

KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN PERIKANAN TUGU DI PERAIRAN KOTA TARAKAN

¹ Agus, ² Asbar Laga

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

E-mail : goes_rizal@rocketmail.com

²Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

FPIK Universitas Borneo Tarakan (UBT) Kampus Amal Lama Gedung E,

Jl. Amal Lama No.1,Po. Box. 170 Tarakan KAL-TIM.

HP. 081347470272

A B S T R A K

Perikanan tugu merupakan salah satu jenis alat tangkap yang ada di Kota Tarakan. Alat tangkap tugu sangat tergantung pada pasang surut (tidal trap). Secara spesifikasi-dimensi dari alat tangkap tugu hasil tangkapan yang dihasilkan terindikasi beranekaragam dalam jenis dan ukuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis hasil tangkapan perikanan tugu serta komposisi dari hasil tangkapan perikanan tugu yang ada di Kota Tarakan. sampel dilakukan di 3 stasiun antara lain ; stasiun 1 terletak di Kelurahan Mamburungan tepatnya di Tanjung pasir, stasiun 2 dan stasiun 3 terletak di Kelurahan Pantai amal.Total hasil tangkapan 12.528 ekor dengan berat 54,2

*Kg. Hasil identifikasi selama penelitian didapatkan sebanyak 34 spesies dari 6 kelompok jenis biota laut. Komposisi tertinggi berdasarkan jumlah selama penelitian didapatkan berturut-turut adalah udang bintik pink (*Metapenaeus sp*) sebesar 49,79%, dan yang terendah adalah Tembang (*sardinella fimbriata*), Selangat (*dorosoma chacunda*), Otek/manyung (*arius thalassinus*), Remang (*congresox talabon*), Langkau (*psettodes erumei*), Ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*), dan Ular laut (*Enhydrina Schistosa*) masing-masing 0,01%.*

Kata Kunci : komposisi, hasil tangkapan perikanan tugu, Kota Tarakan

A B S T R A C T

Tugu fishing gear is one type of fishing gear in the city of Tarakan. Tugu fishing gear is highly dependent on the tides (tidal trap). In specification-pillar dimension of fishing gear catches indicated that generated diverse in type and size. This study aims to determine the types of fisheries catches the trap and the composition of fishery catches the existing tugu in the town of Tarakan. samples are taken from three stations, among others; station 1 is located in The Village Mamburungan precisely in Cape sand, station

*2 and station 3 is located in The Village Beach charity. Total catch weight of 12 528 heads with 54.2 Kg. The identification results obtained during the investigation of 34 species from six groups of species of marine life. Highest composition based on the number during the experiment shows in a row is a freckle-pink shrimp (*Metapenaeus sp*) amounted to 49.79%, And the lowest was Goldstripe sardinella (*sardinella Fimbriata*), chacunda gizzard (*dorosoma chacunda*), giant catfish (*Arius thalassinus*), yellowpike (*Congresox talabon*), Halibut (*psettodes erumei*), mackerel (*Scomberomorus guttatus*), and sea snake (*Enhydrina Schistosa*) 0.01% respectively.*

Keywords: composition, fishery catches trapt, and the City of Tarakan

PENDAHULUAN

Kota Tarakan merupakan suatu pulau yang dikelilingi oleh laut dengan luas keseluruhan wilayah Kota Tarakan mencapai 65.733 Ha, yang terdiri atas daratan seluas 25.080 Ha dan laut seluas 40.653 Ha (Dinas kelautan dan Perikanan Kota Tarakan, 2010). Kota Tarakan mempunyai potensi sumberdaya hayati laut yang sangat melimpah seperti ikan.

Sumberdaya ikan adalah jenis ikan termasuk biota perairan laut lainnya yang merupakan sumber kekayaan alam yang memiliki daya pulih kembali secara alami, sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan secara berkelanjutan sepanjang menggunakan cara pemanfaatan dengan kaidah yang benar. Sumberdaya ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap tugu adalah berbagai macam jenis crustacea (udang dan kepiting), ikan demersal (gulama, bawal putih, bawal hitam, dll), ikan pelagis kecil (bulu ayam, selar kuning, layur, dll), dan kadang juga tertangkap dari jenis ikan pelagis besar (tenggiri), *mamalia* (ular laut), dan *mollusca* (cumi-cumi, gurita, siput, dll).

