 5 famili non ikan. Berdasarkan berat hasil tangkapan ikan didominasi oleh tembang (*Sardinella brachysoma*) 23.4%, cekong (*Sardinella lemuru*) 16.8% dan rajungan (*Portunus pelagicus*) 16.4%. Berdasarkan jumlah individu didominasi oleh ikan tembang (*Sardinella brachysoma*) 23.3%, ikan petek (*Leiognathus sp.*) 21.3% dan beseng-beseng (*Rhabdomia gracili*) 7%.

Alat tangkap yang beroperasi di perairan Teluk Jakarta terinventarisasi ada 13 jenis. Hasil observasi terhadap 10 jenis alat tangkap, bahwa laju tangkap dari berbagai alat tangkap tersebut tidak jauh berbeda. Bagan Tancap pada kisaran 50-616 kg/bagan/hari, Bagan Kerang 512 kg/bagan/hari, Jaring Payang 60-190

kg/trip/hari, Jaring Rampus 18-64 kg/trip/hari, Jaring Arad 13-65 kg/trip/hari, Sero 120 kg/trip/hari, kemudian Jaring Dogol dan Trawl dengan waktu dan daerah penangkapan lebih lama dan lebih luas, laju tangkap mencapai 1000 kg/trip/minggu untuk Jaring Dogol dan 1750 kg/trip/minggu untuk Jaring Trawl. Bubu Rajungan dan Jaring Rajungan laju tangkap pada kisaran 4-205 kg/trip/hari.

Ukuran ikan yang banyak tertangkap adalah ikan muda dan ikan yang berukuran kecil. Pada umumnya hasil tangkapan didominasi oleh ikan campuran atau *trash fish*. Berdasarkan jenis dan ukuran yang tertangkap dapat disimpulkan bahwa kondisi sumberdaya ikan di perairan Teluk Jakarta cenderung sudah kritis (*over fishing*). Berbagai jenis ikan predator, seperti krapu, kakap, barakuda tertangkap dengan frekuensi kehadiran sangat rendah. Ikan yang dijumpai termasuk ikan yang mempunyai *life cycle* pendek (*short lived*) dan berukuran kecil.

Dalam kalender nelayan dikenal dua musim yaitu musim angin barat (Desember-Februari) dan angin timur (Maret-November). Musim angin barat dicirikan dengan angin kencang dan ombak tinggi, sehingga banyak nelayan yang menghabiskan waktunya di darat; sebaliknya pada musim angin timur para nelayan menangkap ikan di laut. Berdasarkan pengalaman para nelayan, ada beberapa musim angin yang nyaman bagi nelayan untuk melaut (Anonim, 2010) diantaranya adalah:

1. Musim Daya Laut merupakan musim yang baik untuk memancing atau bagi nelayan baik untuk melaut. Karena pada musim daya laut yang terjadi sekitar Oktober-November, kondisi alam cukup bersahabat. Tiupan angin yang tidak begitu kencang dengan ombak yang tenang sangat cocok untuk mencari ikan di laut. Pada musim ini, biasanya sejumlah ikan seperti Ikan Manyang, Kembung, Selar, Teri, dan Tongkol sangat mudah ditemui.
2. Musim Ikan Tongkol merupakan jenis pelagis yang melakukan migrasi melintasi perairan laut Jawa. Musim migrasi terjadi pada bulan Oktober hingga April. Pada masa ini nelayan panen ikan tongkol dalam jumlah besar. Sayangnya, melimpahnya jumlah ikan tongkol pada musim ini mengakibatkan harga menjadi turun, ditambah pembeli yang terbatas.
3. Musim Ikan Tenggiri Ikan merupakan jenis pelagis yang menjadi primadona nelayan karena harga jual yang tinggi. Ikan ini banyak dijumpai diperairan Kepulauan Seribu pada bulan-bulan November dan Desember.

