



## Species Composition of Rays Caught by Fishermen Landed at Branta Coastal Fishing Port, Pamekasan - East Jawa

(Komposisi Spesies Ikan Pari Hasil Tangkapan Nelayan Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir, Pamekasan - Jawa Timur)

Riny Ayu Trian Putri<sup>1</sup>, Husain Latuconsina<sup>1✉</sup> dan Hasan Zayadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Unviersitas Islam Malang, Malang, Indonesia.

✉ Email Koresponden: [husain.alatuconsina@unisma.ac.id](mailto:husain.alatuconsina@unisma.ac.id)

Info Artikel: <input checked="" type="checkbox"/> Artikel Penelitian <input type="checkbox"/> Artikel Pengabdian <input type="checkbox"/> Riview Artikel		
*Diterima: 7 Juni 2026	*Disetujui: 1 Juli 2026	*Publikasi On-Line: 4 Juli 2026

### Abstract

Indonesia is one of the countries that engages in large-scale stingray fishing activities. However, information on the various ray species landed at various fishing ports in Indonesia has not been well identified, such as the number of individuals per species, the size of each specimen caught, and their conservation status. This study aims to analyze the species composition, catch targets, and conservation status of rays landed at the Fishing Port. This study was conducted for one month, namely March to April 2023, at the Branta Coastal Fishing Port in Pamekasan. The study was conducted through direct field observations with local communities regarding the location of stingray and shark fishing, as well as the fishing gear used. The samples obtained were immediately documented and recorded immediately after the fishing vessel arrived at the dock to obtain data. Descriptive analysis includes species composition, catch targets, prices and status. The results of the study obtained 96 specimens, from 3 species (*Brevitrygon javaensis*, *Neotrygon kuhlii*, *Gymnura poecilura*), 2 families (*Dasyatidae*, and *Gymnuridae*) and 1 order (*Myliobatiformes*). The highest number and composition of ray species are Javan Whipray (*Brevitrygon javaensis*) 79 species (82%), Bluespotted Stingray (*Neotrygon kuhlii*) 15 species (16%), and the lowest is Butterfly Stingray (*Gymnura poecilura*) 2 species (2%). All species are bycatch, and are included in three conservation status categories, namely Endangered (*Brevitrygon javaensis*), Vulnerable (*Gymnura poecilura*) and Data Deficient (*Neotrygon kuhlii*). Socialization efforts for various threatened and protected ray species are an important priority to support conservation strategies through measured fishing and trade regulations, supported by monitoring and evaluation and law enforcement.

**Keyword:** Rays; Bycatch; Species Composition; Conservation Status.

### I. PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu dari banyak negara yang melakukan kegiatan penangkapan ikan pari dalam jumlah yang banyak. 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 (Latuconsina et al. 2026)

Meningkatnya kegiatan penangkapan ikan pari dapat menyebabkan kondisi overfishing yang selanjutnya dapat berdampak pada ancaman kepunahan ikan pari, terutama jenis-jenis yang sudah dinyatakan dalam status kritis (CR), bahaya (EN), dan rentan (VU) punah oleh IUCN. Dengan berkurangnya atau punahnya populasi ikan pari mengakibatkan jenis ikan tertentu di ekosistem laut menjadi dominan (Fahmi et al. 2013).

