

## PENGATURAN PEMANFAATAN DAN PEREDARAN IKAN HIU DAN PARI DI WILAYAH PULAU SULAWESI

S Wardono<sup>1</sup>, G Hehanussa<sup>2</sup>, S Pranoto<sup>1</sup>, H Haruna<sup>2</sup>, G Aries<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sekretariat Ditjen Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan

<sup>2</sup> Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Makassar, Kementerian Kelautan dan Perikanan

<sup>3</sup> Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta.

\*Email: sukowardono@yahoo.com

### ABSTRAK

Tingginya pemanfaatan ikan hiu dan pari menyebabkan ketersediaannya mulai berkurang bahkan ada yang sudah mulai punah, sehingga beberapa jenis hiu dan pari dilindungi menurut peraturan perundangan nasional dan Konvensi Internasional. Salah satu bentuk pengendalian tersebut adalah penerbitan dokumen perizinan atas pemanfaatan dan peredaran jenis ikan tersebut melalui pungutan PNBPN. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran atas perizinan dan PNBPN yang dihasilkan dari pemanfaatan dan peredaran ikan hiu dan pari di wilayah Sulawesi. Metode pengumpulan data melalui pencatatan, identifikasi jenis dan dokumentasi pada kegiatan lalu lintas perdagangan jenis ikan dilindungi dan/atau jenis yang tercantum dalam Appendix CITES serta jenis yang mempunyai kemiripan (look alike spesies) di Wilayah Sulawesi pada kurun waktu tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 132 surat rekomendasi pemanfaatan hiu dan pari dengan komposisi 167,78 ton daging hiu, 41,062 ton sirip, 0,86 ton kulit dan 27 hiu/pari hidup; dan surat angkut jenis ikan sebanyak 29 surat dari peredaran hiu sebanyak 21.004,65 ton dan pari sebanyak 1.633,97 ton. Nilai PNBPN yang diperoleh atas pemanfaatan perdagangan jenis ikan sebesar Rp355.466.793,00 dengan perincian 82% dari PNBPN Rekomendasi DN, 11% dari PNBPN surat angkut jenis ikan dalam negeri dan 7% dari PNBPN rekomendasi LN. Penelitian ini memberikan informasi jenis ikan hiu dan pari yang sudah dimanfaatkan dan kontribusi PNBPN yang telah dihasilkan.

**Kata Kunci :** Dilindungi, Pengendalian, Peredaran, Sulawesi.

### PENDAHULUAN

Hiu dan pari (*Elasmobranchii*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang penting di Indonesia. Indonesia tercatat sebagai negara dengan produksi perikanan hiu dan pari terbesar dan diyakini memiliki kekayaan jenis hiu dan pari tertinggi di dunia (Utami *et al.*, 2014). Permintaan pasar dunia terhadap hasil produksi *Elasmobranchii* seperti sirip, kulit, dan minyak hati, telah memacu upaya industri perikanan di dalam negeri dan di mancanegara untuk mengejar sasaran produksi. Total tangkapan ikan *Elasmobranchii* di Indonesia mencapai 121.750 ton pada tahun 2004, yang terdiri atas 59.230 ton hiu (*Shark*) dan 62.520 ton pari (*Elasmobranchii*). Secara rerata, tangkapan tahunan untuk ikan hiu (*Shark*) telah menurun 0,96%, akan tetapi terjadi peningkatan penangkapan untuk pari (*Elasmobranchii*) rerata setiap tahun 6,94% (DGCF, 2005). Dengan jumlah total tangkapan tersebut, Indonesia telah dikenal sebagai negara dengan total produksi ikan *Elasmobranchii* tertinggi di dunia (TRAFFIC, 2002). Sehingga, perikanan *Elasmobranchii* di Indonesia telah menjadi perhatian dunia yang peduli terhadap keberlangsungan sumber daya ikan hiu dan pari. Di dalam usaha perikanan tersebut, hampir semua bagian tubuh hiu dan pari dimanfaatkan mulai dari sirip, daging, jeroan, tulang, gigi, kulit bahkan hingga limbah olahan.