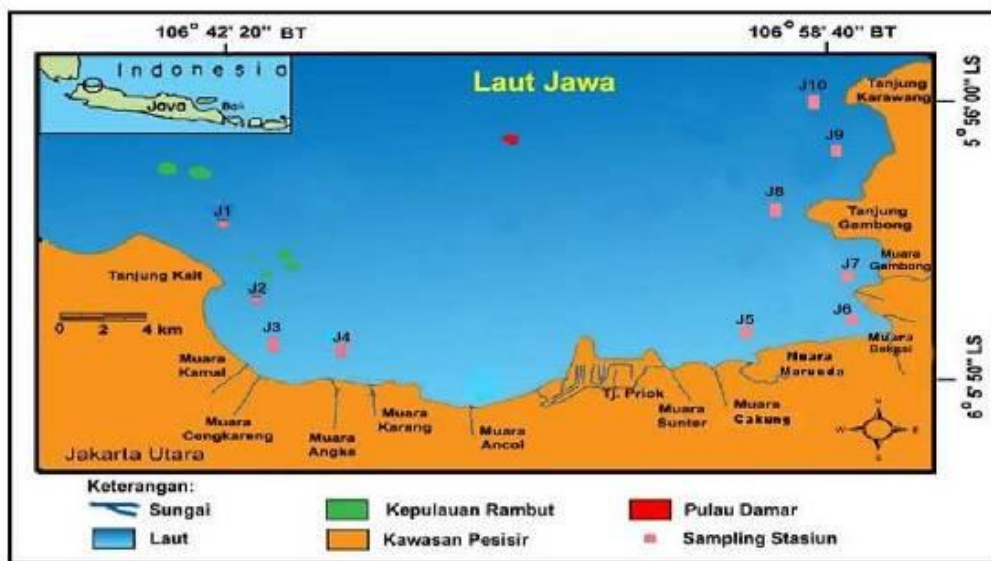
Berdasarkan data statistik perikanan Propinsi DKI Jakarta tahun 2008 menunjukkan bahwa jumlah nelayan pendatang sebesar 10.631 nelayan dan nelayan lokal sebesar 19.461 nelayan. Hal ini menunjukkan bahwa wilayah perairan Teluk Jakarta cukup menjanjikan bagi para nelayan untuk menangkap ikan karena permintaan ikan laut dan harga ikan yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji komposisi jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Teluk Jakarta pada saat musim angin timur.

## **Bahan dan metode**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April, Juni, Agustus dan Nopember 2009 di Teluk Jakarta (Gambar 1). Contoh ikan yang digunakan dalam obyek penelitian ini diperoleh dari hasil tangkapan nelayan dari berbagai alat tangkap. Data kelimpahan dan komposisi hasil tangkapan (Thomas & Patricia, 1984) dikumpulkan lewat pengamatan dan wawancara dengan menggunakan teknik *Rapid Rural Appraisal*

(*RRA*) (Singarimbun, 1988) terhadap nelayan dari alat tangkap pasif dan aktif yang berjumlah 20 nelayan. Parameter yang diamati adalah deskripsi jenis-jenis alat tangkap, hasil dan komposisi ikan tangkapan.



