

KAJIAN ASPEK BIOLOGI DAN STATUS KEPUNAHAN IKAN PARI YANG DIPERDAGANGKAN DI TPI PANTAI UTARA JAWA TENGAH

¹Ning Setiati, ¹Novita Ayu Lestari, ¹Partaya, ¹Bambang Priyono

¹ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

Email: ningsetiati@unnes.mail.co.id

Abstrak

Ikan Pari memiliki karakter biologi yaitu fekunditas rendah, usia matang seksual lama, dan pertumbuhan lambat. Penelitian mengenai kajian aspek biologi dan status konservasi jenis-jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah penting dilakukan mengingat semakin tingginya tingkat perdagangan, sehingga dikhawatirkan akan menghadapi kepunahan apabila tidak ada pengelolaan berbasis konservasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aspek biologi dan status konservasi jenis-jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. Berdasarkan hasil identifikasi ikan pari yang diperdagangkan terdiri dari 10 jenis, yaitu *D. kuhlii*, *H. undulata*, *H. gerrardi*, *H. jenkinsii*, *P. sephen*, *T. meyeri*, *G. poecilura*, *R. ancylostoma*, dan *R. australiae*. Berdasarkan penelitian aspek biologi tiap jenis ikan pari memiliki ciri karakteristik. Berdasarkan ciri tersebut, *H. undulata* dan *H. gerrardi* memiliki hubungan kekerabatan terdekat. Rasio kelamin paling ideal dijumpai pada *D. kuhlii*, *H. gerrardi*, *H. jenkinsii*, dan *G. poecilura*. Ikan pari yang didaratkan umumnya belum dewasa. Berdasarkan analisis status konservasi, 3 spesies termasuk kategori Critically endangered, 4 spesies termasuk kategori vulnerable, 2 spesies termasuk kategori near threatened, 1 spesies termasuk kategori data deficient. Berdasarkan tatus perdagangan CITES, 3 spesies yang termasuk kategori Appendix II dan 7 spesies lain belum dievaluasi.

Kata Kunci: Aspek Biologi, Status Konservasi, Ikan Pari, TPI Pantai Utara Jawa Tengah

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memanfaatkan tangkapan ikan *Elasmobranchii* baik itu cucut dan pari dalam jumlah yang banyak, bahkan dapat dikatakan sebagai salah satu yang terbesar. Produksi *Elasmobranchii* Indonesia pada tahun 2013 mencapai 101.991 ton (SEAFDEC, 2013). Sedangkan untuk hasil tangkapan Ikan Pari sendiri pada tahun 2009 saja mencapai lebih kurang 5.186 ton (Jayadi, 2011).

Wilayah Pantai Utara Jawa Tengah memiliki potensi perikanan laut yang cukup menjanjikan. Potensi ini juga didukung dengan banyaknya Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang tersebar di pesisir wilayah pantai utara Jawa Tengah. Menurut Badan Pusat Statistik (2018) pada tahun 2015 tercatat ada 62 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang tersebar di Pantai Utara Jawa. Potensi perikanan laut yang cukup besar dapat terlihat dari berbagai jenis ikan yang diperdagangkan di TPI pantai utara Jawa Tengah diantaranya adalah Ikan Pari (*Kelas Chondrichthyes*). Pada tahun 2016 saja diketahui ada sebanyak 648 ekor ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah (Setiati, 2016).

Ikan pari merupakan salah satu komoditas perikanan yang memberikan kontribusi besar dalam peningkatan perekonomian nelayan di pantai utara Pulau Jawa. Tingginya tangkapan ikan pari dikarenakan hampir seluruh tubuhnya dapat dimanfaatkan dan mempunyai nilai jual tinggi. Selain daging dan siripnya yang digunakan sebagai bahan pangan (dikonsumsi langsung) kulit ikan pari juga diminati sebagai bahan baku industri *fashion*.

Akan tetapi tindakan atas kelestarian dan konservasi bagi komoditi tersebut belum cukup baik, terbilang masih sangat minim serta kekurangan data. Hal ini, dikhawatirkan dapat menyebabkan keberlangsungan hidup dari spesies ikan pari terancam serta terganggunya habitat dan ekosistemnya. Ikan Pari bukan merupakan tangkapan utama nelayan, ikan pari tidak sengaja terjaring dan tidak mungkin dikembalikan lagi ke laut. Namun seiring dengan tingginya permintaan di pasar, target tangkapan nelayan mulai beralih ke Ikan Pari. Banyak nelayan di pantai utara Jawa mulai melakukan usaha penangkapan ikan dengan sasaran utama ikan pari.