Nilai ekonomi yang tinggi dari penjualan sirip hiu juga memacu para pedagang untuk menjual di pasaran (Hardiningsih, dkk., 2017). Hal ini jika diteruskan maka menimbulkan dampak bahaya bagi lingkungan yaitu hilangnya predator utama dalam rantai makanan yang tentunya akan berdampak bahaya bagi kelangsungan hidup manusia. Oleh karena itu, penerapan peraturan pemerintah sangat diperlukan. Penelitian Easteria, *et al.* (2018) di Provinsi Bali menunjukkan tingkat penangkapan dan jual beli ikan hiu dilakukan oleh 40% nelayan dan 50% kelompok pengepul. Hal ini dikarenakan ikan hiu dimintai oleh banyak konsumen dan harga jualnya yang cukup tinggi.

Tingginya pemanfaatan hiu dan pari menyebabkan ketersediaan sumber daya ikan hiu dan pari mulai berkurang bahkan ada yang sudah mulai punah, oleh karena itu beberapa jenis hiu dan pari dilindungi menurut peraturan perundangan nasional dan Konvensi Internasional. Beberapa penelitian status konservasi ikan hiu dan 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*).

Atas hal tersebut maka diperlukan pengaturan dan pengendalian terhadap peredaran pemanfaatan jenis ikan dimaksud. Bentuk pengendalian tersebut antara lain dengan membuat peraturan yang terkait pemanfaatan dan peredaran ikan hiu dan pari. Dengan terbitnya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61 Tahun 2018 tentang tentang Pemanfaatan Jenis Ikan yang Dilindungi dan/atau Jenis Ikan Yang Tercantum dalam *Appendiks Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), peran Unit Pelaksana Teknis (UPT) pada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) akan menjadi sangat besar dalam mengurus perizinan jenis ikan yang dilindungi dan *Appendiks* CITES, salah satunya Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) Makassar sebagai UPT dibawah Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, KKP, dengan wilayah kerjanya mencakup seluruh Pulau Sulawesi.

Perairan sekitar Sulawesi memiliki kelimpahan dan keragaman sumber daya ikan cukup tinggi, pengendalian peredaran dan pemanfaatan jenis ikan dilindungi di Pulau Sulawesi dilakukan oleh BPSPL Makassar. Sebagai bentuk kontribusi terhadap pelestarian sumberdaya ikan maka sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 2021 tentang Jenis dan Tarif PNBP yang Berlaku di 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, selanjutnya pemanfaatan dan peredaran jenis ikan dilindungi dan/atau *Appendiks* CITES, serta jenis yang mempunyai kemiripan (*look alike species*) yang disyaratkan dokumen perizinan dan dikenakan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Penerapan aturan ini merupakan salah satu bentuk komitmen dalam menjaga keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya laut. Kajian ini dimaksudkan untuk menyampaikan informasi terkait pelaksanaan pengendalian dan pemanfaatan ikan hiu dan pari di wilayah Sulawesi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Memperhatikan proses perizinan atas peredaran atas pemanfaatan hiu dan pari di wilayah Sulawesi dilakukan di Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) Makassar maka pengumpulan data dilakukan di BPSPL Makassar yang merupakan Unit Pelaksana Teknis Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan wilayah kerja mencakup seluruh wilayah Sulawesi pada kurun waktu tahun 2021. Metode pengumpulan data dilakukan dengan identifikasi terhadap ketentuan aturan, pencatatan dan pendokumentasian pada kegiatan lalu lintas peredaran jenis hiu dan pari yang dilindungi dan/atau masuk *Appendiks* CITES serta jenis yang masuk dalam *look alike spesies*. Data yang diperoleh dari hasil pendataan akan diolah dan dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel serta uraian secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Pengaturan Pemanfaatan Jenis Hiu dan Pari yang Dilindungi dan/atau Masuk *Appendiks* CITES serta *Look Alike Spesies***

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61/PERMEN-KP/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 spesies* atau jenis yang memiliki kemiripan dengan jenis ikan yang dilindungi.