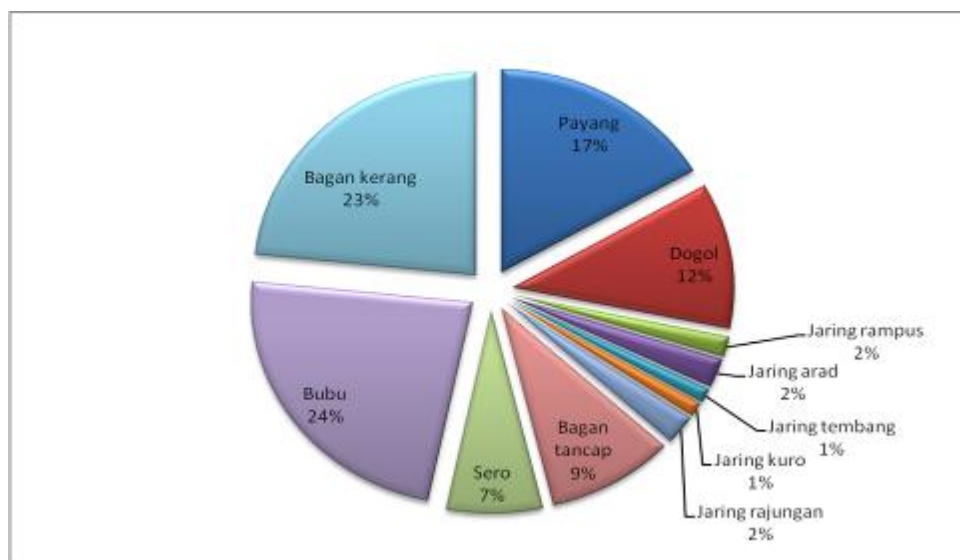
Sumber: Laporan Akhir Tahun BRPL, 2006

Gambar 1. Stasiun Penelitian di Teluk Jakarta

## Hasil dan pembahasan

### Deskripsi jenis-jenis alat tangkap

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tangkap yang beroperasi pada musim angin timur terdiri dari alat tangkap aktif sebanyak 1579 unit dan alat tangkap pasif sebanyak 2700 unit. Alat tangkap pasif (bagan kerang, sero, tancap dan bubu) lebih dominan dibanding alat tangkap aktif (Gambar 2).



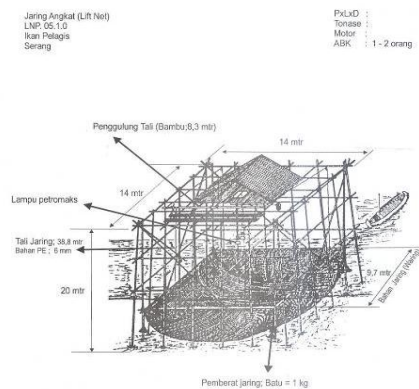
Gambar 2. Komposisi alat tangkap yang beroperasi di Teluk Jakarta

Berdasarkan Gambar 2, alat tangkap pasif memiliki komposisi lebih besar, yaitu sebesar 66% (Bubu 24%, Bagan kerang 23%, Bagan tancap 9% dan Sero 7%) sedangkan alat tangkap aktif memiliki komposisi lebih kecil, yaitu sebesar 36% tetapi jenisnya lebih banyak (Jaring Payang 17%, Dogol 12%, Rampus 2%, Arad 2%, Tembang 1%, Kuro 1% dan Rajungan 1%). Kondisi tersebut berhubungan dengan kondisi ekonomi nelayan, cara pengoperasian alat tangkap yang mudah, peralatan dan perawatan yang lebih murah dan kewenangan nelayan lokal dalam memanfaatkan perairan lebih tinggi dibanding nelayan pendatang. Alat tangkap pasif umumnya dimiliki oleh nelayan lokal yang memiliki modal besar dengan demikian hasil tangkapan ikan lebih beraneka ragam baik jenis maupun ukuran.

Dalam penelitian ini, pengamatan dan wawancara dilakukan terhadap beberapa nelayan pemilik alat tangkap pasif dan aktif yang cukup mewakili. Alat tangkap pasif di antaranya adalah Bagan Tancap dan Sero. Alat tangkap aktif diantaranya adalah Jaring Rampus, Jaring Kuro, Jaring Tembang dan Jaring Payang. Berikut ini dibahas deskripsi setiap alat tangkap yang diamati.

### 1. Bagan tancap

Bagan tancap termasuk salah satu tipe alat tangkap dari kelompok jenis jaring angkat (*lift net*). Kerangka bangunannya berbentuk bujursangkar dengan ukuran 10 m x 10 m sampai 12 m x 12 m; tertanam di dasar dengan kedudukan tidak dapat dipindahkan. Komponen bagan ini terdiri dari rumah bagan (anjang-anjang), jaring bagan, serok, dan alat bantu penangkapan (lampu) (Gambar 3 dan 4). Diameter mata jaring yang dipakai adalah 0,25-0,5 cm (Hartati, *et al.*, 2006). Posisi bagan yang diamati berada pada titik koordinat 06°04'23" LS dan 106°45'24" BT. Jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap ini adalah tembang (*Sardinella fimbriata*), samgeh (*Paranibea semiluctuosa*), layur (*Trychiurus sp.*), teri (*Stolepharus devisi*), sembilang (*Plotosus sp.*), julung-julung (*Hemirhampus far*), Belanak (*Mugil sp.*), Lidah (*Pardachirus pavoninus*), Kuwe (*Alectis ciliaris*), Selar (*Selaroides leptolepis*).