Umumnya sebagian nelayan tidak memperdulikan jenis ikan pari yang mereka tangkap termasuk ukuran, serta aspek biologinya. Penangkapan yang dilakukan oleh nelayan cenderung tidak didasari oleh ketersediaan informasi dan data ilmiah mengenai status konservasi

Elasmobranchii. Padahal kelas *Elasmobranchii* memiliki karakter biologi yaitu Fekunditas rendah, usia matang seksual lama, dan pertumbuhan lambat sehingga menyebabkan kelompok spesies tersebut menuju kepunahan apabila pemanfaatannya tidak dikelola dengan baik (Dulvy et al., 2014).

Status kepunahan 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*. Namun sayangnya informasi mengenai jenis bahkan status kepunahan ikan pari yang tertangkap masih kurang dipahami oleh nelayan. Apabila kondisi tersebut masih terus berlangsung, di khawatirkan keberadaan ikan pari di alam akan terancam.

Penelitian mengenai kajian aspek biologi dan status kepunahan jenis-jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah menjadi penting dilakukan mengingat maraknya penangkapannya di alam, sehingga dikhawatirkan akan mengancam kelangsungan hidup juga terganggunya habitat dan ekosistem. Hasil penelitian yang disajikan diharapkan memenuhi kebutuhan data dan informasi dalam upaya konservasi ikan pari di Pantai Utara Jawa Tengah.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan selama bulan Juni-September 2019 di beberapa TPI Pantai Utara Jawa Tengah antara lain di TPI Bajomulyo Unit 1 Juwana, TPI Tasik Agung Rembang, TPI Tanjungsari Rembang, TPI Tambaklorok Semarang.

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: *container box*, buku tulis, bolpoint, pensil, penggaris, pinset/penjepit, gunting, kertas millimeter block, kamera, timbangan dan meteran. Bahan yang digunakan diantaranya: *gloves*, label kertas, plastik *ziplock*, es batu, dan air.

2.3. Cara Kerja

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling di kapal-kapal nelayan yang membawa hasil tangkapan Ikan Pari dan berlabuh di TPI Pantai Utara Jawa Tengah masing-masing 1 kali pada tiap TPI. Sampel yang diperoleh langsung di dokumentasi. Sampel dikelompokkan berdasarkan spesies dan dilakukan pengambilan data. Data primer yang dikumpulkan dalam meliputi data jumlah dan jenis ikan pari yang diperdagangkan, karakter morfologi, data biologi reproduksi ikan pari yang meliputi; proporsi jenis kelamin ikan pari dan ukuran lebar tubuh (DW); untuk jenis ikan pari yang memiliki bentuk tubuh lebar memipih serta panjang total (TL) untuk jenis ikan pari yang memiliki bentuk tubuh seperti ikan hiu) menggunakan pita meter dengan ketelitian 1 cm. Data sekunder berupa studi pustaka yang meliputi data jenis ikan pari, ukuran saat mencapai fase dewasa terkait perbandingan ukuran tangkap, status konservasi dsb.

Karakter morfologi digunakan untuk analisis hubungan kekerabatan antar jenis menggunakan software MVSP v.3.1. Parameter biologi reproduksi yang diteliti digunakan untuk analisis rasio kelamin dan perbandingan ukuran tangkap. Data distribusi ikan pari yang diperoleh melalui studi pustaka dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kaitannya dengan habitat dan sumber daya. Status konservasi ikan pari dianalisis secara deskriptif komparatif.