Alat tangkap tugu termasuk dalam alat tangkap perangkap yang sangat tergantung pada pasang surut (*tidal trap*). Pada prinsipnya, tugu ini terdiri dari jajaran tiang-tiang pancang yang merupakan sayap, jaring tugu dan rumah tugu. Secara spesifikasi-dimensi dari alat tangkap tugu (Taufiq, 2009). Hasil tangkapan yang dihasilkan terindikasi beranekaragam dalam jenis dan ukuran, yang menjadi target tangkapan utama (*main catch*) dari alat tangkap tugu adalah berbagai macam jenis udang.

Udang merupakan salah satu komoditas penting di Kota Tarakan, mengingat harga jualnya tinggi dan mudah dalam memasarkannya. Selain hasil tangkapan utama (*main catch*) alat tangkapa tugu juga menghasilkan Hasil Tangkapan Sampingan (HTS) yang meliputi *bycatch* dan *discard*. *Bycatch*

adalah hasil tangkapan sampingan yang masih dapat dimanfaatkan, sedangkan *discard* adalah hasil tangkapan sampingan yang dibuang. Tertangkapnya HTS ini diindikasikan terjadi karena alat tangkap tersebut memiliki ukuran jaring (*mesh size*) pada bagian kantong sangat kecil, sehingga tidak selektif terhadap jenis dan ukuran ikan. Permasalahan pada perikanan tugu adalah banyaknya hasil tangkapan sampingan yang kurang dimanfaatkan.

Jumlah alat tangkap tugu di Perairan Kota Tarakan dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2009 tidak mengalami perubahan yaitu berjumlah 437 unit. Dan distribusi alat tangkap tugu Kota Tarakan hanya berada di perairan Kecamatan Tarakan Timur tepatnya di Kelurahan Mamburungan dan Kelurahan Pantai Amal.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei s/d Juni 2010. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil sampel pada tugu yang ada di Perairan Kota Tarakan. Adapun alat yang akan digunakan selama penelitian, yaitu kapal, GPS, Secchi disk, penggaris, timbangan duduk, timbangan analitik, hand refractometer, thermometer, kamera, kalkulator, current meter, alat tulis, dan buku identifikasi. Bahan yang digunakan selama penelitian adalah biota perairan hasil tangkapan tugu. Titik sampling (area pengambilan sampel) dilakukan di perairan Kota Tarakan yang terdapat alat tangkap tugu yang masih produksi.

Pengambilan sampel

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survey dan wawancara. Data dikelompokkan dalam data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan wawancara dan data sekunder berasal dari inventarisasi publikasi resmi. Desain dan ukuran alat tangkap akan didapatkan dari hasil wawancara terhadap nelayan tugu, juga

akan dilakukan pengukuran langsung terhadap alat tangkap tersebut. Selain data primer dan sekunder di atas, juga akan dikumpulkan data pendukung yaitu data lingkungan perairan, antara lain ; arus, suhu, salinitas, kecerahan, dan kedalaman.

Identifikasi Ikan

Identifikasi ikan dilakukan di laboratorium dengan melihat dan memperhatikan ciri-ciri morfologi dengan menggunakan buku identifikasi Direktorat Jenderal Pertanian dan Teguh Peritwady.

Analisis Data

Analisa data tentang komposisi jenis hasil tangkapan dihitung dengan rumus (Suwarsono, dkk dalam Kamari, 2005) :

$$K_i = n_i/N \times 100\%$$

Dimana:

K_i = Persentase satu jenis tangkapan

N_i = Jumlah satu jenis tangkapan

N = Jumlah seluruh tangkapan

Data dari perbandingan *main catch*, *bycatch*, dan *discard* menggunakan formulasi Akiyama (1997) dalam Novita (2005) sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Main catch} = \left(\frac{\sum \text{main catch}}{\text{total tangkapan}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Bycatch} = \left(\frac{\sum \text{bycatch}}{\text{total tangkapan}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Discard} = \left(\frac{\sum \text{discard}}{\text{total tangkapan}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Tingkat HTS} = \left(\frac{\sum \text{By catch} + \text{Discart}}{\text{Total Tangkapan}} \right) \times 100\%$$