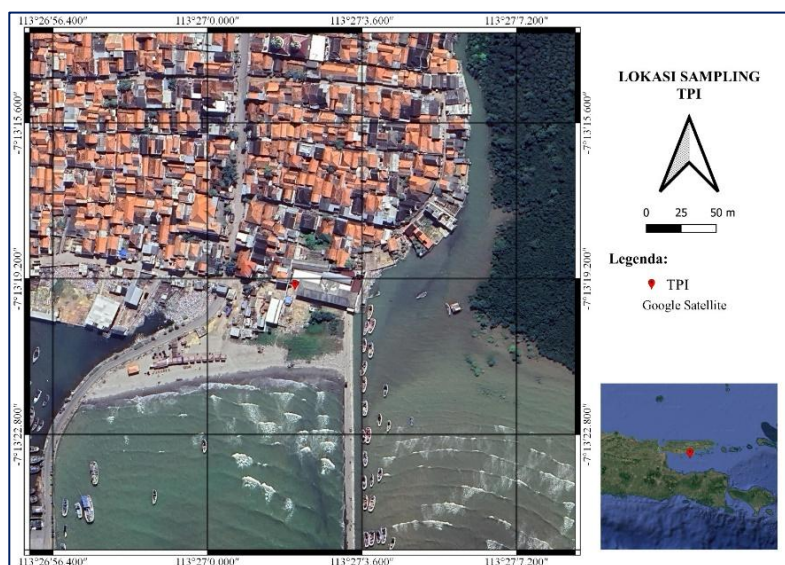
Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan merupakan tempat didaratkannya ikan-ikan hasil tangkapan nelayan dari perairan Branta Pesisir. Berbagai macam ikan yang didaratkan terdiri dari berbagai macam jenis ikan demersal dan pelagis, diantara ikan demersal yang didaratkan adalah ikan pari dan ikan hiu. Ikan pari dan ikan hiu di Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan merupakan tangkapan sampingan. Ikan pari merupakan tangkapan yang diinginkan oleh masyarakat, hal ini dikarenakan tingginya manfaat dan harga dari beberapa ikan tersebut (Abdurrahman et al. 2017).

Penelitian ikan pari berbasis pelabuhan sudah di Indonesia seperti yang dilakukan oleh White dan Dharmadi (2007); Kamil et al (2023); Latuconsina et al. (2026) penelitian yang dilakukan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta belum pernah dilakukan, mengingat kawasan pelabuhan ini cukup sering dilakukan pendaratan

ikan pari hasil tangkapan sampingan nelayan. Namun, belum ada inventarisasi spesies pari yang tertangkap dan didaratkan di kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai spesies ikan pari dan status konservasi.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan pada bulan Maret-April 2023, yang dimulai pada pukul 12.00 – 16.00 WIB. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan yang terlihat pada (Gambar 1) identifikasi ikan segar dilakukan secara langsung di lapangan. Wawancara dengan pedagang ikan dilakukan sebagai data tambahan untuk mengetahui nama lokal, sumber ikan pari yang diperdagangkan, intensitas perdagangan dan pengetahuan pedagang terkait status perlindungan atau konservasi ikan pari.



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang juga sebagai fishing base Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Kabupaten Pamekasan – Jawa Timur

Penelitian ini dilakukan pengamatan langsung dilapangan dengan masyarakat sekitar mengenai tempat tertangkapnya ikan pari dengan alat tangkap jaring tarik. Sampel yang didapat langsung didokumentasikan dan pengambilan data dilakukan secara langsung pada saat kapal nelayan tiba di dermaga.

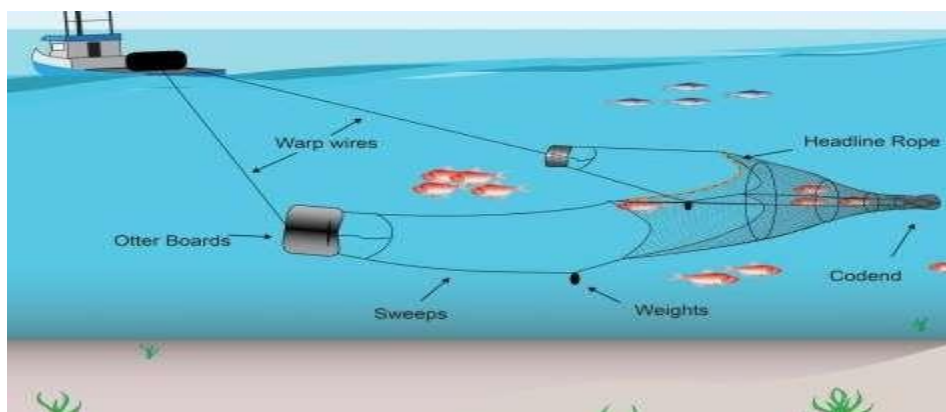
Nelayan tidak hanya menangkap ikan jenis ikan pari saja, tetapi semua spesies ikan, tetapi untuk mendapatkan sampel melakukan proses pemilihan terhadap ikan tersebut. Setiap sampel ikan per spesies di dokumentasikan dan diukur

panjang ikan pari yang didapatkan. Identifikasi dilakukan dengan cara melihat karakter morfologi dari setiap sampel spesies ikan pari serta mengacu pada buku identifikasi yang berjudul "Identifikasi Hiu dan Pari pada Perikanan Pelagis di Samudra Hindia", FAO, 2020.