2.4. Analisis Data

2.4.1. Hubungan Kekerabatan Fenetik Morfologi

Hubungan kekerabatan fenetik morfologi pada spesies ikan yang didapatkan ditentukan dengan urutan sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel data berdasarkan ciri-ciri morfologi yang teramati.
- b. Menyeleksi ciri morfologi dari masing-masing sampel yang dapat dibandingkan untuk menentukan karakter yang disusun dalam tabel Satuan Taksonomi Operasional (STO).
- c. Satuan Taksonomi Operasional dinyatakan dengan kode biner, artinya yaitu apabila terdapat karakter yang diamati diberi angka 1 dan apabila tidak terdapat karakter yang diamati diberi angka 0.
- d. Menyusun data hasil pengamatan berupa ciri-ciri morfologi ke dalam bentuk tabel atau matrik untuk semua wakil spesies yang merupakan satuan taksonomi.
- e. Data yang diperoleh dianalisis hubungan kekerabatannya dengan analisis kluster. Analisis kluster dilakukan dengan metode UPGMA (Unweighted Pair Group Methods using Arithmetic averages) dengan koefisien korelasi Jaccard coefficient menggunakan software MVSP v.3.1 (Multivariat Statistical Program) untuk mendapatkan data berupa fenogram (Fajar, et al., 2016).

2.4.2. Rasio Kelamin

Rasio kelamin ditentukan dengan rumus sebagai berikut (Candramila dan Junardi, 2008):

$$pj = \frac{A}{B} \quad pb = \frac{B}{A}$$

Keterangan:

pj: Rasio kelamin jantan

pb: Rasio kelamin betina

A: Jumlah individu jantan

B: Jumlah individu betina

2.4.3. Perbandingan Ukuran Tangkap

Perbandingan ukuran tangkapan ditujukan untuk mengetahui komposisi tangkapan berdasarkan tingkat kematangan seksual. Ukuran lebar tubuh ikan pari yang tertangkap dibandingkan dengan ukuran maksimum yang dapat dicapai dan ukuran kematangan seksual (Courturier *et al.*, 2012 dalam Salim, 2017). Data primer berupa data ukuran lebar diskus atau *Disk Width* (DW) untuk jenis ikan pari yang memiliki bentuk tubuh pipih menyerupai lempengan dan ukuran panjang tubuh atau *Total Length* (TL) untuk jenis ikan pari yang memiliki bentuk tubuh seperti cucut. Nilai ukuran tersebut diperoleh dari hasil pengukuran ikan pari di lapangan. Data sekunder yang digunakan adalah nilai lebar diskus atau *Disk Width* (DW) dan nilai panjang tubuh atau *Total Length* (TL) yang sudah mencapai ukuran dewasa (DW *maturity* dan TL *maturity*). Data ukuran dewasa ikan pari diperoleh dari berbagai literatur; White *et al* (2006) dan Last, P.R., *et al* (2009)

2.4.4. Status Konservasi

Peninjauan status konservasi mengikuti daftar IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) dan status perdagangan mengikuti daftar CITES (*The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*). Data primer berupa jenis ikan pari dianalisis secara deskriptif komparatif yaitu membandingkan jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah dengan jenis pari yang termasuk dalam daftar kategori status konservasi IUCN dan status perdagangan CITES. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah terdiri dari 10 jenis. Jenis, ukuran tubuh, jenis kelamin dan jumlah ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data jenis-jenis Ikan Pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah

Spesies	Nama Lokal	Jenis Kelamin		Jumlah	Ukuran DW/TL (cm)
		♂	♀		
<i>Dasyatis kuhlii</i>	Pari Kodok	21	24	45	22 – 38
<i>Himantura undulata</i>	Pari Macan	1	0	1	138
<i>Himantura gerrardi</i>	Pari Batu	17	22	37	32 – 89
<i>Himantura jenkinsii</i>	Pari Duri	9	11	20	30 – 80
<i>Pastinachus sephen</i>	Pari Bendera	1	0	1	169
<i>Taeniura meyeni</i>	Pari Babi	1	0	1	171
<i>Gymnura poecilura</i>	Pari Kelelawar	16	21	39	30 – 77
<i>Rhynchobatus australiae</i>	Pari Gitar	11	6	17	62 – 159*
<i>Rhinobatus typus</i>	Pari Gitar	2	0	2	70 – 78*
<i>Rhina ancylostoma</i>	Pari Barong	0	1	1	166*
Total		79	85	164	

Keterangan: Tanpa tanda * DW=Ukuran lebar tubuh (Disk Width) ikan pari yang memiliki bentuk tubuh lebar memipih. Tanda * TL=Ukuran panjang total (Total Length) ikan pari yang memiliki bentuk tubuh seperti ikan hiu