Penyajian hasil analisis deskriptif-kuantitatif akan menggambarkan besaran presentasi (%) *main cath*, *bycath*, dan *discard*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Perikanan Kota Tarakan

Kota Tarakan telah berkembang pesat karena telah didukung oleh berbagai kegiatan baik di sektor perindustrian, pertambangan maupun kegiatan pemukiman.

Selain usaha / kegiatan penangkapan ikan laut, usaha pasca panen penangkapan dan pengolahan ikan juga merupakan kegiatan sektor perikanan dibidang kelautan dan perikanan. Produksi perikanan Kota Tarakan baru dikelola sebesar 56,55% dari total potensi yang ada, dengan rincian potensi produksi perikanan sebesar 8.560 ton/tahun yang terdiri dari 5000 ton dari produksi penangkapan, 3500 ton dari produksi budidaya tambak, dan 60 ton dari produksi budidaya ikan di kolam. Produksi perikanan Kota Tarakan tahun 2009 sebesar 4.840,67 ton yang terdiri dari 3.988,07 ton hasil tangkapan atau sebesar 79,76%, produksi dari perikanan budidaya tambak sebesar 830,60 ton atau sebesar 23,73%, dan 22,00 ton produksi budidaya kolam atau sebesar 36,66%. Untuk produksi ikan olahan tahun 2009 adalah sebesar 1.595,15 ton dengan perlakuan berupa pengeringan 685,90 ton, ebi 255,20 ton, dan pembekuan 654,05 ton (DKP Kota Tarakan, 2010).

Jumlah alat tangkap tugu di perairan laut Tarakan sampai akhir tahun 2009 tidak mengalami penambahan unit tangkapan. Dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2008 jumlah alat tangkap tugu hanya berjumlah 437 unit (DKP Kota Tarakan).

Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Tarakan mengelompokkan tugu ke dalam jenis alat tangkap perangkap (trap net), meskipun tidak mengalami perubahan jumlah unit penangkapan, namun produksi hasil tangkapan tugu mengalami peningkatan dari tahun 2005 dengan

jumlah hasil tangkapan 461 ton sampai dengan tahun 2009 dengan jumlah hasil tangkapan 494,6 ton . Ini terlihat seperti pada grafik di bawah ini :

Diskripsi unit Penangkapan

Pada umumnya alat tangkap tugu merupakan alat tangkap yang bersifat pasif dan termasuk dalam alat tangkap perangkap, yang dalam pengoperasiannya memanfaatkan pasang surut atau arus dan ruaya ikan. Ikan umumnya memiliki sifat beruaya menyusuri pantai, pada saat melakukan ruaya ini kemudian dihadang oleh alat tangkap tugu kemudian ikan tersebut tergiring masuk ke dalam kantong. Ikan yang telah masuk ke dalam kantong umumnya akan mengalami kesulitan untuk keluar lagi sehingga ikan tersebut akan mudah untuk ditangkap dengan cara mengangkat jaring kantong. Tugu adalah alat tangkap ikan yang terbuat dari jaring yang berbentuk kantong dan dipasang semi permanen menentang arus (biasanya arus pasang surut).alat tangkap ini biasanya digunakan untuk memanfaatkan ikan yang mengikuti arus. Tugu adalah perangkap pasang surut pada prinsipnya tugu ini terdiri dari jajaran tiang-tiang pancang yang digunakan sebagai sayap dari jaring. Cara pengoperasian penangkapan ikan yang dilakukan dengan tugu adalah dengan menekan cincin yang terdapat pada kanan dan kiri mulut jaring ke bawah sampai di dasar sehingga mulut kantong jaring terbuka secara sempurna. Kemudian ditunggu antara 3-4 jam sementara menunggu diangkat.