Setiap spesies yang teridentifikasi dilakukan pengukuran terhadap lebar tubuh (cm) untuk ikan pari. Pengelompokan ukuran ikan muda atau remaja, dan dewasa berdasarkan pada ukuran tubuh ikan dewasa dan saat dilahirkan, pengelompokan pari berdasarkan lebar tubuhnya.

Data dan informasi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Penelitian dilakukan selama 1 bulan 10 kali pengambilan data dilapangan pada bulan Maret-April 2023, pada tanggal 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27 28 Maret dan 3, 4 April di Pantai Branta Pesisir Pamekasan menggunakan alat tangkap jaring tarik. Penelitian ini dilakukan dengan cara setiap kapal penangkapan ikan diperiksa setelah

berlabuh di dermaga, rata-rata perhari kapal yang berlabuh 4-5 kapal karena penelitian dilakukan bukan saat musim penangkapan di wilayah Branta Pesisir Pamekasan, total kapal selama penelitian dilakukan 23 kapal. Data akan ditabulasi dan dihitung beberapa parameter yaitu presentase status konservasi, jumlah dan hasil komposisi dan frekuensi kehadiran.



Gambar 2. Sketsa Alat Tangkap Jaring Tarik

Penentuan status konservasi spesies ikan merujuk pada Daftar Merah Spesies Terancam (*Red List of Threatened Species*) yang dikeluarkan oleh International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2025-2).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, ikan pari yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Brata Pesisir Pamekasan terdapat satu ordo pada pari, yaitu Myliobatiformes (Tabel 1).

Tabel 1. Ikan Pari yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Brata Pesisir Pamekasan

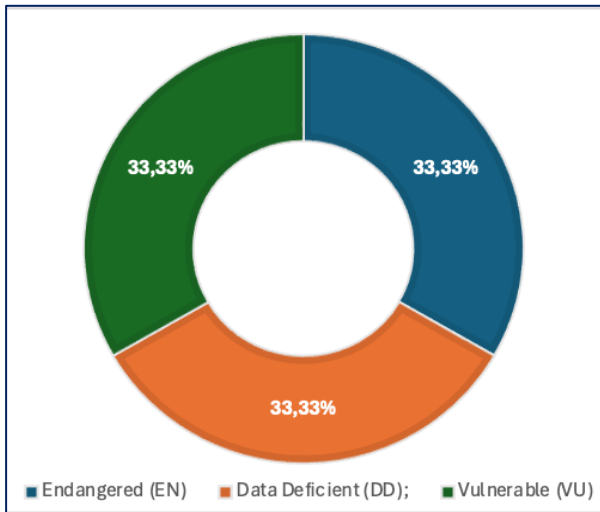
Nama Lokal	Nama Spesies	Famili	Jumlah Individu	Status Konservasi (IUCN)
Pari cambuk jawa	<i>Brevitrygon javaensis</i> (Last, 2009)	Dasyatidae	79	Endangered (EN); 6 Mei 2020
Pari total biru	<i>Neotrygon kuhlii</i> (Last, 1999)	Dasyatidae	15	Data Deficient (DD); 22 Juni 2017
Pari kupu-kupu	<i>Gymnura poecilura</i> (Zare, 2013)	Gymnuridae	2	Vulnerable (VU); 11 September 2020

Tabel 1, menunjukkan hasil penelitian dari tanggal 06 Maret 2023 sampai 06 April 2023 di Pelabuhan Perikanan Pantai Brata Pesisir Pamekasan, jumlah hasil tangkapan total yang teridentifikasi sebanyak 3 jenis ikan pari. Jenis ikan pari paling banyak didaratkan pada bulan Maret-April 2023 yaitu spesies *Brevitrygon javaensis* 79, *Neotrygon kuhlii* 15 dan *Gymnura poecilura* 2. Ikan pari yang teridentifikasi sebanyak 2 famili yaitu Dasyatidae dan Gymnuridae.

