

Perdagangan Pari di NTT dan Status Konservasinya

Pari Trade in NTT and Its Conservation Status

Suprabadevi Ayumayasari Saraswati^{1*}, Dewa Ayu Angga Pebriani², I Ketut Wija Negara³,
I Gusti Ngurah Agung Dhananjaya⁴, Veronika Tiadora Bon⁵

^{1,2,3}Program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana

³Fakultas Perikanan, Universitas Muhammadiyah Sorong

⁴Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut Denpasar

⁵Program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

*Penulis korespondensi : email: email@basudewi.unud.ac.id

(Diterima Maret 2024 /Disetujui Oktober 2024)

ABSTRAK

Populasi pari di Indonesia terancam mengalami kepunahan. Kegiatan konservasi terkait dengan upaya penyelamatan spesies hewan laut yang hampir punah, namun juga terkait dengan masalah lingkungan secara global. Sampai saat ini masih belum ada regulasi dari pemerintah Indonesia yang secara spesifik memberikan perlindungan terhadap kelestarian ikan pari di perairan laut Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah membahas regulasi yang memberikan perlindungan hukum terhadap ikan pari dari aktivitas perburuan ilegal dan terdapat dua upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah yakni upaya represif dan upaya preventif. Litbang KKP dalam 10 tahun terakhir penurunan jumlah pari manta bisa mencapai 30%. Hasil penelitian ini bahwa keuntungan ekonomi yang diperoleh dari hasil penangkapan pari selama ini lebih banyak dinikmati oleh para pemilik kapal dan pengumpul/pedangang sirip. 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*. Rekomendasi untuk tindakan upaya represif yaitu dilakukan melalui penegakan hukum dengan memberi sanksi. Upaya preventif dilakukan dengan cara membuat wilayah konservasi pari melalui edukasi dan penyadaran bagi masyarakat.

Kata Kunci: *Pari, Ancaman, Perdagangan, Regulasi*

ABSTRACT

The stingray population in Indonesia is threatened with extinction. Conservation activities are related to efforts to save marine animal species that are almost extinct, but are also related to global environmental problems. To date, there are still no regulations from the Indonesian government that specifically provide protection for the preservation of stingrays in Indonesian marine waters. The aim of this research is to discuss regulations that provide legal protection for stingrays from illegal hunting activities and there are two efforts that can be made by the government, namely repressive efforts and preventive efforts. KKP R&D in the last 10 years the decline in the number of manta rays could reach 30%. The results of this research show that the economic benefits obtained from catching rays have so far been enjoyed more by ship owners and fin collectors/traders. The conservation status of stingrays in nature is based on IUCN data (2015) of 156 species of stingrays, 10 species in the endangered category, 3 species in the critically endangered category, 21 species including near threatened, 27 species vulnerable, 33 species of least concern and the most 62 species in the category data deficient. Recommendations for repressive measures are carried out through law enforcement by imposing sanctions. Preventive efforts are carried out by creating stingray conservation areas through education and awareness for the community.

To Cite this Paper : Saraswati, S, A., Pebriani, D, A, A., Negara, I, K, W., Dhananjaya, I, G, N, A., Bon, V, T. 2024. Perdagangan Pari di NTT dan Status Konservasinya. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 15 (2): 182-188.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

<http://dx.doi.org/10.35316/jsapi.v15i2.5858>

PENDAHULUAN

Elasmobranchii adalah sekelompok ikan bertulang rawan yang terdiri dari spesies hiu dan pari. Indonesia tercatat sebagai negara dengan produksi perikanan hiu dan pari terbesar dan diyakini memiliki kekayaan jenis hiu dan pari tertinggi di dunia. (Dharma & Fahmi, 2008). Hal tersebut menyebabkan terancamnya kelangsungan hidup dari spesies ikan pari serta terganggunya habitat dan ekosistem yang disebabkan oleh banyaknya perburuan di perairan Indonesia. Litbang KKP dalam 10 tahun terakhir penurunan jumlah pari manta bisa mencapai 30% Ancaman utama kepunahan pari manta disebabkan oleh berbagai sebab, selain secara biologi ikan pari manta rawan mengalami kepunahan, tingginya permintaan terhadap insang manta disinyalir juga menjadi penyebab utama penurunan populasi pari mantadunia, termasuk di Indonesia. 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 serta termasuk *near threatened*, 27 spesies *vulnerable*, 33 spesies *least concern* dan yang paling banyak 62 spesies kategori *data deficient*.

