

**KEANEKARAGAMAN SPESIES DAN STATUS KONSERVASI
IKAN PARI DI TEMPAT PELELANGAN IKAN MUARA ANGKE
JAKARTA UTARA**

Fahma Wijayanti¹, M. Pandu Abrari², NartiFitriana³

^{1, 2, 3}Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah

Diterima : 20 September
2018

Disetujui : 07 Mei 2018

Publish : 31 Mei 2018

Jl. Ir. H. Juanda No 95 Ciputat
Tangerang Selatan.

email :

¹fahmawijaya@yahoo.com

²panduabrari@gmail.com

³n_fitriana@yahoo.com

e-ISSN : 2541-4208

p-ISSN : 2548-1606

Abstrak. Indonesia merupakan salah satu dari banyak negara yang melakukan kegiatan penangkapan ikan pari dalam jumlah yang besar (101.991 ton), Hal tersebut menyebabkan terancamnya kelangsungan hidup dari spesies ikan pari serta terganggunya habitat dan ekosistem yang disebabkan oleh banyaknya perburuan ikan pari di perairan Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman spesies dan status konservasi ikan pari di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Muara Angke Jakarta Utara. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan metode survei. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling di 13 kapal nelayan yang baru berlabuh di TPI Muara Angke. Hasil menunjukkan bahwa ikan pari yang didapatkan sebanyak 713 individu yang tergolong ke dalam 2 ordo 6 famili dan 14 spesies. Keanekaragaman jenis ikan pari pada lokasi penelitian tergolong sedang, dengan nilai $H' = 1,136$. Status konservasi ikan pari yang telah diamati selama penelitian memiliki status konservasi berdasarkan kategori IUCN, yaitu terdapat 9 spesies termasuk dalam kategori vulnerable (VU), 3 spesies termasuk kategori near threatened (NT) dan 2 spesies termasuk dalam kategori data deficient (DD). *Himantura uarnacoides* merupakan ikan pari yang paling banyak didapatkan pada lokasi penelitian dengan jumlah yaitu 531 individu.

Kata kunci : Ikan pari, keanekaragaman jenis, Pelelangan Ikan Muara Angke, status konservasi.

Abstract. Indonesia is one among the countries that utilize ray fishing in large numbers (101.991 tons). This led to the survival of threatened species of rays and the disruption of habitats and ecosystems caused by the large number of stingrays poaching in Indonesian waters. This study was conducted to determine species diversity and conservation or ray status at Muara Angke Fish Auction North Jakarta. Observations using survey methods and sampling techniques: purposive sampling in 13 newly docked fisherman boats at Muara Angke Fish Auction North Jakarta. Observations showed that rays were collected about 713 individuals from 2 orders 6 families and 14 species. The diversity of rays in this study site are classified, that the range of values $H' = 1.136$. Conservation status of rays in this study has been categorized by IUCN, there are 9 species are included in the category of vulnerable (VU), 3 species are categorized as near threatened (NT), and 2 species are included in the category of data deficient (DD). *Himantura uarnacoides* was a stingray species with the

most widely found in this study site with a number that is 531 individuals..

Key words : Rays, Diversity, concervation status, Muara Angke Fish Auction.

Cara Sitasi

Wijayanti, F., Abrari, M. P. & Fitriana, N. (2018). Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Biodjati*, 3 (1), 23-35.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memanfaatkan tangkapan ikan *Elasmobranchii* baik itu cucut (family *Carchahinidae*) atau pari (family *Dasyitidae*) dalam jumlah yang banyak, bahkan dapat dikatakan sebagai salah satu yang terbesar. Akan tetapi tindakan atas kelestarian dan konservasi bagi komoditi tersebut belum cukup baik, terbilang masih sangat minim serta kekurangan data. Oleh karena itu diperlukan penelitian agar masyarakat dapat menyadari betapa pentingnya kelestarian sumber daya kelautan terutama komoditi ikan *Elasmobranchii*.

Produksi *Elasmobranchii* Indonesia pada tahun 2013 mencapai 101.991 ton (SEAFDEC, 2013). Fakta tersebut menjadi kebanggaan dan sekaligus kekhawatiran terhadap populasi *Elasmobranchii* di Indonesia. Tahun 1987, hasil tangkapan dari *Elasmobranchii* di Indonesia tercatat sebesar 36.884 ton, tahun 2000 hasil tangkapannya meningkat hampir dua kali lipat sebesar 68.366 ton (Dharmadi dan Fahmi, 2003).

Status konservasi ikan pari di alam berdasarkan data IUCN (2015) dari 156 spesies ikan pari, 10 spesies kategori *endangered*, 3 spesies kategori *critically endangered*, 21 spesies termasuk *near threatened*, 27 spesies *vulnerable*, 33 spesies *least concern* dan yang paling banyak 62 spesies kategori data *deficient*. Status konservasi ikan pari yang semakin terancam ini diduga akibat perburuan yang berlebih serta

perkembangan yang cukup sulit dan memakan waktu yang lama bagi ikan pari tersebut. *Elasmobranchii* saat ini sedang menghadapi masalah terhadap tingginya laju kepunahan akibat pengambilan ikan berlebih (*over fishing*) yang dipicu oleh tingginya permintaan pasar akan daging dan kulit pari serta sirip hiu.

Faktor lain yang menyebabkan tingginya laju kematian *Elasmobranchii* adalah tingkat kematian alami tinggi pada berbagai tingkat umur dan penurunan kualitas perairan akibat pencemaran. Penangkapan yang dilakukan oleh nelayan cenderung tidak didasari oleh ketersediaan informasi dan data ilmiah mengenai status konservasi *Elasmobranchii*. Di Indonesia laju penangkapan *Elasmobranchii* tinggi, hal ini ditunjukkan oleh hasil tangkapan yang naik secara signifikan dari tahun ke tahun (Camhi et al., 1998).