Aspek Biologi Ikan Pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah

3.1. Hubungan Kekerbatan Fenetik Morfologi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui pengamatan morfologi ikan, menunjukkan bahwa terdapat karakterteristik morfologi pada spesies tertentu. Karakter tersebut dianalisis dalam tabel STO sehingga dihasilkan matriks hubungan kekerabatan kekerabatan antar spesies. Matriks tersebut memperlihatkan jumlah ciri-ciri yang sama dan yang berbeda dari 10 jenis ikan pari yang didaratkan. Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa *Himantura undulata* dan *Himantura gerrardi* memiliki kesamaan karakter morfologi dengan jumlah tertinggi, yaitu 11 karakter morfologi. Keduanya termasuk ke dalam genus yang sama yaitu *Himantura*, karena itu banyak kesamaan penampilan morfologi. Sementara *Rhynchobatus australiae* dan *Dasyatis kuhlii* memiliki jumlah perbedaan karakter morfologi tertinggi, yaitu 19. Perbedaan mencolok dapat dilihat dari bentuk tubuhnya, dimana *Rhynchobatus australiae* memiliki bentuk tubuh menyerupai ikan cucut sedangkan *Dasyatis kuhlii* memiliki bentuk tubuh memipih menyerupai lempengan. Jika dilihat dari nilai komersilnya, diketahui bahwa *Rhynchobatus australiae* lebih dikenal dengan Hiu Pari harga jualnya relatif tinggi apalagi siripnya yang juga banyak diminati konsumen, sementara *Dasyatis kuhlii* tergolong Pari biasa.

Tabel 2. Matriks Jumlah Pasangan Satuan Taksonomi Operasional (STO)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
J	7	4	3	3	8	8	7	9	10	
I	6	4	4	4	9	8	7	11		4
H	7	3	3	3	8	8	7		2	4
G	6	3	3	2	8	8		9	9	8
F	6	3	3	3	9		3	5	5	3
E	7	3	4	4		3	7	6	6	6
D	4	8	9		15	15	16	17	16	15
C	4	10		5	17	15	18	18	16	16
B	4		4	7	19	16	17	18	16	13
A		13	14	13	7	6	9	7	8	6

Keterangan:

A: *Gymnura poecilura*

B: *Rhinobatus typus*

C: *Rhynchobatus australiae*

D: *Rhina ancylostoma*

E: *Dasyatis kuhlii*

F: *Pastinachus sephen*

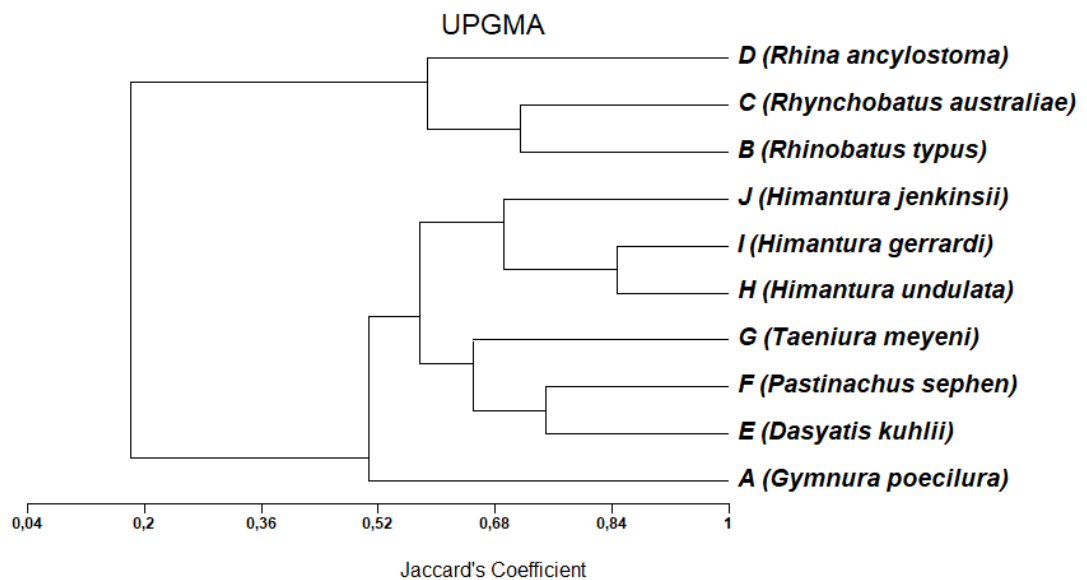
G: *Taeniura meyeri*

H: *Himantura undulata*

I: *Himantura gerrardi*

J: *Himantura jenkinsii*

■ = Jumlah ciri yang berbeda



Gambar 1. Fenogram Hubungan Kekerbatan

Hubungan kekerabatan dari jenis-jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah terbagi menjadi 2 kelompok utama. Kelompok I terdiri atas *Rhina ancylostoma*, *Rhynchobatus australiae* dan *Rhinobatus typus*. Kelompok II terdiri atas *Himantura jenkinsii*, *Himantura gerrardi*, *Himantura undulata*, *Taeniura meyeri*, *Pastinachus sephen*, *Dasyatis kuhlii* dan *Gymnura poecilura*. Berdasarkan karakter morfologi kelompok I memiliki karakter yang jauh berbeda dengan kelompok II terutama pada bentuk tubuh, bentuk moncong, sirip, dan ekor. Hubungan kekerabatan yang terdekat ditunjukkan oleh ikan pari jenis *Himantura*

undulata dan *Himantura gerrardi* dengan nilai kemiripan 0,85 (85%). Nilai kemiripan morfologi terkecil yaitu 0,11 (11%) dimiliki oleh *Rhina ancylostoma* dan *Taeniura meyeni*, perbedaan mencolok ada pada bentuk tubuh dimana *Rhina ancylostoma* memiliki bentuk tubuh menyerupai ikan cucut sedangkan *Taeniura meyeni* memiliki bentuk tubuh yang memipih.

3.2. Rasio Kelamin

Ikan pari yang diperoleh selama penelitian berlangsung berjumlah 164 individu, dengan persentase 48% berjenis kelamin jantan dan 52% berjenis kelamin betina terdiri dari 79 individu jantan dan 85 individu betina. Dalam penelitian ini umumnya didapatkan perbandingan jenis kelamin betina relatif lebih banyak daripada jantan. Berdasarkan perbandingan jenis kelamin dari sampel yang ada, diduga belum ada tekanan terhadap sumberdaya ikan pari atau masih ideal. Menurut Rahardjo (2007), hasil perbandingan jenis kelamin betina relatif lebih banyak dari pada jantan menunjukkan tekanan eksploitasi terhadap komoditas ini tidak mempengaruhi komposisi jenis. Rasio kelamin paling ideal ditemukan pada *Dasyatis kuhlii* (0,88:1,14), *Himantura gerrardi* (0,77:1,29), *Himantura jenkinsii* (0,82:1,22), dan *Gymnura poecilura* (0,76:1,31). Sedangkan rasio kelamin tidak ideal ditemukan pada *Rhynchobatus australiae* (1,83:0,55). Pada jenis ini justru ditemukan hasil dimana jumlah individu jantan lebih banyak daripada jumlah individu betina.

3.3. Perbandingan Ukuran Tangkap

Setiap jenis ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah memiliki ukuran tubuh yang beragam. Salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui ikan pari yang diperdagangkan sudah mencapai fase kematangan seksual (dewasa) atau belum adalah dengan mengamati panjang total tubuh (PT) atau lebar tubuh (DW) dari ikan tersebut.

Berdasarkan data pengukuran tubuh yang berhasil dikumpulkan, sebanyak sepuluh jenis ikan pari dianalisis perbandingan ukuran tangkap dengan ukuran matang kelaminnya. Namun, dari sepuluh jenis ikan pari tersebut hanya lima jenis yang memiliki data cukup untuk dianalisis. Pengukuran sampel ikan pari cukup memadai meliputi lima jenis ikan, yaitu Pari Blentik (*Dasyatis kuhlii*) ukuran lebar diskus 20 – 37,2 cm dengan rerata 28,6 cm; Pari Batu (*Himantura gerrardi*) ukuran lebar diskus 23,5 – 88,5 cm dengan rerata 56 cm; Pari Duri (*Himantura jenkinsii*) ukuran lebar diskus 37,4 – 79,4 cm dengan rerata 58,4 cm; Pari Kelelawar (*Gymnura poecilura*) ukuran lebar diskus 30,6 – 77 cm dengan rerata 53,8 cm; Pari Gitar (*Rhynchobatus australiae*) ukuran panjang total 30,6 – 171,5 cm dengan rerata 101 cm.