Gambar 3. Desain bagan tancap  
Sumber: BPPI, 2007

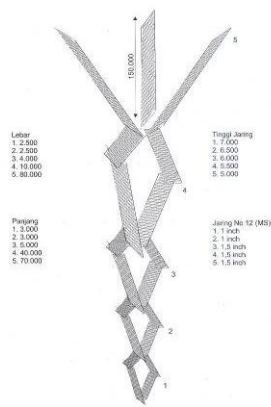


Gambar 4. Bagan tancap

### 2. Sero

Alat tangkap ini bersifat menetap (*stationary*) dan berfungsi sebagai perangkap (*trap*) bagi ikan-ikan yang melakukan gerakan ke pantai atau ikan-ikan yang habitatnya di pantai (Gambar 5 dan 6). Sero jaring dioperasikan dengan cara menancapkan di dasar perairan pada kedalaman antara 1,5 - 3 m. Waring yang digunakan berukuran 4 mm dan dilengkapi tali ris dengan ukuran PE 3 mm. Posisi sero yang diamati berada pada titik koordinat 06°03'33" LS dan 106°43'34" BT. Hasil tangkapannya berupa ikan campuran

yaitu beseng-beseng (*Apogon sp.*), samgeh (*Paranibea semiluctuosa*), teri (*Stolepharus devisi*), belanak (*Mugil sp.*).



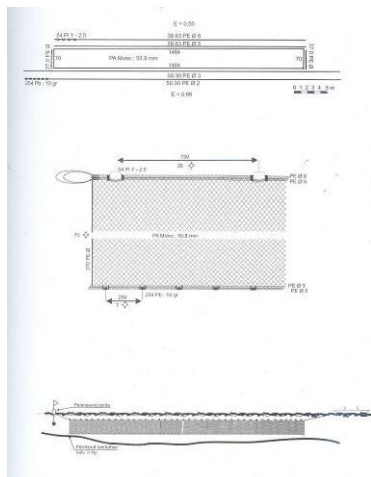
Gambar 5. Desain sero  
Sumber: BPPI, 2007



Gambar 6. Sero

### 3. Jaring rampus

Jaring rampus atau yang umum dikenal dengan nama jaring insang (*gill net*) adalah suatu alat tangkap berbentuk empat persegi panjang yang dilengkapi dengan pelampung, pemberat ris atas dan bawah dengan ukuran mata jaring disesuaikan dengan sasaran yang akan ditangkap (Gambar 7 dan 8). Alat tangkap jaring rampus memiliki variasi seperti *gill net* milenium, gerandong, kembang dan tongkol (Hartati, *et al.*, 2006). Posisi jaring rampus milik nelayan teramati pada koordinat 05°58'18" LS dan 106°41'51" BT. Ikan yang tertangkap dengan alat tangkap jaring rampus antara lain kuro (*Eleutheronema tetradactylum*), alu-alu (*Sphyraena barracuda*), julung-julung (*Hemiramphus far*), kerong-kerong (*Therapon jarbua*), dan beseng-beseng (*Apogon sp.*).



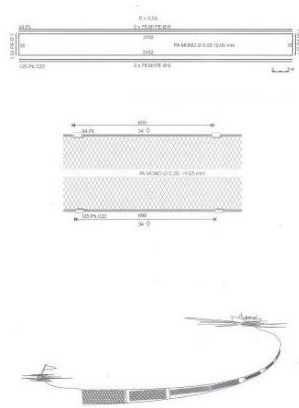
Gambar 7. Desain jaring rampus  
Sumber: BPPI, 2007



Gambar 8. Jaring rampus

#### 4. Jaring kuro

Alat tangkap berikutnya yang dioperasikan nelayan di Teluk Jakarta adalah jaring kuro (Gambar 9 dan 10). Pengoperasian jaring kuro memerlukan waktu 2 jam, sehingga 1 hari mampu mencapai 5 kali pengoperasian (mulai dari jam 04.00 – 14.00). Wilayah pemasangan jaring kuro meliputi daerah Muara Baru dan Pulau Air. Jaring kuro teramat pada koordinat 06°05'24" LS dan 106°45'46" BT. Jenis ikan yang tertangkap dengan jaring kuro meliputi kuro (*Eleutheronema tetradactylum*), alu-alu (*Sphyraena barracuda*), tembang (*Sardinella brachysoma*), petek (*Leigonathus splendens*), samgeh (*Paranibea semiluctuosa*), dan kembung (*Rastrelliger brachysoma*).