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Muara Angke terletak di Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan, Kotamadya Jakarta Utara. Pelabuhan Perikanan yang memiliki luas \pm 67 hektar ini dibangun dan dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai pusat pemberdayaan dan pengembangan masyarakat perikanan dan kelautan Provinsi DKI Jakarta sesuai Keputusan Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor Ad. 71313511969 (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2004. Undang-undang No.31 Tahun 2004. Tentang Perikanan. Jakarta).

Penelitian tentang keanekaragaman spesies dan status konservasi ikan pari di TPI Muara Angke menjadi penting dilakukan karena status konservasi ikan pari yang terbilang rentan dan juga tingginya konsumsi dan penggunaan dari bagian tubuh ikan pari menyebabkan terancamnya kelangsungan hidup dari spesies ikan pari tersebut dan juga terganggunya habitat dan ekosistem yang disebabkan oleh banyaknya perburuan liar ikan pari di perairan Indonesia khususnya di perairan Jawa. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengetahui keanekaragaman spesies ikan pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke dan Bagaimanakah status konservasi ikan pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke.

BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian.

Pengambilan sampel dilakukan selama bulan Juni-November 2015 di TPI Muara Angke Jakarta Utara. Pengamatan dan Analisis data dilakukan di LIPI Oseanografi Ancol.

Cara Kerja

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei yang bersifat deskriptif untuk mengetahui gambaran hasil identifikasi keanekaragaman spesies dan status konservasi dari ikan pari. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* di 13 kapal nelayan yang baru berlabuh di TPI Muara Angke Jakarta Utara pada bulan Juni sampai November sebanyak 3 kali tiap bulannya. Sampel diambil pada waktu pagi hari (Pukul 5.00 s/d 7.00 WIB) di lokasi pengambilan sampel. Pengambilan sampel ikan pari dilakukan dengan melihat seluruh hasil tangkapan nelayan sebelum dibeli oleh pedagang atau tengkulak yang berada di TPI Muara Angke Jakarta Utara. Tahap selanjutnya

dilakukan wawancara dengan nelayan, WASKI (Pengawas Kapal Ikan) dan masyarakat sekitar mengenai tempat tertangkapnya ikan pari dan alat tangkap yang digunakan. Sampel yang didapat langsung didokumentasikan dan didata secara langsung setelah kapal nelayan tiba di dermaga.

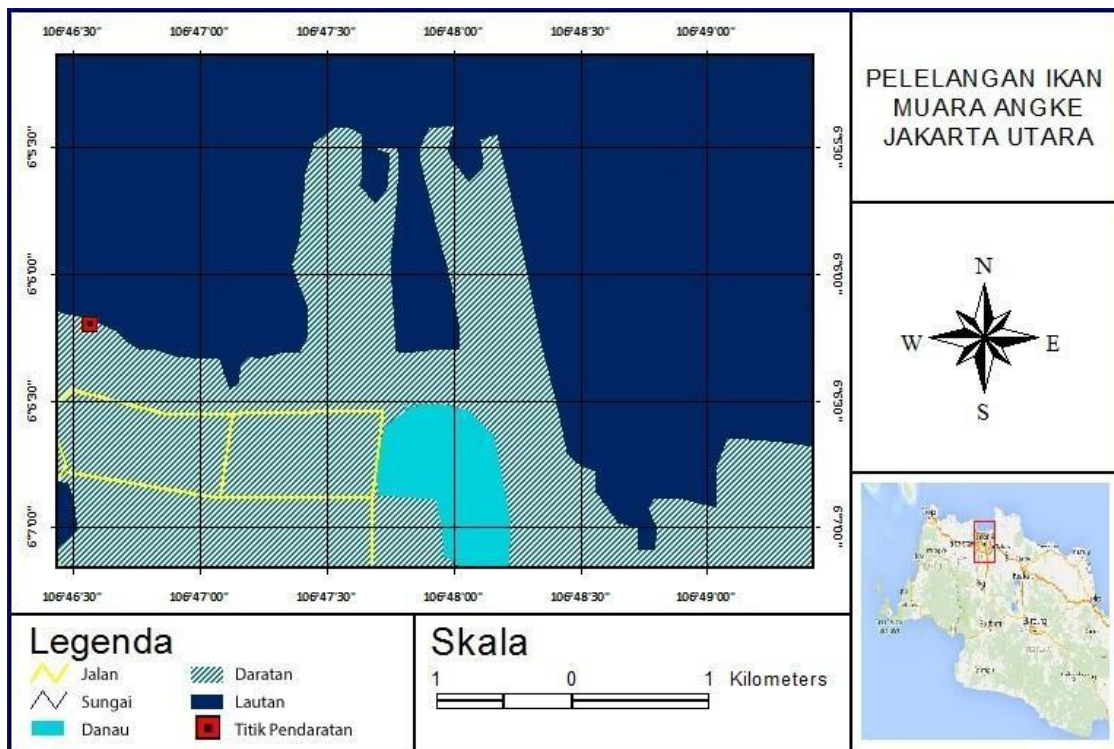
Sampel yang diamati yaitu 1 individu dari setiap spesies ikan pari yang berada dikapal nelayan. Identifikasi sampel dilakukan secara langsung di lokasi TPI Muara Angke. Ikan pari yang sulit teridentifikasi, akan dibeli lalu diawetkan dan dimasukkan kedalam wadah yang sesuai dengan ukuran tubuh spesimen jika spesimen berukuran kecil maka spesimen direndam menggunakan cairan Alkohol 70% dan jika spesimen berukuran besar maka hanya cukup di dokumentasikan dan sampel tidak diambil. Untuk proses pengawetan langsung dilakukan di tempat dan untuk proses identifikasi dilakukan di LIPI Oseanografi Ancol.