Pengambilan hasil tangkapan dilakukan dengan menutup mulut jaring dengan cara mengangkat bibir bawah ke atas sehingga menyatu dengan bibir atas, kemudian diikuti mengangkat bagian-bagian tengah kantong sampai kantong. Pengambilan hasil dilakukan dengan membuka ikatan tali pada ujung belakang kantong. Kondisi lingkungan sangat menentukan kelimpahan dan penyebaran organisme pada suatu wilayah tertentu.

Distribusi suatu populasi dapat terjadi akibat kondisi lingkungan dan keadaan populasi itu sendiri.

Untuk mengetahui kondisi lingkungan perairan atau habitat ikan, maka dilakukan pengukuran secara insitu untuk mengetahui beberapa parameter lingkungan perairan seperti suhu, salinitas, kecerahan, kedalaman, serta kecepatan arus suatu perairan. (tabel.3).

Tabel 3. Hasil pengukuran data lingkungan perairan selama penelitian

| No | Parameter oceanografi | Satuan | Stasiun | | |
|----|-----------------------|--------|---------|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Suhu | C° | 30 | 30 | 30 |
| 2 | Salinitas | ‰ | 28 | 29 | 29 |
| 3 | Kecepatan arus | m/s | 1,1 | 1,6 | 1,2 |
| 4 | Kedalaman | m | 6 | 8 | 8 |
| 5 | Keccerahan | m | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

Keterangan :

Stasiun 1 : N 03° 14' 15.8" dan E 117° 38' 57.4"

Stasiun 2 : N 03° 21' 52.8" dan E 117° 40' 24.4"

Stasiun 3 : N 03° 23' 31.6" dan E 117° 40' 23.4" Dan N 03° 23' 46.7 dan E 117° 40' 49.7"

Setelah melakukan pengukuran didapatkan suhu mencapai 30 °C. Suhu air sangat menentukan seluruh kegiatan dan proses kehidupan ikan, seperti pernafasan, reproduksi dan pertumbuhan. Setiap spesies memiliki batasan optimal untuk melakukan pertumbuhan, kisaran suhu yang berfluktuasi terlalu tinggi dapat menyebabkan terjadinya gangguan fisiologi pada ikan yang dapat menyebabkan kerentanan terhadap penyakit bahkan kematian. Menurut Boyd dan Kopley (1979) suhu optimum untuk pertumbuhan ikan di daerah tropis adalah 25 °C hingga 30 °C. Stasiun 1 memiliki salinitas yang sedikit lebih rendah

dibanding stasiun lainnya, rendahnya salinitas pada stasiun ini disebabkan karena lokasi ini sangat dekat dengan pesisir pantai, sehingga stasiun ini masih dipengaruhi oleh air darat. Hal ini sesuai pendapat Laevastu dan Hayes (1981) dalam Nurmila (2008) menyatakan perubahan salinitas di laut terbuka relatif lebih kecil dibandingkan dengan perubahan salinitas di pantai yang memiliki masukan air tawar dari sungai terutama saat musim hujan. Kecepatan arus yang paling tinggi berada pada stasiun 2 dan stasiun 1 yang paling rendah. Arus sangat mempengaruhi penyebaran ikan karena arus berperan dalam transportasi ikan untuk melakukan ruyaa untuk melakukan proses alami seperti melakukan perkawinan maupun bertelur. Kedalaman pada stasiun 1 lebih rendah dibanding stasiun lainnya ini disebabkan karena pada lokasi ini telah terjadi erosi sehingga menyebabkan terjadinya degradasi pada hutan mangrove yang ada di pesisir pantai. Karena kurangnya keberadaan mangrove di lokasi ini mengakibatkan partikel- partikel kecil yang berasal dari daratan langsung dialirkan kepantai sehingga terjadi pendangkalan di daerah pesisir pantai. Kecerahan adalah parameter fisika yang erat kaitannya dengan proses fotosintesi pada suatu ekosistem perairan. Kecerahan yang tinggi menunjukkan daya tembus cahaya maahari yang jauh kedalam perairan.