Hasil analisis perbandingan ukuran tangkap menunjukkan bahwa ikan pari yang diperdagangkan umumnya masih dalam tahap belum dewasa (ukurannya kurang dari ukuran matang kelamin), hanya *Dasyatis kuhlii* dan *Himantura gerrardi* yang didominasi oleh ikan yang sudah dewasa.

Status Konservasi Ikan Pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah. Status konservasi Ikan Pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah berdasarkan IUCN *Red List of Threatened Species* dan CITES disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Status Konservasi Ikan Pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah

No.	Spesies	Nama Lokal	IUCN	CITES
1.	<i>Rhynchobatus australiae</i>	Pari Gitar	CR	Appendix II
2.	<i>Rhinobatus typus</i>	Pari Gitar	CR	Appendix II
3.	<i>Rhina ancylostoma</i>	Pari Barong	CR	Appendix II
4.	<i>Taeniura meyeni</i>	Pari Babi	VU	-
5.	<i>Himantura undulata</i>	Pari Macan	VU	-
6.	<i>Himantura gerrardi</i>	Pari Batu	VU	-
7.	<i>Himantura jenkinsii</i>	Pari Duri	VU	-
8.	<i>Pastinachus sephen</i>	Pari Bendera	NT	-
9.	<i>Gymnura poecilura</i>	Pari Kelelawar	NT	-

No.	Spesies	Nama Lokal	IUCN	CITES
10.	<i>Dasyatis kuhlii</i>	Pari Kodok	DD	-

Terdapat 3 spesies Ikan Pari yang masuk dalam kategori *Critically endangered* (CR) atau sangat terancam, yaitu *Rhynchobatus australiae*, *Rhinobatus typus* dan *Rhina ancylostoma*. Menurut IUCN (2020) *Critically endangered* adalah kategori yang diberikan kepada spesies yang menghadapi resiko konservasi yang sangat tinggi di alam. Dimana *Rhina ancylostoma* (Rhinidae) *Rhinobatus typus* (Rhinidae) dan *Rhynchobatus australiae* (Rhinobatidae) telah menjadi target penangkapan dan eksploitasi sehingga mengalami penurunan populasi yang drastis (Jabado, 2017). Hal ini sesuai dengan Fahmi dan Dharmadi (2013) yang menyatakan bahwa Selain sirip ikan hiu yang bernilai ekonomi tinggi, jenis ikan pari yang memiliki bentuk tubuh seperti hiu (*shark like*) seperti ikan-ikan dari famili *Rhynchobatidae*, *Rhinobatidae*, *Rhinidae* dan *Pristidae* banyak pula dimanfaatkan siripnya bahkan ada yang bernilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan sirip ikan hiu itu sendiri. Kedua jenis ikan pari ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena morfologinya merupakan peralihan dari bentuk tubuh ikan pari hingga bentuk hiu. Terlihat dari morfologinya, spesies ini memiliki bentuk caudal fin (ekor) seperti hiu tetapi pada bagian kepalanya berbentuk melebar seperti ikan pari (Alaydrus, 2014).

Terdapat 5 spesies Ikan Pari yang masuk dalam kategori *Vulnerable* (VU) atau Rawan Punah, yaitu *Himantura uarnak*, *Himantura gerrardi*, *Himantura jenkinsii* dan *Taeniura meyeni*. Spesies ini masuk dalam kategori VU karena menghadapi resiko tinggi konservasi di masa depan. Menurut IUCN (2020) *Vulnerable* (Rentan) adalah kategori yang diberikan kepada spesies yang dianggap menghadapi resiko tinggi konservasi di alam. Kategori VU ini diberikan untuk spesies yang mengalami pengurangan ukuran populasi dalam rentang waktu kurang dari 10 tahun. Hal ini dapat disebabkan karena eksploitasi besar-besaran sehingga jumlah spesies-spesies ikan pari ini di alam mengalami penurunan. Pemanfaatan daing, kulit dan sirip pada spesies-spesies ini juga cukup tinggi. Penurunan jumlah spesies ini juga berkaitan dengan aspek reproduksi spesies ini dimana hampirseluruhnya bersifat vivipar dengan jumlah anak yang dihasilkan juga sedikit, pertumbuhan cenderung lambat, dan predator alami yang mengancam kelangsungan hidup spesies-spesies ini. (Wijayanti, 2018)