Identifikasi ikan pari yang dilakukan mengacu pada buku "*Economically sharks and rays in Indonesia*" (White et al., 2006) dan katalog IUCN 2015. Sampel kemudian dikelompokkan berdasarkan spesies dan diukur morfometri tubuhnya. Pengukuran morfometri yaitu panjang tubuh (*total length*) dan lebar tubuh. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan pita meter. Karakter tambahan yang diamati meliputi pola pewarnaan tubuh dan clasper (bagi yang jantan). Data-data morfometri digunakan untuk melakukan proses identifikasi. Identifikasi dilakukan sampai tingkat spesies dengan mengikuti kunci identifikasi dari White et al., (2006).

Keanekaragaman spesies ikan *Elasmobranchii* dianalisis dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman (H') Shannon-Wiener (Krebs, 1989) : $H' = - \sum (P_i) (\ln P_i)$. Keterangan : H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ; $P_i = n_i/N$

; ni = Jumlah individu genus ke-I ; N = Jumlah total individu. Nilai Indeks Keanekaragaman Spesies Shannon-Wiener diklasifikasikan sebagai berikut : Nilai $H' \geq 3$ menunjukkan tingkat keanekaragaman melimpah tinggi; Nilai $1 < H' < 3$ menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang ; Nilai $H' \leq 1$ menunjukkan tingkat keanekaragaman rendah (Odum, 1993).

Status Konservasi ikan pari ditentukan berdasarkan acuan dari data IUCN 2015. Ikan pari yang ditemukan ditentukan status konservasinya dengan melihat di *website* IUCN. Data yang didapatkan kemudian dicatat dan dianalisis.



Gambar 1. Peta Muara Angke (ArcGIS 10.2)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biodiversitas Ikan Pari di TPI Muara Angke

TPI Muara Angke memiliki luas 2.212m² dilengkapi kolam pelabuhan seluas 63.993m². Nilai produksi TPI rata-rata 105 milyar Rupiah per tahunnya, sedangkan aktivitas bongkar/muat ikan di TPI Muara Angke rata-rata mencapai 500 unit kapal per bulan dengan produksi ikan yang didaratkan

rata-rata mencapai kurang lebih 3000 ton per bulannya (UPPP Muara Angke, 2015). Berdasarkan kondisi di atas, maka kawasan TPI Muara Angke merupakan tempat yang berpotensi ditemukannya spesies dan jumlah ikan pari yang cukup tinggi. Berdasarkan informasi yang didapatkan dari wawancara dengan staf kantor WASKI (Pengawas Kapal Ikan) terdapat dua proses penangkapan ikan pari di TPI Muara Angke yaitu hasil tangkapan sampingan atau *by catch* dan hasil tangkapan

angkut (pengepulan). Hasil tangkapan angkut atau pengepulan ikan pari yang didapatkan mencapai kurang lebih 10-15 ton per tahunnya dan dalam satu tahun hanya dilakukan dua kali penangkapan, yaitu kurang lebih 2 sampai 3 bulan sekali hanya pada saat musim ikan pari sekitar bulan Februari-April dan bulan November-Februari. Sistem yang diberlakukan adalah *made by order* yaitu apabila ada pesanan dari peminat atau pembeli ikan di TPI Muara Angke Jakarta Utara, baru nelayan akan melakukan pembelian atau pengangkutan. Menurut informasi yang didapatkan nelayan pengumpul yang berasal dari TPI Muara Angke membeli ikan pari yang sudah ditangkap oleh nelayan penangkap yang berada di daerah Kuala Jelai Kalimantan Tengah dan perairan Mimika Papua, sementara untuk tangkapan sampingan atau *by catch* biasanya didapatkan di perairan Natuna, perairan Utara Jakarta dan Utara Jawa, ikan pari yang didapatkan biasanya jumlahnya sedikit karena biasanya ikan pari tersebut ikut tertangkap jaring oleh nelayan dari kapal penangkap ikan spesies lainnya seperti kapal penangkap cumi-cumi, tuna, tenggiri dan lainnya.

Ikan pari yang didapatkan di TPI Muara Angke berjumlah 713 individu yang termasuk ke dalam 6 famili, 8 genus dan 14 spesies. Spesies dan jumlah ikan pari yang didapatkan di TPI Muara Angke dapat dilihat pada Tabel 1.

Famili ikan pari yang paling banyak ditemukan adalah famili *Dasyatidae* sebanyak 7 spesies, *Myliobatidae* sebanyak 2 spesies, *Rhinobatidae* sebanyak 2 spesies, sedangkan famili yang paling sedikit spesiesnya adalah *Rhincobatidae*, *Gymnuridae*, *Rhinopteridae* yang masing-masing hanya terdapat 1 spesies saja dari tiap famili.

Jumlah spesies ikan pari pada kawasan ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan

penelitian Adrim (2007) di Pulau Jawa, Bali, Lombok, Kalimantan dan Bangka yang menemukan 58 spesies ikan pari. Hal ini disebabkan karena penelitian Adrim (2007) melakukan pengambilan sampel ikan pari di beberapa tempat dan dalam jangka waktu yang lama yaitu selama kurang lebih 3 tahun (2004-2007).

Berdasarkan data pada Tabel 1, diperoleh nilai indeks Shannon-Wiener sebesar $H' = 1,136409$. Indeks keanekaragaman spesies yang didapatkan, bisa dikatakan bahwa keanekaragaman spesies ikan pari yang didaratkan di TPI Muara Angke Jakarta Utara tergolong dalam kategori sedang, karena besar nilai yang didapat yaitu $1 \leq H' \leq 3$ (Odum, 1993). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan ikan pari terutama spesies yang didapatkan dalam penelitian ini masih cukup stabil di habitat aslinya, sehingga menyebabkan aktivitas penangkapan serta permintaan pasar ikan pari di TPI Muara cukup tinggi.