Grafik pada Gambar 2, memberikan gambaran hasil penelitian dari tanggal 06 Maret 2023 sampai 06 April 2023 di Pelabuhan

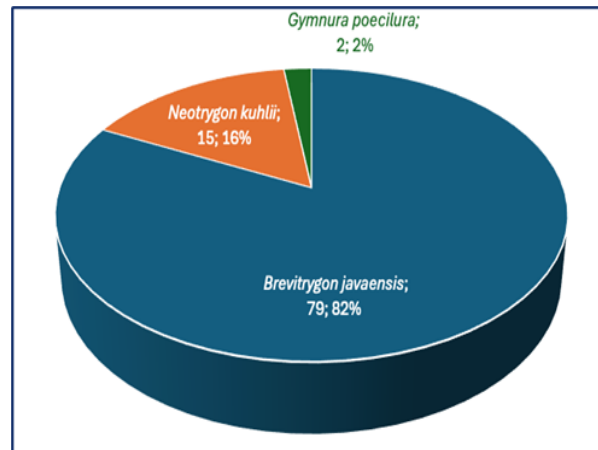
Perikanan Pantai Brata Pesisir Pamekasan, jumlah dan komposisi jenis hasil tangkapan nelayan total teridentifikasi sebanyak 3 jenis ikan pari. Gambar 2 memperlihatkan tiga status konservasi dari ikan pari yang didaratkan di pelabuhan perikanan pantai Branta, yaitu: kategori Data Deficient (kurang data) pada spesies yang tidak cukup data untuk membuat penilaian tentang risiko kepunahannya yaitu ikan pari total biru (*Neotrygon kuhlii*) 33,33%, kategori Vulnerable (rentan) diperuntukkan kepada spesies yang kemungkinan akan terancam dalam waktu dekat yaitu ikan pari kupu-kupu (*Gymnura poecilura*) 33,33%, dan kategori endangeres (genting atau

terancam) status konservasi yang diberikan kepada spesies yang sedang menghadapi risiko kepunahan di alam liar yang tinggi pada waktu yang akan datang, yaitu ikan pari cambuk jawa (*Brevitrygon javaensis*). Analisis data diperoleh dengan menjumlah individu spesies ke-1: total jumlah individu seluruh spesies x 100%.



**Gambar 2.** Presentasi status konversasi tangkapan ikan pari di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan

Gambar 3 memperlihatkan jumlah dan komposisi jenis hasil tangkapan nelayan total teridentifikasi sebanyak 3 jenis ikan pari. Berdasarkan diagram hasil komposisi jenis diatas menunjukkan bahwa persentase tertinggi dari komposisi jenis ikan hasil tangkapan nelayan yaitu ikan pari yaitu spesies ikan pari cambuk jawa (*Brevitrygon javaensis*). 82,92%, dan persentase terendah dari komposisi jenis ikan hasil tangkapan yaitu Ikan Pari Kupu-Kupu (*Gymnura poecilura*) 2,08%.



**Gambar 3.** Jumlah dan Hasil Komposisi Jenis Tangkapan Ikan Pari di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan

Adanya ketidaksamaan jumlah spesies dan individu pada Tempat Pelelangan Ikan yang berbeda, menunjukkan bahwa persebaran dan komposisi spesies ikan pari berbeda pada setiap perairan. Hal ini diduga berkaitan dengan perilaku dari spesies ikan pari, jenis pakan yang dimakan, habitat, alat tangkap yang digunakan, kondisi lingkungan yang berubah, serta adanya perbedaan tingkat aktivitas penangkapan. Menurut White et al. (2006) persebaran dan habitat pari tidak sama, hal ini dikarenakan kemampuan yang berbeda dari species tersebut dalam melakukan gerakan vertikal dalam rangka mencari pakan (Zhu et al., 2012), jenis makanan pari yang berbeda (Simeon et al., 2015), sistem penangkapan ikan dengan berbagai macam jaring, kegiatan manusia, serta gerak ikan yang aktif. Hal ini menyebabkan terjadinya kesulitan dalam menentukan waktu yang tepat kapan ikan tersebut dapat ditangkap (Setiati et al., 2020).