Identifikasi Hasil Tangkapan Perikanan Tugu

Selama pengamatan diperoleh sebanyak 34 spesies biota air yang tertangkap di perairan Tarakan dengan menggunakan alat tangkap tugu. Berikut uraian beberapa jenis dan klasifikasi berdasarkan kelompok jenis ikan hasil tangkapan tugu yang ditemukan selama penelitian :

Kelompok Crustacea: udang Bintik Pink

(*metapenaeus sp*), udang putih (*Metapenaeus sp*), Udang Loreng (*penaeus semiculcatus*), udang brown (*metapenaeus monoceros*), udang jari (*penaeus sp*), udang manthis (*Lysiosquilla sp*), kepiting pantai (*Carpilus maculatus*), kepiting bakau (*Scylla serrates*), kepiting laba-laba (*Macrocheira kampferi*), kepiting hias, dan rajungan (*Portunus pelagicus*).

Kelompok Ikan Demersal: Bawal Putih (*Pampus argenteus*), Gulama (*Argyrosomus amoyensis*), Bawal Hitam (*Formio niger*). Papere (*Leiognathus equulus*), Ketang-ketang (*Scatphagus argus*), Selangat (*Dorosoma chacunda*), Lidah Pasir (*Cynoglossus lingua*), Manyung/otek (*Arius thalassinus*), Langkau (*Psettodes erumei*), Ikan Cermin (*Argyrosomus amoyensis*), Remang (*Congresox talabon*), Buntal (*porcupinefish sp*).

Kelompok Ikan Pelagis kecil: Puput (*Iiisha Elongata*), Layur (*Trichiurus Savala*), Selar Kuning (*Selaroides Leptoleois*), Selar (*Atula Mate*), Babete (*Gazza Minuta*), Tembang (*Sardinella Fimbriata*), Bulu Ayam (*Coilia Dussumieri*).

Kelompok Ikan Pelagis Besar : Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*).

Kelompok Mollusca: Cumi-cumi (*Loligo pealii*), Gurita (*Octopus vulgaris*).

Kelompok Mamalia: Ular laut : *Enhydrina sp*.

Komposisi Hasil Tangkapan Tugu

Selama pengamatan diperoleh sebanyak 34 spesies biota air yang tertangkap di perairan Tarakan dengan menggunakan alat tangkap tugu. Sebagian besar hasil tangkapan yang didapatkan alat tangkapa tugu ini merupakan ikan

demersal. Pada umumnya ikan demersal hidup di dasar atau di dekat perairan yang memiliki ciri-ciri aktivitas rendah, ruang gerak ruaya yang tidak begitu jauh dan membentuk gerombolan yang tidak begitu besar sehingga penyebaran relative lebih merata (Dwiponggo,1983). Dilihat dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa jenis yang paling mendominasi dari segi jumlah (individu) adalah udang, karna pada dasar udang adalah biota yang hidup bergerombol. Sesuai pendapat Naamin (1984) menyatakan bahwa udang senang hidup bergerombol, ini dilakukan untuk mengamankan diri dari serangan predator dan serangan-serangan lainnya. Jumlah individu terendah adalah jenis ikan pelagis dan kelompok mamalia, ini kemungkinan terjadi karena mengikuti arus yang kuat pada saat mencari makan sehingga kelompok ini tertangkap. Sesuai pendapat Gunarso (1984) jenis ikan pelagis tertangkap diduga masuk kedalam jaring pada waktu posisi jaring dilapisan tengah sewaktu penarikan jaring. Terdapat beberapa jenis hasil tangkapan yang secara spesifikasi jenis termasuk ikan bernilai ekonomis tinggi akan tetapi tidak tergolong sebagai target tangkapan karena berukuran kecil (*under size*) dan berjumlah sedikit (*un-numbet*) beragamnya ukuran jenis hasil tangkapan ini disebabkan oleh ukuran mata jaring yang relative kecil, ukuran jaring yang digunakan alat tangkap tugu bervariasi berkisar antara 2 inci untuk badan jaring dan 1 inci untuk kantong jaring. Waktu perendaman juga mempengaruhi keragaman ikan yang tertangkap. Semakin lama waktu perendaman kesempatan beraneka jenis ikan termasuk ikan-ikan yang tidak layak tangkap untuk tertangkap akan semakin tinggi pula. Total hasil tangkapan 12.528 ekor dengan berat 54,2 Kg.