Berdasarkan dari famili ikan pari yang paling banyak ditemukan adalah famili *Dasyatidae* sebanyak 7 spesies, *Myliobatidae* sebanyak 2 spesies, *Rhinobatidae* sebanyak 2 spesies, sedangkan famili yang paling sedikit spesiesnya adalah *Rhincobatidae*, *Gymnuridae*, *Rhinopteridae* yang masing-masing hanya terdapat 1 spesies saja dari tiap famili.

Ikan pari jenis *A. ocellatus* ditemukan di TPI Muara Angke sebanyak 6 individu. Habitat dan sebaran *A. ocellatus* di perairan pantai dan semi pelagis di daerah estuaria dan sekitar pulau-pulau karang, juga di lepas pantai hingga perairan terbuka. Ikan pari ini merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi (embrio dalam telur aplacental) jumlah anak yang dilahirkan 2-4 ekor dengan lama kandungan yang tidak diketahui. Makanannya terdiri dari kerang-kerangan, keong-keongan, cacing, ikan-ikan

kecil, *crustacea* dan *cephalopoda*. Ikan ini dapat ditemukan di seluruh perairan tropis dan subtropis yang bersuhu hangat, umumnya tertangkap oleh jaring dasar, pukot dasar, jaring insang pantai dan pancing rawai dasar. Bagian tubuh yang dapat dimanfaatkan adalah daging dan tulang rawannya (Berthe & Lecchini, 2016).

Ikan pari jenis *A. nichofii* ditemukan di TPI Muara Angke sebanyak 11 individu. Saat proses identifikasi berlangsung diketahui bahwa kebanyakan spesies yang didapatkan dan diukur masih merupakan *juvenil* (remaja) sehingga ukuran tubuhnya tidak terlalu besar, yaitu rata-rata panjang total (moncong-ekor) 15 cm ($15,5 \text{ cm} \pm 1,04$) dan rata-rata lebar tubuh 24 cm ($24 \text{ cm} \pm 2,09$). Menurut informasi yang didapatkan dari wawancara

dengan nelayan dan masyarakat sekitar, bagian tubuh yang paling banyak dimanfaatkan adalah dagingnya karena rasanya enak dan dagingnya tebal. Kulitnya biasa dijadikan bahan kerajinan tangan dan tulangnya digunakan sebagai bahan obat. White et al., (2006) menyatakan bahwa habitat ikan ini hidup di dekat dasar perairan mulai dari daerah pasang surut hingga kedalaman 70 m. Termasuk hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi, jumlah anak yang dihasilkan 4 ekor dengan lama kandungan tidak diketahui. Makanannya tidak diketahui, tetapi diduga terdiri dari kerang-kerangan dan invertebrata dasar lain. Bagian tubuh yang dapat dimanfaatkan adalah dagingnya, tetapi kurang bernilai ekonomi karena ukuran tubuhnya yang kecil.

Tabel 1. Spesies dan jumlah ikan pari di TPI Muara Angke

| Famili | Spesies | Bulan | | | | | | Σ |
|----------------|-------------------------------|-------|-----|-----|------|-----|-----|----------|
| | | Jun | Jul | Ags | Sept | Okt | Nov | |
| Dasyatidae | <i>Himantura gerrardi</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| | <i>Himantura uarnacoides</i> | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 523 | 531 |
| | <i>Himantura uarnak</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | <i>Himantura undulata</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | <i>Himantura walga</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | <i>Neotrygon kuhlii</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 |
| | <i>Pastinacus atrus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 |
| Gymnuridae | <i>Gymnura poecilura</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 48 | 49 |
| Myliobatidae | <i>Aetobatus ocellatus</i> | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 6 |
| | <i>Aetomylaeus nichofii</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 11 |
| Rhincobatidae | <i>Rhincobatus australiae</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 35 |
| Rhinobatidae | <i>Glaucostegus thouin</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 |
| | <i>Glaucostegus typus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Rhinopteridae | <i>R. javanica</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Jumlah Spesies | | | | | | | | 14 |
| Total Individu | | | | | | | | 713 |

Ikan pari jenis *G. thouin* ditemukan di TPI Muara Angke sebanyak 20 individu. Berdasarkan wawancara dengan nelayan ikan ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi pada daging dan siripnya, sehingga harga jual untuk spesies ini terbilang lebih mahal dibandingkan dengan ikan pari spesies lainnya. *G. thouin* yang didapatkan. White et al., (2006) menyatakan bahwa ikan pari spesies ini daerah sebarannya yaitu di Indo–Pasifik Barat mulai Laut Merah sampai timur Indonesia, habitatnya berada di didasar perairan kepulauan dan paparan benua, informasi kedalamannya belum diketahui pasti tetapi pernah tertangkap pada kedalaman sekitar 100 m. Ikan ini merupakan hewan *vivipar* dengan ketergantungan embrio pada kuning telur. Makanannya diduga terdiri dari *crustacea* dan ikan-ikan kecil. Kadang tertangkap oleh jaring insang dasar. Bagian tubuh yang dapat dimanfaatkan adalah daging dan sirip (keduanya mempunyai nilai ekonomi tinggi) begitu pula kulit dan tulang rawannya.