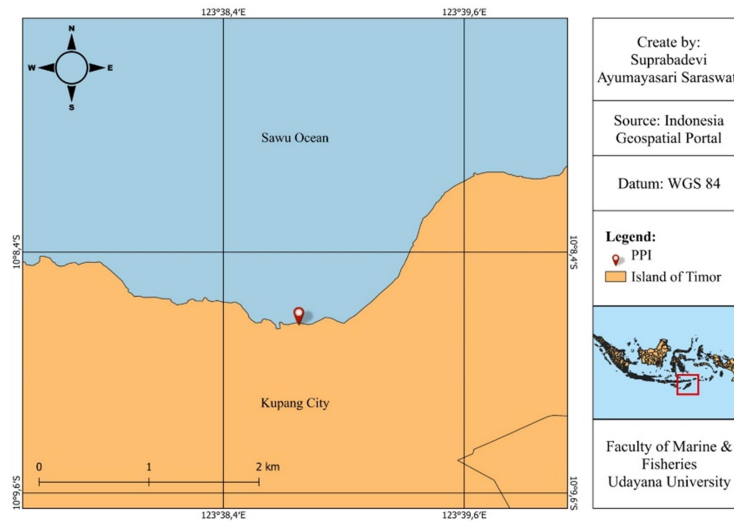
Status konservasi ikan pari yang semakin terancam ini diduga akibat perburuan yang berlebih serta perkembangan yang cukup sulit dan memakan waktu yang lama bagi ikan pari tersebut. Faktor lain yang menyebabkan tingginya laju kematian *Elasmobranchii* adalah tingkat kematian alami tinggi pada berbagai tingkat umur dan penurunan kualitas perairan akibat pencemaran (Diah, 2016). Ironisnya penangkapan yang dilakukan oleh nelayan cenderung tidak didasari oleh ketersediaan informasi dan data ilmiah mengenai kondisi populasi *Elasmobranchii* (Subrata *et al.*, 2017). Beberapa penelitian status konservasi pari telah dilakukan di beberapa lokasi. Penelitian Setiati, dkk. (2020) di Pantai Utara Jawa Tengah menunjukkan dari 10 (sepuluh) jenis ikan pari yang didaratkan, 3 (tiga) spesies termasuk kategori *Critically endangered* (CR) atau sangat terancam. Penelitian Marasabessy (2021) di Kota Sorong menunjukkan dari 3 (tiga) jenis ikan pari yang didaratkan, semuanya termasuk kategori CR. Serta penelitian Setiati, dkk. (2020) di Tegalsari Kota Tegal menunjukkan dari 10 (sepuluh) jenis ikan Chondrichthyes, satu jenis termasuk kategori EN (*endangered*).

Umumnya sebagian nelayan tidak memperdulikan jenis ikan pari atau yang mereka tangkap termasuk ukuran, serta aspek biologinya. (Nugraha, dkk, 2013) dalam penelitian Kebijakan Pengelolaan Hasil Tangkapan Sampingan Tuna Longline Di Samudera Hindia Management Policies Of Tuna Longline By-Catch In Indian Ocean. Sedangkan untuk 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. (Lewis *et al.*, 2015) Tujuan dari kajian ini adalah untuk memberikan informasi dan rekomendasi terkait pengelolaan perdagangan pari ke depannya serta dalam menjaga kelestarian sumberdaya kelautan terutama komoditi *Elasmobranchii* yang kerap diburu dan diperdagangkan. Upaya Konservasi Pari merupakan cita-cita Indonesia dalam mewujudkan perlindungan populasi pari dan wilayah tempat tinggalnya. Dalam upaya konservasi *Elasmobranchii* dibutuhkan kesadaran dan kerjasama dari seluruh lapisan masyarakat Indonesia demi terjaganya keseimbangan ekosistem laut yang baik.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Oesapa NTT Kupang, dengan titik koordinat secara astronomis, terletak antara 10° 8' 9,94"- 10° 29' 26,36" LS dan 123° 38' 26,39"- 123° 39' 27,07" BT dengan luas wilayah 4,83 km² (BPS, 2022). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2023. Metode dalam penelitian ini menggunakan Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, menurut Kerlinger (2000) penelitian survei adalah penelitian terhadap populasi besar dan kecil, namun data yang diteliti terdiri dari data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Kajian dilakukan melalui observasi dan pendataan langsung di Pelabuhan Oesapa NTT Kupang. Setelah mendapatkan data akan disajikan dan dianalisis secara deskriptif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan identifikasi dan wawancara langsung terhadap ketentuan aturan, pencatatan dan pendokumentasian pada kegiatan lalu lintas peredaran jenis pari yang dilindungi dan/atau masuk Appendiks CITES, pendapatan nelayan dan pelaku