Terdapat 2 Spesies yang masuk dalam kategori *Near Threatened* (NT) atau hampir terancam punah, yaitu *Pastinachus sephen* dan *Gymnura poecilura*. Menurut IUCN (2020) *Near Threatened* (Hampir Terancam) adalah status konservasi yang diberikan kepada spesies yang telah dievaluasi tetapi tidak memenuhi syarat untuk masuk dalam kategori terancam punah atau rentan tetapi dapat mengalami konservasi dalam waktu dekat. Kedua spesies ini masih berada dalam jumlah yang cukup banyak di alam. Faktor yang mungkin menyebabkan spesies ini dikategorikan dalam near threatened yaitu ketiga spesies ini merupakan hewan yang hidupnya didalam kawanannya 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). (Wijayanti, 2018)

Satu spesies yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah yaitu *Dasyatis kuhlii* termasuk dalam kategori *Data Deficient* (DD). Menurut IUCN (2020) *Data Deficient* adalah status konservasi yang diberikan pada spesies dengan informasi yang kurang memadai untuk membuat penilaian mengenai resiko konservasi berdasarkan distribusi dan status populasinya. Spesies yang masuk dalam kategori ini biologinya dapat diketahui, tetapi data mengenai kelimpahan dan distribusinya masih kurang. Faktor penyebab kurangnya informasi mengenai Pari Blentik disebabkan karena sebaran dan habitat yang luas dan tidak menentu sehingga menyebabkan sulitnya melakukan penelitian dan pendataan.

Status perdagangan spesies-spesies yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah menurut CITES ada 3 spesies yang tergolong dalam kategori Appendix II yaitu *Rhynchobatus*