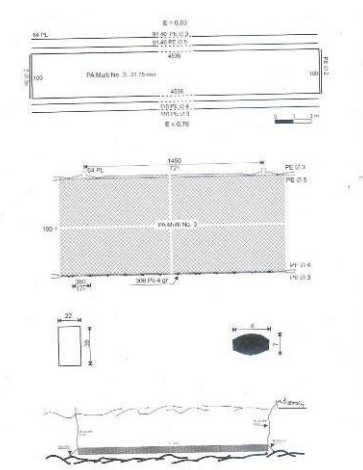
Gambar 9. Desain jaring kuro  
Sumber: BPPI, 2007



Gambar 10. Jaring kuro

#### 5. Jaring tembang

Alat tangkap berikutnya yang dioperasikan nelayan di Teluk Jakarta adalah jaring tembang (Gambar 11 dan 12). Waktu yang dibutuhkan untuk pengoperasian jaring tembang selama 2 jam sehingga dalam 1 hari dapat dilakukan penangkapan selama 5 kali operasi (mulai dari pukul 04.00–14.00 WIB). Wilayah pemasangan jaring tembang meliputi Muara Baru, Ancol, Tanjung Priok, Marunda dan Tanjung Karawang. Jaring tembang terpantau pada posisi koordinat 06°06'25.5" LS dan 106°46'03.9" BT. Ikan yang tertangkap dengan jaring tembang adalah ikan tembang (*Sardinella brachysoma*), alu-alu (*Sphyraena barracuda*), dan petek (*Leiognathus splendens*).



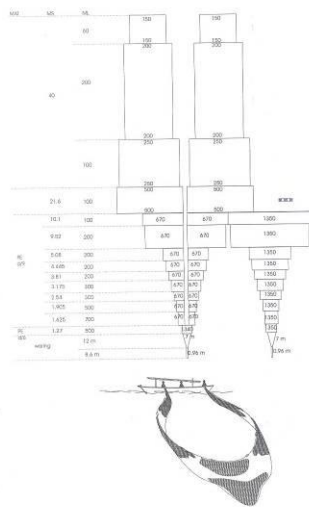
Gambar 11. Desain jaring tembang  
Sumber: BPPI, 2007



Gambar 12. Jaring tembang

### 6. Jaring payang

Jaring payang merupakan alat tangkap lingkaran tradisional yang digunakan di pesisir pantai (Gambar 13 dan 14). Perahu yang digunakan untuk pengoperasian alat tangkap ini menggunakan ukuran mesin 20 PK dengan ABK sebanyak 6-12 orang. Jaring yang digunakan dengan ukuran tali ris atas dengan diameter ( $\phi$ ) 5-6 mm, dan panjang 400 m; sedangkan tali ris bawah berdiameter ( $\phi$ ) 8 mm dengan panjang 440 m (Hartati, *et al.*, 2006). Jaring tembang terpantau pada koordinat 05°58'07" LS dan 106°41'43" BT. Jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap ini antara lain Samgeh (*Paranibea semiluctuosa*), kembung lelaki (*Rastreliger kanagurta*), kembung perempuan (*Rastreliger brachysoma*), baronang (*Siganus canaliculatus*), kepala batu (*Johnius sp.*), bandeng laut (*Elops hawaiiensis*), petek (*Leigonathus splendens*), selar (*Selaroides leptolepis*), dan Como (*Atule mate*).