**Tabel 2.** Frekuensi Kehadiran di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan

Nama Spesies	Kisaran Panjang (cm)	Rata-Rata Panjang (cm)	Ukuran Dewasa Teori (cm)	Frekuensi Kehadiran (%)
( <i>Brevitrygon javaensis</i> )	20 - 61,5	34,2	18	80
( <i>Neotrygon kuhlii</i> )	22 - 43	32,5	27	30
( <i>Gymnura poecilura</i> )	85 - 93	89	48	10

Rata-rata panjang tubuh spesies yang ditemukan ikan pari cambuk jawa (*Brevitrygon javaensis*) yang didapatkan dengan ukuran panjang terbesar adalah 61,5 cm dan berat 4,9 kg. Ikan ini menjadi konsumsi masyarakat dengan

harga jual Rp.20.000/kg. Menurut Sherman et al, (2021a), *Brevitrygon javaensis* adalah ikan pari kecil (dengan lebar cakram minimal 24 cm) yang endemik di Jawa selatan, Indonesia, di Samudra Hindia bagian timur. Ikan ini hidup di dasar laut di

perairan dangkal dari permukaan hingga kedalaman 100 m, tetapi sebagian besar ditemukan di perairan dangkal di sekitar hutan bakau. Ikan pari cambuk jawa ditangkap di jaring yang digunakan untuk menangkap udang dan dagingnya dikonsumsi segar atau diasinkan dan dikeringkan.

Hasil pengamatan ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan diketahui morfologi ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) yang berukuran relatif kecil, mencapai setidaknya 32,5 cm. Ujung 'sayap' (sirip dada) tiba-tiba membelok, membentuk sudut terhadap sisi bahu.

Harga ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) dijual perkilo dengan harga Rp.22.000,00. Hasil tangkapan ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) selama 10 kali pengamatan dalam satu bulan 15 ekor dalam 4 hari. Ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) merupakan jenis ikan yang dapat ditangkap sepanjang tahun. Produksi jenis ikan ini ditemukan melimpah hanya pada bulan-bulan tertentu, sedangkan pada bulan lain mengalami penurunan. Ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) adalah tangkapan sampingan (bycatch).

Di beberapa wilayah di Indonesia musim penangkapan ikan pari memiliki pola khusus biasanya terkait dengan pola musiman dan kondisi cuaca di wilayah tersebut. Musim penangkapan ikan pari yang ideal adalah ketika cuaca menguntungkan dengan ombak dan angin yang tenang memungkinkan nelayan untuk melaut lebih jauh dan untuk jangka waktu yang lebih lama. Kawasan Pengelolaan Perikanan Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan memiliki musim penangkapan ikan pari antara bulan Mei dan November. Hal ini terkait dengan pola musiman dan kondisi cuaca selama periode ini ketika laut cenderung tenang dan ombak relatif kecil sehingga memudahkan nelayan untuk beroperasi. Di sisi lain pada bulan Desember-April perairan Branta sangat dipengaruhi oleh monsun barat yang ditandai dengan gelombang tinggi dan angin kencang sehingga banyak nelayan tradisional dengan perahu yang relatif kecil tidak berani melaut (Abdurrahman et al. 2017).

Menurut Kyne dan Finucci (2018), Ikan pari topeng Kuhl (*Neotrygon kuhlii*) adalah spesies pari kecil (dengan lebar cakram minimal 30 cm) yang ditemukan dari perairan dangkal hingga landas kontinen tengah pulau, meskipun distribusi kedalaman pastinya belum terdefinisi dan kurangnya informasi yang tersedia tentang siklus hidup dan ekologi.