Komposisi jumlah (individu) didominasi oleh jenis crustacea. Dari hasil tersebut jelas terlihat bahwa alat tangkap

tugu sangat selektif untuk menangkap target tangkapan berdasarkan jumlah (individu). Komposisi hasil tangkapan tugu selama penelitian didapatkan berturut-turut adalah udang bintik pink (*Metapenaeus sp*) sebesar 49,79%, Udang bintik brown (*metapenaeus monoceros*) 15,89%, Udang putih (*penaeus marguinsis*) 10,37%, Udang jari (*penaeus sp*) 8,82%, Kepiting pantai 5,34%, Udang loreng (*penaeus semiculcatus*) 1,85%, Layur (*Trichiurus savala*) 1,16%, Gulama (*Argyrosomus amoyensis*) 1,01%, Bulu ayam (*Coilia dussumieri*) 0,83%, Bawal hitam (*Formio niger*) 0,80%, Puput (*Iiisha elongata*) 0,74%, Rajungan (*Portunus Pelagicus*) 0,67%, Bawal putih (*Pampus argenteus*) 0,46%, kepiting hias 0,24%, papere (*Leiognathus spelendens*) 0,13%, Lidah pasir (*Leiognathus spelendens*) 0,13%, Buntal (*porcupinefish*) 0,12%, Cumi-Cumi (*Loligo pealii*) 0,11%, Udang mantis (*lysiosquilla sp*) 0,07%, Selar kuning (*Selaroides Leptoleois*) 0,04%, Gurita (*Octopus vulgaris*) 0,04%, Kepiting laba-laba (*Macrocheira kaempferi*) 0,04%, Babete (*Gazza minuta*) 0,04%, Ketang- ketang (*scatophagus argus*) 0,04%, Kepiting bakau (*Scylla sp*) 0,03%, Ikan cermin (*Apogon harzfeldi*) 0,02%, Selar (*Atula Mate*) 0,02%, Tembang (*sardinella fimbriata*) 0,01%, Selangat (*dorosoma chacunda*) 0,01%, Otek/manyung (*arius thalassinus*) 0,01%, Remang (*congresox talabon*) 0,01% Langkau (*psettodes erumei*) 0,01%, Ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*) 0,01%, dan Ular laut (*Enhydrina Schistosa*) 0,01%.

Perbandingan Main Cath, By Cath, dan Discard

Hasil perhitungan data yang didapatkan selama penelitian dengan menggunakan alat tangkap tugu didapatkan perbandingan antara *Main cath*, *Bycath*, dan *Discard* seperti ada tabel dan gambar di bawah ini :

Tabel 4. perbandingan *Main cath*, *B cath*, *Discard*, dan HTS

| No | Uraian | Persentase |
|----|------------------|------------|
| 1 | <i>Main cath</i> | 86,98 % |
| 2 | <i>By cath</i> | 9,57% |
| 3 | <i>Discard</i> | 3,25% |

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai prosentase *main cath* dan HTS alat tangkap tugu didapatkan 86,98% merupakan *main cath* sedangkan untuk HTS 12,82% masing-masing *by cath* 9,57%, dan *discard* 3,43%. Dilihat dari perbandingan antara hasil tangkapan utama dan HTS sangat terlihat bahwa alat tangkap tugu ini merupakan alat tangkap yang selektif dalam melakukan penangkapan dan merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan. Selektifnya alat tangkap tugu ini kemungkinan disebabkan karena alat tangkap ini bersifat pasif dan hanya bergantung pada arus. Cara kerja alat tangkap ini hanya menunggu dan memerangkap atau menangkap ikan yang sedang melakukan migrasi. Operasi penangkapan alat tangkap tugu dengan target tangkapan utama udang didapatkan nilai prosentasenya 86,72% dan jenis kepiting yang paling dominan untuk HTS 5,34%. Perbandingan antara hasil tangkapan utama dan sampingan bervariasi menurut daerah penangkapan dan waktu. Allops (1981) menyatakan bahwa di daerah tropis rata-rata rasio HTS terhadap udang berkisar 10:1. Menurut Widodo (1998), HTS bervariasi antara 8–13 kali hasil tangkapan udang. Pada pengoperasian alat tangkap tugu dengan target tangkapan udang, jenis kepiting secara umum mendominasi baik sebagai *bycatch* maupun *discard*. Beberapa jenis kepiting tersebut seperti kepiting pantai, kepiting bakau dan rajungan, tertangkap dalam jumlah yang besar sebagai HTS. Pengoperasian alat