Ikan pari jenis *Gymnura poecilura* ditemukan di TPI Muara Angke sebanyak 49 individu. Berdasarkan wawancara dengan nelayan bahwa spesies ini sangat diminati terutama daging dan siripnya yang bernilai ekonomis tinggi, sehingga harga jual untuk spesies ini terbilang lebih mahal dibandingkan dengan ikan pari lainnya. White et al., (2006) menyatakan bahwa ikan pari spesies ini panjang tubuhnya dapat mencapai 270 cm dan berukuran 38–40 cm saat lahir, sebarannya yaitu di seluruh perairan Indo–Pasifik, dari India ke arah timur hingga Melanesia, habitatnya berada di di dasar perairan, juvenil ditemukan di sekitar perairan pantai hutan bakau dan pulau karang, dewasanya ditemukan lebih ke arah lepas pantai pada kedalaman sekitar 100 m (Kar *et.al*, 2017). Termasuk kedalam hewan *vivipar*, dengan ketergantungan embrio pada kuning telurnya,

biologinya kurang diketahui namun dilaporkan dapat berkembang biak di air tawar. Makanannya terdiri dari *crustacea* maupun ikan kecil dan *cephalopoda*. Sering tertangkap oleh jaring insang dasar. Bagian tubuh yang dapat dimanfaatkan adalah daging dan sirip (keduanya mempunyai nilai ekonomi tinggi), begitu pula kulit serta tulang rawannya.

H. gerrardi memiliki nama lokalantara lain yaitu pari tanjung, pari bintang, dan pari super, ikan ini ditemukan sebanyak 7 individu. Berdasarkan informasi yang didapatkan selama penelitian, bahwa ikan pari spesies ini biasa diolah menjadi ikan asin dan juga dagingnya biasa diolah menjadi berbagai macam masakan, kulitnya juga bisa dijadikan sebagai bahan dompet dan sepatu. White et al., (2006) mengatakan bahwa ikan ini tersebar luas di perairan Indo–Pasifik Barat, mulai dari India hingga Papua Nugini dan Taiwan. Kemungkinan lebih dari satu spesies. Hidup di dasar perairan paparan benua sebelah dalam, kemungkinan pada dasar yang lunak, mulai dari perairan pantai hingga kedalaman 60 m. Hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi, melahirkan 1–4 ekor anak dengan masa kandungan yang tidak diketahui pari muda kerap tertangkap oleh jaring pukat setiap bulannya mengindikasikan ikan ini tidak memijah secara musiman. Makanannya terdiri dari *crustacea*, kerang-kerangan dan ikan-ikan kecil. Tertangkap dalam jumlah besar oleh jaring dasar, cantrang, pukat dan jaring udang. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah daging, tulang dan kulitnya (bernilai niaga tinggi).

Ikan *H. uarnacoides* merupakan yang paling banyak didapatkan yaitu berjumlah 531 individu. Spesies ini memiliki banyak nama antara lain pari tanjung, pari cingir, pari super dan iwak pe (bahasa Jawa). Berdasarkan wawancara dengan nelayan, *H. uarnacoides* mempunyai banyak bagian tubuh yang dapat

digunakan, bahkan seluruh tubuhnya bisa dijadikan produk, menurut berbagai sumber yang telah dimintai informasi seperti nelayan dan masyarakat sekitar bahwa ikan pari spesies ini memiliki rasa daging yang enak dan gurih, kulitnya bisa dijadikan sebagai bahan pembuat dompet dan amplas, tulangnya bisa dijadikan sebagai obat. Ikan ini paling banyak diolah menjadi ikan asin yang akan dijual di sekitar Muara Angke maupun dikirim keluar negeri atas permintaan. Menurut White et al., (2006) ikan pari spesies ini mempunyai sebaran yang cukup luas yaitu, di perairan Indo-Pasifik Barat, dari India hingga Jawa. Habitatnya berada di dasar perairan bersubstrat lunak pada kedalaman hingga 30 m. Merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi. Makanannya diduga terdiri dari crustacea dan ikan-ikan kecil.

Ikan *H. uarnak* ditemukan di TPI Muara Angke sebanyak 1 individu. Hal ini diduga karena ikan pari spesies ini merupakan hewan soliter dan habitatnya berada di tempat yang cukup dalam. Menurut informasi dari nelayan dan masyarakat sekitar TPI Muara Angke bahwa ikan pari spesies ini biasanya diolah menjadi ikan asin dan dagingnya bisa diolah menjadi makanan, kulitnya biasa digunakan menjadi bahan kerajinan seperti dompet, tas dan sepatu. White et al., (2006) *H. uarnak* biasa tertangkap oleh jaring dasar, pukat, pancing rawai dan pukat pantai. bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah daging, tulang dan kulitnya (bernilai tinggi). Habitatnya berada di dasar perairan bersubstrat lunak pada daerah pasang surut, hingga kedalaman 50 m. *H. uarnak* merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi dan aspek biologi tidak banyak diketahui. Makanannya terdiri dari crustacea dan ikan-ikan kecil. Tersebar luas di perairan Indo-Pasifik Barat, mulai dari Laut Mediterania hingga Australia.

H. undulata ditemukan sebanyak 4 individu. Menurut informasi dari nelayan bahwa spesies ini juga biasa diolah menjadi ikan asin dan dagingnya juga rasanya enak sehingga biasa diolah menjadi bahan masakan, selain itu kulitnya juga digunakan sebagai bahan kerajinan seperti dompet, tas dan sepatu. White et al., (2006) menyatakan bahwa *H. undulata* kadang tertangkap oleh jaring dasar, pukat dan pancing rawai. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah daging, tulang dan kulitnya (bernilai niaga tinggi). Habitat dari ikan pari spesies ini hidup di dasar perairan pantai bersubstrat lunak. Merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi, aspek biologi tidak banyak diketahui. Makanannya diduga terdiri dari crustacea dan ikan-ikan kecil. Tersebar luas di perairan Indo-Pasifik Barat, mulai dari India hingga Jepang dan bagian selatan Australia.