Hasil pengamatan ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan diketahui morfologi Ikan pari kupu-kupu (*Gymnura poecilura*) cakram sirip dada ikan pari kupu-kupu ekor panjang mempunyai ciri khas berbentuk permen, berukuran sekitar dua kali lebih panjang. Margin depan cakram berliku-liku, margin belakang cembung, dan sudut luar agak bersudut. Moncongnya pendek dan lebar, dengan ujung kecil yang menonjol. Mata berukuran sedang memiliki spirakel yang lebih besar dan berbingkai halus di bagian belakang. Lubang hidung diposisikan dekat dengan mulut; di antaranya ada tirai kulit pendek dan lebar dengan pinggiran halus. Ekornya yang seperti benang tidak memiliki sirip punggung atau sirip ekor, meskipun terdapat tonjolan rendah di sepanjang bagian atas dan bawah. Harga ikan pari kupu-kupu (*Gymnura poecilura*) dijual dengan harga Rp.25.000/kg.

Menurut Sherman et al. (2021), ikan pari kupu-kupu berekor panjang (*Gymnura poecilura*) adalah ikan pari pesisir berukuran sedang (dengan lebar cakram minimal 104 cm) yang tersebar luas di Samudra Hindia dan Pasifik Barat Laut, dari Laut Merah dan Teluk Arab/Persia hingga Jepang selatan. Ikan ini hidup di dasar laut pada kedalaman 0–75 m. Dagingnya dianggap berkualitas baik dan dikonsumsi secara lokal serta diperdagangkan secara internasional. Terdapat sejarah panjang penangkapan ikan berlebihan pada populasi pesisir dan tekanan penangkapan ikan tetap tinggi, dan mungkin meningkat, di seluruh wilayah sebaran spesies ini.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah spesies atau individu pada ikan pari yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan berbeda dengan jumlah spesies atau individu ikan pari yang didaratkan di tempat pelelangan ikan di tempat lain. Jumlah spesies ikan pari yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir Pamekasan lebih sedikit. Adanya ketidaksamaan jumlah spesies dan individu pada tempat pelelangan ikan yang berbeda, menunjukkan bahwa persebaran dan komposisi spesies ikan pari berbeda pada setiap perairan. Hal ini diduga berkaitan dengan perilaku dari masing-masing spesies ikan pari, jenis pakan yang dimakan, habitat, alat tangkap yang digunakan, kondisi lingkungan yang berubah, serta adanya perbedaan tingkat aktivitas penangkapan. Menurut White et al. (2006) persebaran dan habitat ikan pari tidak sama, hal ini dikarenakan kemampuan yang berbeda dari spesies tersebut dalam melakukan gerakan vertikal dalam rangka mencari pakan (Zhu, 2012),

jenis makanan ikan pari yang berbeda (Simeon et al. 2015), sistem penangkapan ikan dengan berbagai macam jaring, kegiatan manusia, serta gerak ikan yang aktif. Hal ini menyebabkan terjadinya kesulitan dalam menentukan waktu yang tepat kapan ikan tersebut dapat ditangkap (Setiati et al., 2020).

Ikan pari yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Brata Pesisir Pamekasan, berada di bawah ukuran dewasa, hal ini mengindikasikan bahwa semakin sedikit jumlah ikan pari yang berukuran dewasa pada perairan Branta. Compagno (1984) menyatakan penangkapan ikan pari yang belum mencapai ukuran dewasa berpotensi mempercepat kepunahan ikan pari di alam. Menurut Fahmi et al. (2008) dengan banyaknya ikan pari yang tertangkap pada kelompok remaja, merupakan ancaman bagi populasi jenis ikan ini di masa mendatang karena kesempatan ikan tersebut untuk berkembang biak menjadi lebih kecil (Compagno, 1984). Oleh karena itu, diperlukan konservasi ikan pari karena mempunyai daur reproduksi dan waktu pengeraman yang panjang. Demikian juga seperti yang dinyatakan oleh Setiati et al. (2020), bahwa ikan pari mempunyai sifat-sifat pertumbuhan yang lambat, rendahnya fekunditas, dan membutuhkan waktu yang lama untuk mejadi dewasa (Setiati, 2020).