usaha pari. Analisis data memperhatikan proses perizinan atas peredaran dan pemanfaatan pari di wilayah NTT di Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) yang merupakan Unit Pelaksana Teknis Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan wilayah kerja mencakup seluruh wilayah NTT.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61/PERMENKP/2018 tentang Pemanfaatan Jenis Ikan yang Dilindungi dan/atau Jenis Ikan yang Tercantum dalam Appendiks CITES, pemanfaatan jenis ikan yang dilakukan melalui kegiatan perdagangan dibedakan menjadi 2 yaitu spesies dilindungi/Appendiks dan look alike species atau jenis yang memiliki kemiripan dengan jenis ikan yang dilindungi. Cites, (2017). Perdagangan jenis ikan yang dilindungi ini terdapat dokumen perizinan yang disyaratkan adalah Sistem Rekomendasi Jenis Ikan (SIRJIKAN). Spesies dilindungi/Appendiks serta Rekomendasi untuk look alike species.

Di wilayah NTT, pelaksanaan pemberian izin dan rekomendasi tersebut dilakukan oleh BPSPL Denpasar. Prosesnya diawali dengan pengajuan permohonan oleh pelaku usaha maupun perorangan, atas permohonan tersebut petugas layanan melakukan verifikasi, identifikasi dan pencatatan serta memberikan surat izin atau rekomendasi sesuai dengan ketentuan. Surat izin atau rekomendasi diberikan, dilakukan pembayaran atas pungutan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang besarnya sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 2021 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis PNBP yang Berlaku pada KKP dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 85 Tahun 2021 tentang Harga Patokan Pemanfaatan Jenis Ikan Dilindungi dan/atau dibatasi pemanfaatannya dalam perhitungan tarif atas jenis penerimaan negara bukan pajak. Peraturan-peraturan perlindungan hewan laut, termasuk jenis pari di Indonesia mencakup undang-undang dan regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Berdasarkan pasal 73 undang-undang perikanan, ada tiga instansi yang berwenang dalam melakukan penegakan hukum perikanan yaitu Kementerian Kelautan dan Perikanan (KPP), TNI Angkatan Laut, dan Polri. Namun demikian, kelemahan pada undang-undang ini terletak pada tidak diaturnya pembagian kewenangan secara jelas dan mekanisme kerja yang pasti.

Menurut peraturan Nomor 04/ Kepmen-KP/2014 sejumlah peraturan perundang-undangan di Indonesia sebenarnya sudah cukup banyak memberikan perhatian serius terhadap perlindungan satwa-satwa yang dilindungi dan terancam punah termasuk di dalamnya perlindungan terhadap ikan pari. Dalam regulasi di tingkat daerah, perlindungan terhadap perburuan dan pari tidak banyak ditemukan. (Raharjo, 2029)

Status perlindungan terhadap ikan pari hanya terdapat dalam Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Raja Ampat Nomor 9 Tahun 2012 tentang Larangan Penangkapan Hiu, Pari Manta, dan jenis-jenis Ikan tertentu Di Perairan Laut Raja Ampat. Dalam perda ini ditegaskan

To Cite this Paper : Saraswati, S, A., Pebriani, D, A, A., Negara, I, K, W., Dhananjaya, I, G, N, A., Bon, V, T. 2024. Perdagangan Pari di NTT dan Status Konservasinya. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 15 (2): 182-188.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>

<http://dx.doi.org/10.35316/jsapi.v15i2.5858>

bahwa kualitas dan kuantitas ikan hiu, ikan pari mantra, duyung dan penyu mengalami penurunan yang sangat drastis karena perburuan yang semakin meningkat.