tangkap tugu dengan target tangkapan udang juga menangkap beberapa jenis kepiting yang berukuran sangat kecil dalam jumlah besar sehingga tergolong HTS, walaupun jenis kepiting merupakan salah satu biota perairan yang bernilai ekonomis tinggi. Terdapatnya kepiting dalam jumlah besar sebagai *bycatch* maupun *discard*, mengindikasikan bahwa pada perairan di sekitar daerah penangkapan udang masih cukup terjaga vegetasi mangrovenya sehingga fungsi mangrove sebagai *nursery and spawning ground* tetap terjaga. Ini sesuai dengan pendapat Nyabaken (1998) bahwa ekosistem mangrove adalah sebagai tempat asuhan (*nursery ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat berkembang biak berbagai jenis *crustacea*.

KESIMPULAN

Komposisi hasil tangkapan tugu tertinggi adalah udang bintik pink (*Metapenaeus sp*) dengan prosentase 49,79%, komposisi jumlah terendah adalah Tembang (*sardinella fimbriata*), Selangat (*dorosom chacunda*), Otek/manyung (*arius thalassinus*), Remang (*congresox talabon*), Langkau (*psettodes erumei*), Ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*), dan Ular laut (*Enhydrina Schistosa*) prosentase masing-masing 0,01 %. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai prosentase *main cath* dan HTS alat tangkap tugu didapatkan 86,98% merupakan *main cath* sedangkan untuk HTS 12,82% masing-masing *by cath* 9,57%, dan *discard* 3,25%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Nurmila. 2008. *Karakteristik Fisika Kimia perairan dan kaitannya Dengan Distribusi Serta Kelimpahan Larva Ikan Di Teluk Pelabuhan Ratu*. Sekolah Pasca

- Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Direktorat Jendral Perikanan. 1990. *Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut (Jenis-jenis Ikan Ekonomis Penting)*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- DKP Kota Tarakan. 2010. *Laporan Tahunan Dinas Kelautan Dan Perikanan Kota Tarakan Tahun 2009*. DKP Kota Tarakan. Kota Tarakan.
- Gunarso, W. 1984. Suatu Pengantar Tentang Tingkah Laku Ikan. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kamari, 2005. *Komposisi Jenis Dan Variasi Ukuran Ikan Hasil Tangkapan Trawl Di Perairan Juata Laut Tarakan*. SKRIPSI. Universitas Borneo Tarakan. Tarakan.
- Naamin, N dan Unar, M. 1984. *A Reveiew of the Indonesian Shrimp Fisheries and Their Management. In Penaeid shrimp – Their Biology and Management*. Fishing News Book Limited. England. www.google.com
- Novita. S. 2009. *Studi Hasil Tangkapan Sampangan Alat Tangkapan Perikanan Di Perairan Juata Laut*. SKRIPSI. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan. Tarakan.
- Nyabaken, James W. 1998. *Biologi Laut*. Terjemaha, PT Erlangga. Jakarta
- Peristiwady, T. 2006. *Ikan-ikan Laut Ekonomis Penting Di Indonesia*. Petunjuk Identifikasi. LIPI. Jakarta
- Taufiq. 2009. *Jermal*. <http://figrin.wordpress.com/artikel-tentang-ikan/jermal>.
- Widodo. 1998. *Laporan Survai Pengamatan Sumberdaya Perikanan Demersal Menggunakan KM Bawal Putih di Perairan Kawasan Timur Indonesia*, BPPI. Semarang.