Menurut Fahmi et al. (2008) dengan banyaknya ikan pari yang tertangkap pada kelompok remaja, merupakan ancaman bagi populasi jenis ikan ini di masa mendatang karena kesempatan ikan tersebut untuk berkembang biak menjadi lebih kecil (Compagno, 1984). Oleh karena itu, diperlukan konservasi ikan pari karena ikan-ikan tersebut mempunyai daur reproduksi dan waktu pengeraman yang panjang. Demikian juga seperti yang dinyatakan oleh Setiati et al. (2020), bahwa ikan pari mempunyai sifat-sifat pertumbuhan yang lambat, rendahnya fekunditas, dan membutuhkan waktu yang lama untuk mejadi dewasa.

#### IV. PENUTUP

Sebanyak 96 individu, dari 3 spesies (*Brevitrygon javaensis*, *Neotrygon kuhlii*, *Gymnura poecilura*), 2 famili (Dasyatidae, dan Gymnuridae) dan 1 ordo (Myliobatiformes). Jumlah dan komposisi jenis dari ikan pari yang tertinggi adalah ikan pari cambuk jawa (*Brevitrygon javaensis*) 79 (82%), ikan pari totol biru (*Neotrygon kuhlii*) 15 (16%), terendah yaitu ikan pari kupu-kupu (*Gymnura poecilura*) 2 (2%). Dominasi ikan pari *Brevitrygon javaensis*

menunjukkan bahwa spesies ini lebih umum terjaring dalam kegiatan penangkapan di wilayah ini, tetapi status konservasinya yang Endangered mengindikasikan perlunya pengelolaan yang hati-hati. Semua spesies merupakan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*), dan masuk tiga kategori status konservasi, yaitu Endangered (*Brevitrygon javaensis*), Vulnerable (*Gymnura poecilura*), dan Data Deficient (*Neotrygon kuhlii*).

Spesies ikan pari sering dikategorikan sebagai hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) karena pada umumnya bukan merupakan target utama dalam kegiatan penangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Branta Pesisir. Nelayan biasanya menargetkan ikan bernilai ekonomi tinggi seperti tuna, kakap, atau udang, tetapi ikan pari ikut tertangkap secara tidak sengaja oleh alat tangkap jaring tarik. Implikasi hasil tangkapan sampingan terhadap populasi ikan pari yaitu penurunan populasi, meningkatnya resiko kepunahan, gangguan keseimbangan ekosistem, tantangan dalam pengelolaan perikanan. Implikasi hasil tangkapan sampingan terhadap upaya konservasi ikan pari yaitu penggunaan alat tangkap yang lebih selektif untuk mengurangi *bycatch*, pelepasan kembali individu yang masih hidup jika memungkinkan, perlindungan habitat penting seperti daerah pemijahan dan pembesaran, pemantauan hasil tangkapan secara berkala dan penetapan aturan penangkapan berdasarkan status konservasi masing-masing spesies.

Upaya sosialisasi berbagai spesies pari yang terancam dan telah dilindungi menjadi prioritas penting untuk mendukung strategi konservasi melalui pengaturan penangkapan yang terukur, dan perdagangan yang ketat, dengan dukungan monitoring dan evaluasi serta penegakkan supremasi hukum.