Berikut ini merupakan 4 jenis pari yang diperdagangkan di Pasar Oesapa yaitu:



Gambar 2. Pari totol biru



Gambar 3. Pari ekor lembu



Gambar 4. Pari Elang



Gambar 5. Pari Ekor Pendek

Upaya yang Dapat Dilakukan Pemerintah dalam Mengatasi Perburuan Pari di Indonesia

Pertama dengan cara represif, yaitu dengan membuat regulasi baik nasional maupun regulasi tingkat daerah yang memberikan sanksi yang sangat tinggi kepada para pelaku perburuan ikan pari. Namun sanksi yang diberikan ternyata tidak membuat mereka jera, oleh sebab itu selain dengan cara represif perlu juga dilakukan melalui cara yang preventif. Salah satunya yaitu dengan memberikan pendidikan dan pengetahuan kepada nelayan mengenai jenis-jenis ikan apa saja yang boleh ditangkap dan tidak boleh ditangkap disertai dengan sanksinya. SEAFDEC. 2017 meskipun secara tegas undang-undang melarang perburuan yang sudah dilarang secara global, namun karena kurangnya pemahaman dan pengetahuan maka para nelayan dapat tidak sadar jika yang ditangkapnya adalah jenis tersebut. (Aditya dan Al-Fatih, 2017)

Pasal 29 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah memberi peluang untuk hal ini, karena disebutkan dalam pasal 29 ayat (5) tersebut bahwa; "*strategi percepatan pembangunan Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (4) meliputi prioritas pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam di laut, percepatan pembangunan ekonomi, pembangunan sosial budaya, pengembangan sumber daya manusia, pembangunan hukum adat terkait pengelolaan laut, dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan Daerah Provinsi yang Berciri Kepulauan*". Di sini jelas bahwa salah satu prioritas percepatan pembangunan daerah adalah pengembangan sumber daya laut dan pengembangan sumber daya manusia yang dapat diperoleh melalui pendidikan.

Pasal 35 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan juga memberi peluang untuk hal ini, karena disebutkan dalam pasal 35 ayat (1) tersebut bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya bertanggung jawab menyelenggarakan pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan. Pendidikan di sini diartikan secara luas tidak hanya pada pegawai kementerian dan kelautan tetapi juga masyarakat termasuk di dalamnya para

To Cite this Paper : Saraswati, S, A., Pebriani, D, A, A., Negara, I, K, W., Dhananjaya, I, G, N, A., Bon, V, T. 2024. Perdagangan Pari di NTT dan Status Konservasinya. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 15 (2): 182-188.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>

<http://dx.doi.org/10.35316/jsapi.v15i2.5858>

nelayan. Ketentuan ini kemudian diperkuat dengan melihat ketentuan Pasal 36 ayat (1) dimana pemerintah juga menetapkan kebijakan pengembangan sumber daya manusia dan kebijakan bahari yang termasuk di dalamnya memuat peningkatan pendidikan dan penyadaran masyarakat tentang kelautan yang diwujudkan melalui semua jalur, jenis, dan jenjang pendidikan.

Kedua, cara preventif pemerintah selanjutnya menyelenggarakan penelitian untuk pengembangbiakan spesies hiu mana saja yang hampir punah. Hal ini dapat diterapkan menggunakan konservasi bagi ikan-ikan hiu tersebut. Hal ini sejalan dengan UU Nomor 60 Tahun 2007 mengenai Konservasi Ikan. Dalam pasal 22 disebutkan bahwa metode konservasi atau perlindungan dapat dilakukan melalui 1) Pengelompokan jenis spesies ikan; 2) Penetapan status bagi jenis spesies ikan yang dilindungi; 3) pemeliharaan ikan; 4) kultur atau pengembangbiakan ikan; 5) pengembangan dan penelitian lebih lanjut. Selain itu, penelitian ini juga menyarankan bahwa pemerintah seharusnya tidak berfokus semata pada pelarangan penangkapan ikan hiu, tapi juga menertibkan pihak-pihak yang memanfaatkan hasil dari tangkapan tersebut, baik itu untuk keperluan obat-obatan tradisional, restoran, kosmetik, maupun untuk kepentingan komersial lainnya. (Setiati,2020)

Usaha preventif yang gagal salah satunya ketika ikan dilindungi tidak sengaja tertangkap oleh pelaku usaha. Bagi pelaku usaha yang secara tidak sengaja menangkap jenis ikan dilindungi, maka tindakan yang dapat dilakukan: segera melepaskannya dalam keadaan hidup, jika tidak memungkinkan dapat maka dapat di evakuasi untuk direhabilitasi, terakhir melaporkan ke pihak berwajib. Permen KP No. 27 Tahun 2021 tentang Penangkapan Ikan Dan/Atau Pembudidayaan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia Yang Bukan Tujuan Komersial.