australiae, *Rhinobatus typus* dan *Rhina ancylostoma*. Apabila suatu spesies sudah termasuk dalam kategori CITES Appendix II maka spesies tersebut merupakan spesies yang tidak terancam konservasi, tetapi mungkin akan terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa pengaturan yang tepat. Namun 8 spesies lainnya masih belum dievaluasi oleh CITES, padahal produksi perikanan untuk beberapa spesies tersebut tergolong tidak stabil. Sebaiknya pendataan mengenai keberadaan populasi ikan pari di perairan yang dihubungkan dengan data tangkapan. Hal ini dimaksudkan agar keberadaan pari di alam dapat terkontrol dengan baik dengan adanya konservasi untuk pemanfaatan dan perlindungan yang baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi ikan pari yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah terdiri dari 10 jenis, yaitu: *D. kuhlii* (Pari Blentik), *H. undulata* (Pari Macan), *H. gerrardi* (Pari Batu), *H. jenkinsii* (Pari Duri), *P. sephen* (Pari Bendera), *T. meyeri* (Pari Babi), *G. poecilura* (Pari Kelelawar), *R. ancylostoma* (Pari Barong), *R. typus* (Pari Gitar) dan *R. australiae* (Pari Gitar). Berdasarkan penelitian aspek biologi diketahui ciri karakteristik antar jenis berbeda. Ciri tersebut digunakan untuk mendeskripsikan hubungan kekerabatan yaitu *H. undulata* dan *H. gerrardi* memiliki hubungan kekerabatan terdekat. Rasio kelamin paling ideal dijumpai pada *D. kuhlii*, *H. gerrardi*, *H. jenkinsii*, dan *G. poecilura*. Hasil analisis perbandingan ukuran tangkap menunjukkan bahwa ikan pari yang diperdagangkan umumnya belum dewasa. Berdasarkan status konservasi IUCN, 3 spesies termasuk dalam kategori *Critically endangered* (CR), 4 spesies termasuk dalam kategori *vulnerable* (VU), 2 spesies termasuk dalam kategori *near threatened* (NT), 1 spesies termasuk dalam kategori *data deficient* (DD). Status perdagangan spesies-spesies yang diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah menurut CITES ada 3 spesies yang tergolong dalam kategori *Appendix II* yaitu *Rhynchobatus australiae*, *Rhinobatus typus* dan *Rhina ancylostoma*. Sedangkan 8 spesies lain belum dievaluasi.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penghargaan dan ucapan terimakasih disampaikan kepada LP2M melalui DIPA Universitas Negeri Semarang Tahun 2019 yang telah memberikan pendanaan pengambilan data penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alaydrus, Ismail Syakurachman., Narti Fitriana¹, dan Yohannes Jamu. 2014. Jenis Dan Status Konservasi Ikan Hiu yang Tertangkap di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Labuan Bajo, Manggarai Barat, Flores. *Al-Kaunyah Jurnal Biologi*. 7 (2) : 83-88.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Jumlah Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah, 2012-2015. <https://jateng.bps.go.id>. Diakses pada Januari 2020.
- Candramila, Wolly dan Junardi. 2008. Komposisi, Keanekaragaman dan Rasio Kelamin Ikan Elasmobranchii Asal Sungai Kakap Kalimantan Barat. *Biospecies*. 1(2) : 41-46.
- Dulvy, N. K., Fowler, S. L., Musick, J. A., Cavanagh, R. D., Kyne, P. M., Harrison, L. R., ... & Pollock, C. M. (2014). *Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays*. *elife*, 3, e00590.
- Fahmi & Dharmadi. 2013. *Tinjauan Status Perikanan Hiu dan Upaya Konservasinya di Indonesia Edisi Pertama*. Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan. 179 pp.
- Fajar, M.Thoifur Ibnu., Purnomo dan Niken Satuti Nur Handayani. 2016. Hubungan Kekerabatan Fenetik *Lycopersicon esculatum* Mill. Kultivar Betavila F1, Fortuna F1 dan Tymoti F1 berdasarkan Tingkat Kesamaan Fenotip. *Biota*. 1 (2): 91-97.
- Jabado, R.W., Kyne, P. M., Pollom, R. A., Ebert, D. A., Simpfendorfer, C. A., Ralph, G.M., and Dulvy, N.K. (eds.) 2017. *The Conservation Status of Sharks, Rays, and Chimaeras in the Arabian Sea and Adjacent Waters*. Environment Agency – Abu Dhabi, UAE and IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group, Vancouver, Canada 236 pp.

- Jayadi, M. I. 2011. Aspek Biologi Reproduksi Ikan Pari yang di Daratkan di Tempat Pelelangan Ikan Paotere Makassar. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- 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.
- Kinakesti, S. M dan Gema, W. 2017. Kajian Ikan Pari (Dasyatidae) di Indonesia. Universitas Diponegoro. Semarang. *Jurnal Fauna Indonesia*. Vol. 16 (2) : 17 – 25.
- Last, P.R., William T. White., Janine N. Caira, Dharmadi, Fahmi, Kirsten Jensen, Annie P. K. Lim, B. Mabel Manjaji-Matsumoto. Gavin J.P. Naylor, John D. Stevens dan Gordon K. Yearsley. 2009. *Sharks and Rays of Borneo*. CSIRO. Victoria. Australia
- Rahardjo, Priyanto. 2007. Pemanfaatan dan Pengelolaan Perikanan Cucut dan Pari (*Elasmobranchii*) di Laut Jawa. [DISERTASI]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Salim, M. G. 2017. Analisis Hasil Tangkapan, Biologi, dan Nilai Pemanfaatan Ikan Pari Famili Mobulidae di PPP Muncar, Jawa Timur. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- White W. T, Last P. R., Stevens J. D., Yearsley G. K., Fahmi & Dharmadi. (2006). *Economically Important Sharks and Rays of Indonesia*. ACIAR. Canberra.
- Wijayanti, Fahma., M. Pandu Abrari dan Narti Fitriana. 2018. Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Biodjati*, 3 (1) : 23-35.
- [SEAFDEC] South East Asian Fisheries Development Center. (2015). *Fishery Statistical Bulletin of Southeast Asia 2013*.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature .(2020). *IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org/>. Diakses Januari 2020