Konservasi ikan pari menjadi langkah penting untuk mencegah penurunan populasi, menjaga keseimbangan ekosistem laut, dan memastikan keberlanjutan sumber daya perikanan sehingga tetap memberikan manfaat ekonomi bagi nelayan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan membantu dalam penyelesaian artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, A. Latief, RU. 2017. Kajian Pengembangan Penyelenggaraan Pelabuhan Branta, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur. Universitas Hasanuddin.
- Compagno, L. J. V. (1984). FAO species catalogue. Vol.4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2- Carcharhiniformes. FAO Fish.Synopsis. (125) Vol.4. Pt.470-472.
- Fahmi, Dharmadi, Sarmintohadi, Mustika C. 2013. Tinjauan Status Perikanan Hiu dan Upaya Konservasinya di Indonesia. Jakarta (ID): Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan.
- IUCN. (2025). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. <https://www.iucnredlist.org>. Diakses tanggal 28 Mei 2026.
- Kamil, F Zurba, N., Sihombing, A.C, 2023 Identification of the Diversity of Sharks and Rays Caught by Fishermen in WPP 572, Rigaih Fish Landing Port, Aceh Jaya District. Journal of Aceh Aquatic Science. 7, 2 (2023). DOI:<https://doi.org/10.35308/jaas.v7i2.7831>
- Kyne, P.M. & Finucci, B. 2018. *Neotrygon kuhlii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T116847578A116849874. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T116847578A116849874.en>. Accessed on 30 May 2026.
- Latuconsina, H., Prasetyo, H.D., Anggraini, N., Andriida, A., Zulfahmi, I., Abas, K.S. 2026. Biodiversity, Catchability, and Conservation Status of Sharks and Rays from Fishermen's Bycatch at the Pondokdadap Coastal Fishing Port, East Java – Indonesia. BIO Web of Conferences 209, 04004 (2026). <https://doi.org/10.1051/bioconf/202620904004>
- Last, P. &. (2009). Sharks and Rays of Australia Second Edition. CSIRO. Victoria Australia.
- Last, P.R. and L.J.V. Compagno, 1999. Dasyatidae. Stingrays. p. 1479-1505. In K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds.) FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Vol. 3. Batoid fishes, chimaeras and bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae). FAO, Rome.
- Sherman, C.S., Bin Ali, A., Bineesh, K.K., Derrick, D., Dharmadi, Fahmi, Fernando, D., Haque, A.B., Maung, A., Seyha, L., Tanay, D., Utzurum, J.A.T., Vo, V.Q. & Yuneni, R.R. 2021a. *Brevitrygon javaensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T104180270A104180287. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T104180270A104180287.en>. Accessed on 30 May 2026.
- Sherman, C.S., Akhilesh, K.V., Bin Ali, A., Bineesh, K.K., Derrick, D., Dharmadi, Ebert, D.A., Fahmi, Fernando, D., Haque, A.B., Maung, A., Seyha, L., Tanay, D., Tesfamichael, D., Utzurum, J.A.T., Valinassab, T., Vo, V.Q. & Yuneni, R.R. 2021b. *Gymnura poecilura*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T60117A124440205. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T60117A124440205.en>. Accessed on 30 May 2026.
- Sadili D, Dharmadi, Fahmi, Sarmintohadi, Ramli I, Sudarsono. 2015. Rencana Aksi Nasional (RAN) Konservasi dan Pengelolaan Hiu dan Pari Periode 2016-2020. Jakarta (ID): Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, Ditjen Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian
- Setiati, N., Indriyanti, D. R., & Partaya. (2020). Status kepunahan dan upaya konservasi jenis-jenis ikan Chondrichthyes yang teridentifikasi di TPI Tegalsari, Kota Tegal. Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati, 5(1), 34-41. doi:10.24002/biota.v5i1.3090.
- Simeon, B. M., Baskoro, M. S., Taurusman, A. M., & Gautama, D. A. (2015). Kebiasaan makan hiu mejen (*Carcharinus Falciformis*): Studi kasus pendaratan hiu di PPP Muncar Jawa Timur. Marine Fisheries, 6(2), 202-209. doi.org/10.29244/jmf.6.2.203-209.
- White, W. T., Last, P. R., Stevens, J. D., Yearsley, G. K., Fahmi & Dharmadi. 2006b. Economically important sharks and rays of Indonesia. ACIAR, Canberra: 329 pp.
- White, T., Dharmadi. 2007. Species and size compositions and reproductive biology of rays (Chondrichthyes, Batoidea) caught in target and non-target fisheries in eastern Indonesia. Journal of Fish Biology, 70, 1809–1837 doi:10.1111/j.10958649.2007.01458.x
- Zare, P., M. Naderi and E. Azvar, 2013. Length-weight relationships of 10 fish species collected from stake traps in the muddy shores of the inter-tidal zone of Bandar Abbas city, Persian Gulf, Iran. J. Appl. Ichthyol. 29(1):288-289
- Zhu, J., Xu, L., Dai, X., Chen, X., & Chen, Y. (2012). Comparative analysis of depth distribution

for seventeen large pelagic fish species captured in a longline fishery in the Central-Eastern Pacific Ocean. Scientia Marina,

76(1), 149-57.  
10.3989/scimar.03379.16C.

doi:



Copyright© Juli 2026.