Gambar 5. Desain jaring payang  
Sumber: BPPI, 2007



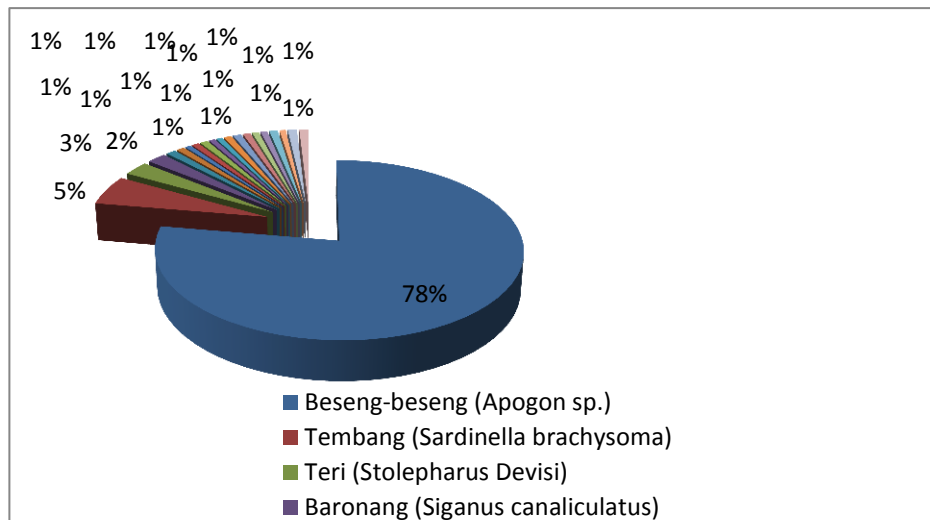
Gambar 14. Jaring payang

### Hasil dan komposisi jenis ikan yang tertangkap

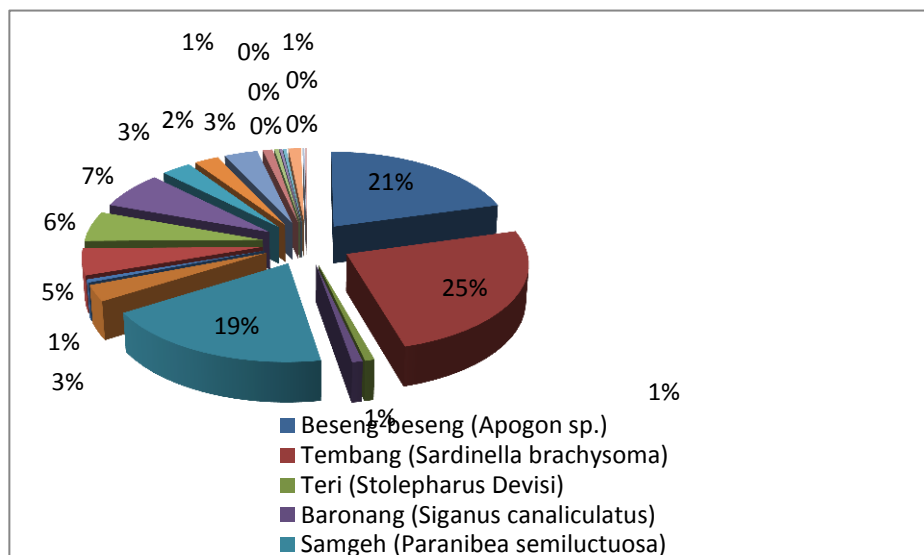
Hasil tangkapan nelayan dengan berbagai alat tangkap pada musim angin timur sejumlah 20 jenis ikan (Gambar 15 dan Lampiran 1). Komposisi jenis ikan yang tertangkap dengan berbagai alat yang digunakan, baik aktif maupun pasif berdasarkan jumlah ikan yang tertangkap didominasi ikan berukuran kecil dan tidak ekonomis, yaitu beseng-beseng (*Apogon sp.*) (78%); sedangkan ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, seperti kembung, bawal, samgeh dan lain-lain jumlahnya kurang dari 6%.

Komposisi jenis ikan berdasarkan bobot didominasi ikan ekonomis (Gambar 10). Bobot total ikan tembang (*Sardinella brachysoma*) yang tertangkap mencapai 25% dari bobot total hasil tangkapan; bobot total ikan belanak (*Mugil sp.*) sebesar 19%, beseng-beseng (*Apogon sp.*) sebesar 21% dan bobot ikan lainnya kurang dari 7%.

Berdasarkan Gambar 15 dan 16, bahwa tingkat kehadiran ikan non ekonomis, seperti beseng-beseng (*Apogon sp*) lebih tinggi dibanding dengan ikan dewasa dan ekonomis. Hal ini disebabkan ikan beseng-beseng tidak mengenal musim, artinya selalu tersedia di sepanjang tahun.