Pendapatan Nelayan dan Pelaku Usaha Pari

Hasil produksi pari cukup memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga perikanan pari. Namun meskipun harga sirip hiu cukup tinggi, ternyata belum mampu memberikan pendapatan yang layak terutama untuk para ABK. Keuntungan ekonomi yang diperoleh dari hasil penangkapan hiu dan pari selama ini lebih banyak dinikmati oleh para pemilik kapal dan pengumpul/pedagang sirip. Hasil wawancara dengan nelayan dan pedagang diperoleh informasi bahwa pendapatan bersih yang diperoleh oleh ABK adalah 1 – 2 jt per bulan, nahkoda dan pemilik kapal berkisar 1 – 4 jt per bulan, dan pedagang/pengumpul yang juga memiliki kapal pendapatannya mencapai 5 – 8 jt per bulan. Jika dibandingkan dengan nilai UMK Kota Kupang tahun 2022 yaitu Rp 2.039.500, maka pendapatan beberapa nelayan terutama ABK masih berada di bawah standar. Pendapatan para nelayan sebagian besar bahkan seluruhnya bergantung pada hasil tangkapan.

Aktifitas penangkapan sangat dipengaruhi oleh kondisi dan dinamika alam seperti angin dan gelombang serta musim penangkapan, sehingga aktifitas penangkapan tidak berlangsung sepanjang tahun. Aktifitas penangkapan pari di Kupang berlangsung kurang lebih 7 bulan saja dalam setahun. Pada waktu tidak melaut yaitu pada bulan November – Februari, para nelayan biasanya tidak melakukan aktifitas lain sehingga tidak ada pemasukan pada waktu-waktu tersebut. Minimnya kemampuan dalam mengelola keuangan dalam menghadapi masa-masa paceklik seringkali mengakibatkan mereka harus meminjam kepada pemilik kapal, dan pinjaman tersebut akan dibayar saat musim tangkap berlangsung. Pendapatan yang diperoleh nelayan, khususnya ABK, biasanya habis untuk pengeluaran rumah tangga bahkan terkadang pengeluarannya melebihi dari pendapatan yang diperoleh sehingga tidak ada potensi tabungan untuk menambah jumlah aset produktif maupun investasi lainnya.

Banyaknya pari Apendiks CITES yang tertangkap belum layak tangkap dan berukuran kecil, terutama sebagai hasil tangkapan sampingan (*by-catch*) dari alat tangkap cantrang, sehingga perlu penelitian atau inovasi alat tangkap yang selektif. (Mahmudah, 2015) Perlu penelitian atau survey untuk mengetahui habitat kritis pari Apendiks sehingga dapat dilakukan upaya konservasi habitat agar sumber daya pari dapat lestari dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. (Pitaloka, 2016) Perlu kebijakan untuk mendaratkan dan pari secara utuh di pelabuhan atau jika tidak dimungkinkan, setiap kapal wajib melakukan pendataan hasil penangkapan hiu dan pari dan melaporkannya ke pelabuhan, namun dibutuhkan peningkatan kapasitas terutama dalam identifikasi spesies untuk petugas kapal yang melakukan pendataan. (Wijayanti, 2018)

KESIMPULAN

Masih sedikit regulasi yang memberikan perlindungan dan sanksi hukum terhadap perburuan ikan pari di Indonesia. Beberapa regulasi yang secara tersirat ikut memberi perlindungan terhadap keberadaan ikan pari yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang kelautan, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan, PP Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Jenis Ikan, Sedangkan dalam regulasi internasional diatur dalam Regional Fisheries Management Organizations (RFMO's), Indian Ocean Tuna Commision (IOTC), dan Convention on International Trade in Endangered (CITES).

Upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah upaya represif dan upaya preventif. Upaya represif dilakukan melalui penegakkan hukum dengan memberi sanksi yang sangat berat kepada pelaku penangkap ikan hiu an ikan pari. Sedangkan upaya preventif dilakukan dengan cara membuat wilayah konservasi pari dan melalui pendidikan dan penyadaran bagi masyarakat. Apabila upaya preventif dan represif gagal dilakukan, maka pemerintah dapat memberi sanksi lain berupa sanksi social.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya dan Al-Fatih. 2017. Perlindungan Hukum Terhadap Ikan Hiu dan Ikan Pari untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem Laut Indonesia. *Legality*, 24(2): 224-235.
- Alaydrus, I. S., N. Fitriana., dan Y. Jamu. 2014. Jenis dan Status Konservasi Ikan Hiu yang Tertangkap di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Labuan Bajo, Manggarai Barat, Flores. *Jurnal Biologi* 7(2).
- BPS. (2022). BPS Kota Kupang. https://kupangkota.bps.go.id/indicator/56/26_1/1/produksi-perikanan-laut-menurutjenisnya.html
- CITES 2017, 'Discover CITES: National CITES Authorities: Indonesia, Juni 2019, dilihat 13 Juni 2021.
- Dharmadi, dan Kamaluddin Kasim. 2010. Keragaan Perikanan Cucut Dan Pari Di Laut Jawa, *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, Vol 16 No(021), hal 205–16.
- Dyah Ayu Pitaloka. (2016). Setahun 10 Juta Ekor Ikan Hiu di Tangkap di Perairan Indonesia. Dalam <http://www.rappler.com/indonesia/117673-setahun-10-juta-ekor-hiu-ditangkapdi-perairan-indonesia>, diakses 5 Oktober 2016.
- Divisi Humas. (2016). *Tradisi Perburuan Pari Manta di Lamakera*. dalam <http://uksa387.undip.ac.id/tradisi-perburuan-pari-manta-di-lamakera/> diakses pada tanggal 11 November 2016.
- Ilham, M. 2021. Identifikasi Jenis dan Status Konservasi Ikan Pari yang Diperdagangkan Keluar Kota Sorong pada Loka Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Sorong. *Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan* 3(1): 290-302.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 4/KEPMEN-KP/2014 Tentang Penetapan Status Perlindungan Penuh Ikan Pari Manta.
- Lewis, Sarah A., Neneng Setiasih, Fahmi, Dharmadi, Marry P. O'malley, Stuard J. Campbell, Muhammad Yusuf, dan Abraham B. Sianipar. 2015. Assessing Indonesian Manta And Devil Ray Populations Through Historical Landings And Fishing Community Interviews, *Peerj Preprints* 3, E1642.
- Mahmudah, Nunung. 2015. *Illegal Fishing Pertanggungawaban Pidana Korporasi Di Wilayah Perairan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Mark. V Erdmann. (2016). *Populasi Hiu dan Pari Manta dalam Ancaman*, dalam <http://www.antaraneews.com/berita/364072/populasi-hiu-dan-pari-manta-dalam-ancaman> diakses pada tanggal 11 November 2016.
- Nugraha, Budi, dan Bram Setyadji. 2013. Kebijakan Pengelolaan Hasil Tangkapan Sampingan Tuna Longline Di Samudera Hindia Management Policies Of Tuna Longline By-Catch In Indian Ocean, hal 67–71.

- Pitaloka, Dyah Ayu 2016, 'Setahun 10 Juta Ekor Ikan Hiu Ditangkap di Perairan Indonesia, 2 Januari, dilihat 5 April 2021.
- Peraturan Daerah Kabupaten Raja Ampat Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Larangan Penangkapan Hiu, Pari Manta, Dan Jenis-Jenis Ikan Tertentu Di Perairan Laut Raja Ampat.
- Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 Tentang Konservasi Jenis Ikan.
- Raharjo. 2009. Hiu dan Pari Indonesia. Balai Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 207 p
- Saraswati, W. K. 2016. Respon Pemerintah Indonesia Terkait Sekuritisasi WWF Melalui Kampanye *Save Our Sharks*. *Journal of International Relations* 2(4): 68-77.
- Subrata, A., D. Wulandari., dan Rizalinda. 2017. Inventarisasi Jenis Ikan Subkelas *Elasmobranchii* di Teluk Nuri Kecamatan Pulau Maya Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Protobiont* 6 (2): 45 – 49.
- SEAFDEC. 2017. Standard Operating Procedures (SOP) Sharks, Rays and Skates Data Collection in the Southeast Asian Waters. Southeast Asian Fisheries Development Center. Bangkok. 41 p.
- Setiati, N., N. A. Lestari., Partaya., dan B. Priyono. 2020. Kajian Aspek Biologi dan Status Kepunahan Ikan Pari yang Diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah. Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS) ke-V.
- Setiati, N., Lestari, N.A., Partaya, Priyono, B (2020). Kajian Aspek Biologi dan Status Kepunahan Ikan Pari yang Diperdagangkan di TPI Pantai Utara Jawa Tengah. *Artikel Pemakalah Paralel*: ISSN 2527-533X.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan.
- Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi SDA Hayati dan Ekosistemnya.
- Wijayanti, F., M. P. Abrari., dan Narti Fitriana. 2018. Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari di Tempat Pelelangan Ikan Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Biodjati* 3 (1).