Ikan pari *H. walga* termasuk salah satu yang paling sedikit didapatkan yaitu sebanyak 1 individu. Nilai ekonomis dari ikan pari spesies ini tidak terlalu besar karena tubuhnya yang kecil dan hanya sedikit dari bagian tubuhnya yang bisa dimanfaatkan, menurut informasi dari nelayan, ikan ini biasa diolah menjadi ikan asin. White et al., (2006) mengatakan bahwa *H. walga* biasanya tertangkap dalam jumlah yang besar sebagai hasil tangkapan sampingan jaring *trawl* dan pukat udang. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah dagingnya tapi kurang bernilai ekonomi karena ukuran tubuhnya yang kecil. Ditemukan di perairan Thailand, Malaysia dan Indonesia. Hidup di dasar perairan kepulauan dan paparan benua, kadang ditemukan pula di daerah pantai perairan teluk. Merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi, jumlah anak yang dilahirkan 1–2 ekor, dengan lama kandungan yang tidak diketahui dan musim kawin tidak tetap.

Makanannya terdiri dari *crustacea* kecil dan ikan-ikan kecil.

H. walga hanya ditemukan 1 individu selama penelitian. White et al., (2006) mengatakan bahwa *H. walga* biasanya tertangkap dalam jumlah yang besar sebagai hasil tangkapan sampingan jaring *trawl* dan pukat udang. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah dagingnya tapi kurang bernilai ekonomi karena ukuran tubuhnya yang kecil. Ditemukan di perairan Thailand, Malaysia dan Indonesia, akan tetapi diduga sampai ke India. Hidup di dasar perairan kepulauan dan paparan benua, kadang ditemukan pula di daerah pantai perairan teluk. Merupakan hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi, jumlah anak yang dilahirkan 1–2 ekor, dengan lama kandungan yang tidak diketahui dan musim kawin tidak tetap. Makanannya terdiri dari *crustacea* kecil dan ikan-ikan kecil.

Ikan *N. kuhlii* ditemukan sebanyak 36 individu. Berdasarkan wawancara dengan nelayan dan masyarakat sekitar bahwa *N. kuhlii* ini biasa diolah menjadi ikan asin yang akan dikonsumsi untuk pribadi maupun dikirim ke luar daerah sesuai permintaan. Sebaran dan habitat dari ikan pari spesies ini terbilang luas. Allen (2000) mengatakan bahwa famili *Dasyatidae* mempunyai variasi habitat yang sangat luas dengan pola sebaran yang unik. Daerah sebaran ikan pari adalah perairan pantai dan kadang masuk ke daerah pasang surut. Ikan pari biasa ditemukan di perairan laut tropis. Di perairan tropis Asia Tenggara (Thailand, Indonesia, Papua Nugini) dan Amerika Selatan (Sungai Amazon), sejumlah spesies ikan pari bermigrasi dari perairan laut ke perairan tawar.

Menurut White et al. (2006) *N. kuhlii* merupakan ikan demersal di perairan dangkal dan paparan benua pada kedalaman hingga 90 m. *Vivipar* dengan kecenderungan histotrofi melahirkan 1–2 ekor anak dengan masa

kandungan yang belum diketahui, waktu musim kawin tidak tetap dan makanannya terdiri dari *crustacea* dan ikan-ikan kecil. Umum dijumpai di perairan Indo–Pasifik Barat sampai Melanesia, termasuk selatan Jepang dan Australia, kemungkinan pula mencapai bagian tenggara Afrika, biasanya tertangkap dalam jumlah yang banyak oleh pukat dasar, jaring udang dan perangkap ikan, bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah dagingnya, tapi kurang bernilai ekonomi karena ukuran tubuhnya yang kecil.

Ikan *P. atrus* ditemukan sebanyak 16 individu. Berdasarkan informasi yang didapatkan ikan pari spesies ini hanya dagingnya yang biasanya digunakan, kulitnya dan tulangnya jarang digunakan, karena tekstur daging dari ikan pari spesies ini terbilang tebal dan banyak. Menurut White et al. (2006), habitat *P. Atrus* di dasar perairan kepulauan dan paparan benua, mulai dari daerah pasang surut di perairan karang dan mangrove hingga kedalaman 60 m. *Vivipar* dengan kecenderungan histotrofi biologi tidak banyak diketahui. Makanannya diduga terdiri dari *crustacea* dan ikan-ikan kecil. Tersebar luas di perairan Indo–Pasifik, mulai dari Afrika Selatan hingga Jepang, ke selatan hingga Melanesia. Biasa tertangkap oleh jaring dasar, pukat, pancing rawai dan pukat pantai. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah daging, tulang dan kulitnya.

Ikan *R. australiae* ditemukan sebanyak 35 individu. White et al. (2006) menyatakan bahwa ikan pari spesies ini tersebar luas di Indo–Pasifik Barat dari Thailand hingga utara Australia kemungkinan memiliki wilayah sebaran lebih luas tetapi saat ini belum diketahui secara pasti dan ada kemungkinan melibatkan lebih dari satu spesies. Ikan pari spesies ini hidup di dasar perairan bersubstrat lunak dan dekat terumbu karang, tetapi informasi kedalamannya belum diketahui.

Merupakan hewan *vivipar* dengan ketergantungan embrio pada kuning telur, jumlah anak yang dilahirkan 7–19 ekor dengan lama kandungan tidak diketahui, perkembangbiakannya tidak bersamaan. Makanan utamanya terdiri dari *crustacea* dan *molusca*. Umumnya tertangkap oleh jaring dasar, pukat dasar (*trawl*) dan pancing rawai. Bagian tubuh yang dapat dimanfaatkan adalah daging, sirip (bernilai ekonomi sangat tinggi), kulit dan tulang rawannya.