Gambar 15. Komposisi jenis ikan berdasarkan jumlah



Gambar 16. Komposisi jenis ikan berdasarkan bobot total

### Simpulan

1. Komposisi jenis ikan tangkapan nelayan berdasarkan jumlah didominasi ikan beseng-beseng (*Apogon sp.*) sebesar 79% dan tertangkap dengan jaring kuro dan payang.
2. Komposisi jenis ikan tangkapan berdasarkan bobot didominasi ikan tembang (*Sardinella brachysoma*) sebesar 25% dan tertangkap dengan jaring tembang.
3. Hasil tangkapan dari beberapa alat tangkap pasif dan aktif adalah beseng-beseng (*Apogon sp.*), tembang (*Sardinella brachysoma*), teri (*Stolepharus devisi*), baronang (*Siganus canaliculatus*), samgeh (*Paranibea semiluctuosa*), kembung (*Rastrelliger brachysoma*), petek (*Leiognathus splendens*), alu-alu (*Sphyraena barracuda*), kuro (*Eleutheronema tetradactylum*), julung-julung



(*Hemiramphus far*), belanak (*Mugil sp.*), kembung (*Rastrelliger kanagurta*), sembilang (*Plotosus sp.*), como (*Atule mate*), selar (*Selaroides leptolepis*), bawal hitam (*Parastromateus niger*), kerong-kerong (*Therapon jarbua*), bandeng laut (*Elops hawaiiensis*), kepala batu (*Johnius sp.*) dan kuwe (*Alectis ciliaris*).

4. Komposisi jenis alat tangkap pasif lebih besar dibanding jenis alat tangkap aktif, yaitu sebesar 66 %, sedangkan yang aktif sebesar 36%
5. Jenis alat tangkap pasif yang beroperasi di Teluk Jakarta adalah Bagan Kerang, Bubu, Sero dan Bagan Tancap. Jenis alat tangkap aktif yang beroperasi adalah Jaring tembang, kuro, bondet, dogol, rampus, payang, rajungan dan arad.

#### Senarai pustaka

- Anonim. 2008. *Buku Tahunan Statistik Perikanan Tangkap DKI Jakarta*. Dinas Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta. 223 hal.
- Anonim. 2008. *Pembangunan untuk Siapa? Dampak Proyek Reklamasi terhadap Perempuan dan Anak di Pantai Utara Jakarta*. 43 hal.
- Anonim. 2010. *Mengenal Musim di Kepulauan Seribu*. <http://www.kiwod.com/cerita-online/> [diunduh Tanggal 18 Nopember 2010].
- BPPI (Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan). 2007. *Katalog Alat Penangkapan Ikan Indonesia*. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan. Semarang. 386 hal.
- Hartati S.T., Nuraini S., Wagiyo K., Suprpto, Wahyuni I.S., Prihatiningsih, Gunawan A., Nurwiyanto, Wahyudin A., Effendi N.H., Indarsyah I.J., Nurdin E., Salim A. 2006. *Identifikasi Kondisi Sumber Daya Lingkungan Dan Kesesuaian Lahan Perikanan Di Perairan Teluk Jakarta*, Laporan Teknis. Balai Riset Perikanan Laut. Pusat Riset Perikanan Tangkap, BRKP-DKP. 157 hal.
- Singarimbun, M. 1988. *Metode Penelitian Sosial*. LP3ES, Jakarta. 336 hal.
- Thomas, G and J.K. Patricia. 1984. *Trawled Fishes of Southern-Indonesia and Northern Australia*. Canberra: Australia Development Assistance Bureau. Jakarta: Directorate General of Fisheries. 406 p.

Lampiran 1. Jenis ikan tangkapan nelayan



*Apogon* sp.



*Sardinella brachysoma*



*Paranibea semiluctuosa*



*Mugil* sp.



*Hemiramphus far*



*Stolephorus devisi*



*Siganus canaliculatus*



*Atule mate*



*Sphyraenas barracuda*



*Therapon jarbua*



*Rastrelliger brachysoma*



*Rastrelliger kanagurta*



*Selaroides leptolepis*



*Leiognathus splendens*



*Parastromateus niger*



*Eletheronema tetradactylum*



*Eleps hawaiiensis*



*Johnius* sp.



*Alectis ciliaris*



*Plotosus* sp.