Dokumen perizinan yang disyaratkan adalah Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI), Surat Angkut Jenis Ikan (SAJI) dan Serti ikat untuk Spesies Dilindungi/*Appendiks* serta Rekomendasi untuk *look alike spesies*. Di wilayah Sulawesi, pelaksanaan pemberian izin dan rekomendasi dilakukan oleh BPSPL Makassar, 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.

Sebelum 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.

### **Surat Rekomendasi Perdagangan dan Surat Angkut Jenis Ikan Surat Rekomendasi**

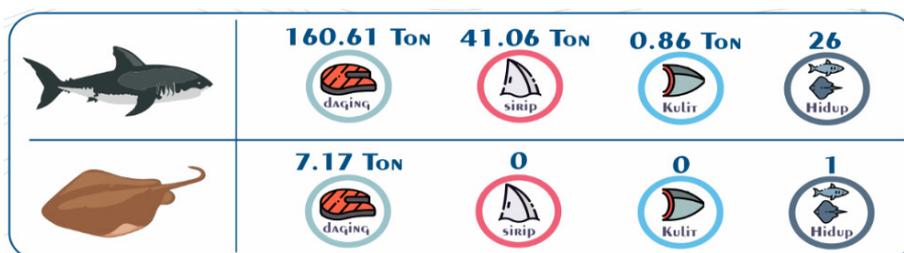
Surat Rekomendasi Hiu dan Pari dipersyaratkan untuk pengiriman hiu dan pari yang tidak dilindungi dan/atau memiliki kemiripan dengan jenis yang dilindungi (*look alike spesies*). Di tahun 2021, jumlah total Surat Rekomendasi Hiu dan Pari yang sudah diterbitkan oleh BPSPL Makassar sebanyak 132 Surat Rekomendasi dengan rincian 123 Surat Rekomendasi Hiu, 2 Surat Rekomendasi Pari, dan 7 Surat

Rekomendasi Hiu dan Pari. Produk hiu dan pari yang dikirimkan dalam dan keluar wilayah kerja BPSPL Makassar melalui Surat Rekomendasi selama tahun 2021 antara lain: daging, sirip, kulit, dan produk hidup.

**Tabel 1. Jenis produk pemanfaatan hiu dan pari di Sulawesi**

| No | Gambar  | Nama Produk       | Keterangan   |
|----|---|-------------------|--|
| 1  |  | Sirip             | Berupa potongan sirip <i>dorsal</i> , <i>pectoral</i> , <i>caudal</i>    |
| 2  |  | Kulit pari kering | Kulit pari bagian tengah yang diproses untuk bahan baku kerajinan kulit. |
| 3  |  | daging            | Potongan hiu/pari tanpa kepala, sirip, dan isi perut.                    |
| 4  |  | Hiu/pari hidup    | Hiu/Pari hidup untuk akuarium  |

Dari keempat produk hiu dan pari tersebut, yang paling banyak dikirimkan pada tahun 2021 yaitu produk daging. Adapun komposisi jumlah masing-masing produk yang dilalulintaskan yaitu 167,78 ton daging, 41,062 ton sirip, 0,86 ton kulit dan 27 ekor hiu/pari hidup.