Ikan *N. kuhlii* ditemukan sebanyak 36 individu. Berdasarkan wawancara dengan nelayan dan masyarakat sekitar bahwa *N. kuhlii* ini biasa diolah menjadi ikan asin yang akan dikonsumsi untuk pribadi maupun dikirim ke luar daerah sesuai permintaan. Sebaran dan habitat dari ikan pari spesies ini terbilang luas. Allen (2000) mengatakan bahwa famili *Dasyatidae* mempunyai variasi habitat yang sangat luas dengan pola sebaran yang unik. Daerah sebaran ikan pari adalah perairan pantai dan kadang masuk ke daerah pasang surut. Ikan pari biasa ditemukan di perairan laut tropis. Di perairan tropis Asia Tenggara (Thailand, Indonesia, Papua Nugini) dan Amerika Selatan (Sungai Amazon), sejumlah spesies ikan pari bermigrasi dari perairan laut ke perairan tawar. Menurut White et al. (2006). *N. kuhlii* merupakan ikan demersal di perairan dangkal dan paparan benua pada kedalaman hingga 90 m. *Vivipar* dengan kecenderungan histotrofi melahirkan 1–2 ekor anak dengan masa kandungan yang belum diketahui, waktu musim kawin tidak tetap dan makanannya terdiri dari *crustacea* dan ikan-ikan kecil. Umum dijumpai di perairan Indo–Pasifik Barat sampai Melanesia, termasuk selatan Jepang dan Australia, kemungkinan pula mencapai bagian tenggara Afrika, biasanya tertangkap dalam jumlah yang banyak oleh pukat dasar, jaring udang dan perangkap ikan, bagian tubuh yang

dimanfaatkan adalah dagingnya, tapi kurang bernilai ekonomi karena ukuran tubuhnya yang kecil.

Dalam penelitian ini ditemukan ikan *R. Javanica* sebanyak 2 individu. Berdasarkan informasi yang didapatkan, bagian tubuh yang paling sering dimanfaatkan dari ikan pari spesies ini adalah dagingnya, biasa diolah menjadi ikan asin. Sebarannya luas di perairan Indo–Pasifik, Diduga sebagai hewan *vivipar* dengan kecenderungan histotrofi seekor betina dewasa (130 cm) memiliki satu ekor embrio yang matang berukuran 61 cm LB. Makanannya belum diketahui tapi diduga terdiri dari kerang-kerangan dan invertebrata dasar lainnya. Kadang tertangkap oleh pukat dasar, jaring insang dasar dan jaring dasar lain. Bagian tubuh yang dimanfaatkan adalah dagingnya.

Status Konservasi Ikan Pari di TPI Muara Angke Jakarta Utara

Status konservasi ikan pari yang ditemukan di TPI Muara Angke berdasarkan IUCN *Red List of Threatened Species* (IUCN 2015) tersaji pada Tabel 2.

Terdapat 9 spesies yang masuk kedalam kategori rentan atau *vulnerable* (VU) yaitu *A. nichofii*, *R. javanica*, *G. typus*, *G. thouin*, *R. australiae*, *H. undulata*, *H. uarnak*, *H. uarnacoides*, *H. gerrardi*. Kategori IUCN rentan atau *vulnerable* (VU) diberikan untuk spesies yang terbukti memenuhi kriteria dalam IUCN, salah satunya adalah pengurangan ukuran populasi dan terjadi dalam rentang waktu kurang dari 10 tahun dan dapat dipastikan akan menghadapi kepunahan di alam. Hal yang menyebabkan spesies-spesies ini masuk kedalam kategori *vulnerable* dapat disebabkan pemanfaatan dan eksploitasi besar-besaran terutama pada daging, kulit serta sirip, sehingga jumlah dari spesies-spesies ikan pari ini di alam mengalami penurunan yang tajam.

Penyebab lainnya adalah hampir dari seluruh spesies ini bersifat *vivipar* (beranak) sehingga jumlah keturunan yang dihasilkan berjumlah sedikit dan pertumbuhan dari hewan muda cenderung lambat, serta predator alami di alam juga menjadi penyebab spesies-spesies ikan pari yang termasuk kategori ini mengalami penurunan jumlah dan dikhawatirkan untuk jangka lama akan berubah menjadi genting bahkan bisa mengalami kepunahan. Oleh

karena itu, diperlukan sosialisasi dan edukasi kepada nelayan maupun konsumen ikan pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke untuk tidak menangkap dan mengkonsumsi kesembilan jenis ikan pari tersebut. Lebih jauh kepada lembaga terkait yaitu kementerian Kelautan dan Perikanan RI untuk melarang penangkapan jenis jenis ikan pari yang status konservasinya rentan.

Tabel 2. Status konservasi ikan pari yang ditemukan berdasarkan IUCN *Red List of Threatened Species*

| Famili | Nama Latin | Nama Lokal | Status Konservasi IUCN |
|---------------|--|---------------------------|------------------------|
| Dasyatidae | <i>H. gerrardi</i> (Gray, 1851) | Pari Bintang | VU |
| | <i>H. uarnacoides</i> (Bleeker, 1852) | Pari Tanjung | VU |
| | <i>H. uarnak</i> (Gmelin, 1789) | Pari Macan | VU |
| | <i>H. undulata</i> (Bleeker, 1852) | Pari Macan Tutul | VU |
| | <i>H. walga</i> (Müller and Henle, 1841) | Pari Kikir | NT |
| | <i>N. kuhlii</i> (Müller and Henle, 1841) | Pari Total Biru | DD |
| | <i>P. atrus</i> (Macleay, 1883) | Pari Bendera | DD |
| Gymnuridae | <i>G. poecilura</i> (Shaw, 1804) | Pari Kelelawar | NT |
| Myliobatidae | <i>A. ocellatus</i> (Kuhl, 1823) | Pari Elang | NT |
| | <i>A. nichofii</i> (Bloch and Schneider, 1801) | Pari Burung Abu-abu | VU |
| Rhincobatidae | <i>R. australiae</i> (Whitley, 1939) | Hiu Pari | VU |
| Rhinobatidae | <i>G. thouin</i> (Lacepède, 1798) | Liongbon Hidung Sekop | VU |
| | <i>G. typus</i> (Bennett, 1830) | Hiu Pari/Liongbon Raksasa | VU |
| Rhinopteridae | <i>R. javanica</i> (Müller and Henle, 1841) | Pari Sapi | VU |

Terdapat 3 spesies yang masuk kedalam kategori *near threatened* (NT), yaitu *A. ocellatus*, *H. walga* dan *G. poecilura*. Hal ini dapat disebabkan jumlah ketiga spesies ini masih terbilang cukup banyak di alam bebas. Faktor lainnya penyebab spesies tersebut tergolong *near threatened* yaitu ketiga spesies ini merupakan hewan yang hidupnya didalam kawanan dan selalu bersama didalam jumlah yang banyak sehingga perkembangan dan reproduksinya terbilang cepat dan banyak, lalu ketersediaan makanan yang banyak dan

melimpah (karena spesies-spesies bukan termasuk spesies yang pemilih terhadap makanannya), akan tetapi hal-hal tersebut tidak bisa diacuhkan dan disepelekan karena jika tidak dilakukan pengawasan atau pengendalian terhadap kegiatan perikanan dan penangkapan, maka dapat berpotensi menjadi *overfishing* serta eksploitasi besar-besaran yang dapat menyebabkan menurunnya jumlah populasi spesies-spesies ini di alam bebas dan untuk waktu jangka lama dapat mengalami kepunahan (White et al., 2006).

Terdapat 2 spesies ikan pari yang masuk kedalam kategori kekurangan data atau *data deficient* (DD), yaitu *N. kuhlii* dan *P. atrus*. Hal yang menyebabkan kedua spesies ikan pari ini mengalami kekurangan data bisa disebabkan biologi dan perilaku yang belum banyak diketahui, sebaran dan habitat yang luas dan tidak menentu sehingga menyebabkan sulitnya para peneliti melakukan penelitian dan pendataan, juga sifat dari kedua spesies ini yang bisa dikatakan sebagai hewan kosmopolit (spesies yang keberadaannya dapat ditemukan hampir di seluruh habitat dan ekosistem, dalam hal ini “perairan”) dan nilai ekonomis yang rendah sehingga potensi penangkapan dan eksploitasi kurang diminati (White et al., 2006).

Status konservasi Ikan pari yang didapatkan pada penelitian ini semuanya mengacu kepada IUCN *Red List of Threatened Species*, sementara itu tidak ada yang mengacu dari lembaga lainnya seperti CITES, CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) atau konvensi perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar terancam adalah perjanjian internasional antarnegara yang disusun berdasarkan resolusi sidang *World Conservation Union* (IUCN). Konvensi bertujuan melindungi tumbuhan dan satwa liar terhadap perdagangan internasional yang mengakibatkan kelestarian spesies tersebut terancam. Belum adanya jenis-jenis ikan pari dalam daftar hewan yang dilindungi perdagangannya dalam CITES. Hal ini disebabkan karena CITES belum memiliki data tentang spesies-spesies ikan pari tersebut. Oleh karenanya diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai populasi ikan pari di habitatnya agar dapat dijadikan acuan dalam menentukan statusnya dalam CITES.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman spesies

ikan pari di TPI Muara Angke tergolong sedang ($H' = 1,13$) yang menunjukkan keberadaan ikan pari masih cukup stabil di habitat aslinya. Berdasarkan status konservasi dalam katalog IUCN, ikan pari yang ditemukan di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke 9 spesies termasuk dalam kategori *vulnerable* (VU), 3 spesies termasuk dalam kategori *near threatened* (NT), 2 spesies termasuk dalam kategori *data deficient* (DD).

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, M. (2007). Penelitian Keanekaragaman Hayati Ikan Hiu dan Pari (*Elasmobranchii*) di Indonesia. Laporan Kumulatif Program Penelitian dan Pengembangan IPTEK Riset Kompetitif LIPI Tahun Anggaran 2004-2007. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Allen, G. (2000). Marine Fishes of South and East Asia. A Field Guide for Anglers and Diversity. Western Australia.
- Arlyza, K., Shen, Solihin, D. D., Berrebi, P. & Borsa. (2013). Species boundaries in the Himantura uarnak species complex (Myliobatiformes: Dasyatidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 66.
- Berthe, C. & Lecchini. (2016). Influence of boat noises on escape behaviour of white-spotted eagle ray *Aetobatus ocellatus* at Moorea Island (French Polynesia). *Comptes Rendus Biologies* 339.
- Camhi, M. S. J., Fowler, Musick A., Brautigam & Fordham. S. (1998). *Sharks and Their Relatives, Ecology and Conservation*. Occasional Paper of IUCN Species Survival Commission No. 20. IUCN. Cambridge.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. (2004). Undang-undang No. 31 Tahun 2004. Tentang Perikanan. Jakarta

- Dharmadi & Fahmi. (2003). Fisheries Characteristic of Artisanal Sharks and Rays In Indonesia Waters. Jakarta. Preceding Seminar on Marine and Fisheries. *Agency For Marine and Fisheries Research*. Hlm. 122-129.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature .(2015). IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>. Diakses 10 November 2015 .
- Kar, A., Raut S.K., Bhattacharya, S., Patra S. & Basanta. (2017). Marine fishes of West Bengal coast, India: Diversity and conservation preclusion. *Regional Studies in Marine Science*. 16.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- [SEAFDEC] South East Asian Fisheries Development Center. (2015). *Fishery Statistical Bulletin of Southeast Asia 2013*.
- [UPPP] Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan Muara Angke. (2015). *Profil Muara Angke*. Dinas Kelautan Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi DKI Jakarta.
- White W. T, Last P. R., Stevens J. D., Yearsley G. K., Fahmi & Dharmadi. (2006). *Economically Important Sharks and Rays of Indonesia*. ACIAR. Canberra.