**Gambar 1. Jumlah tiap produk hiu dan pari yang dikirimkan selama tahun 2021**

Jumlah produk hiu dan pari yang terkirim pada tahun 2021 mengalami penurunan dibandingkan dengan jumlah pengiriman produk pada tahun 2020. Produk daging dan produk hidup mengalami penurunan, sedangkan produk sirip dan kulit mengalami peningkatan secara total walaupun produk sirip mengalami penurunan untuk tujuan ekspor. Untuk perbandingan jumlah produk yang dikirimkan antara tahun 2020 dan tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Jumlah produk yang dikirimkan tahun 2020 dan 2021**

| No | Jenis Produk | Tahun 2020 |          |           | Tahun 2021 |          |            |
|----|--------------|------------|----------|-----------|------------|----------|------------|
|    |              | Lokal      | Ekspor   | Total     | Lokal      | Ekspor   | Total      |
| 1  | Sirip        | 7.8 Ton    | 25.8 Ton | 33.6 Ton  | 15.86 Ton  | 25.2 Ton | 41.06 Ton  |
| 2  | Daging       | 176.9 Ton  | .        | 176.9 Ton | 167.78 Ton | .        | 167.78 Ton |
| 3  | Kulit        | 0,44 kg    | .        | 0,44 kg   | 0.86 Ton   | .        | 0.86 Ton   |
| 4  | Hidup        | 40 ekor    | .        | 40 ekor   | 26 ekor    | 1 ekor   | 27 ekor    |

Spesies Hiu dan Pari yang teridentifikasi melalui penerbitan surat rekomendasi sebanyak 26 jenis Hiu dan 7 jenis Pari yang dilalulintaskan selama tahun 2021. Jenis hiu yang paling dominan adalah *Carcharhinus limbatus* dengan jumlah produk sebanyak 108.184,96 Kg , sedangkan untuk pari yang dominan adalah jenis *Taeniura lymma* dengan jumlah produk sebanyak 4.857,2 Kg Berikut semua jenis dan jumlah produk hiu dan pari yang telah dilalulintaskan:

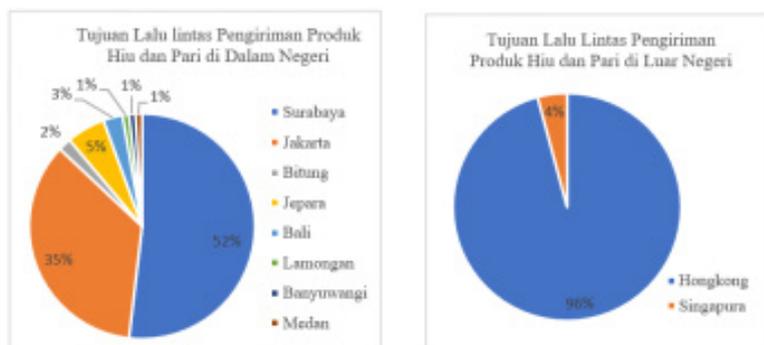
**Tabel 3. Jumlah produk hiu dan pari yang dikirimkan tiap spesies**

| No | Spesies Hiu                          | Jumlah Produk (Kg) | Jumlah Produk |
|----|--------------------------------------|--------------------|---------------|
| 1  | <i>Carcharhinus albimarginatus</i>   | 2286.24            |               |
| 2  | <i>Carcharhinus brevipinna</i>       | 17798.64           |               |
| 3  | <i>Carcharhinus leucas</i>           | 2236.24            |               |
| 4  | <b><i>Carcharhinus limbatus</i></b>  | <b>108184.96</b>   |               |
| 5  | <i>Carcharhinus melanopterus</i>     | 4287.94            |               |
| 6  | <i>Carcharhinus obscurus</i>         | 733.37             |               |
| 7  | <i>Galeocerdo cuvier</i>             | 35602.76           |               |
| 8  | <i>Prionace glauca</i>               | 18689.51           |               |
| 9  | <i>Triaenodon obesus</i>             | 2038.45            |               |
| 10 | <i>Hemipristis elongata</i>          | 985.32             |               |
| 11 | <i>Carcharhinus altimus</i>          | 21.9               |               |
| 12 | <i>Rhizoprionodon acutus</i>         | 205.34             |               |
| 13 | <i>Carcharhinus plumbeus</i>         | 66.52              |               |
| 14 | <i>Stegostoma fasciatum</i>          | 64                 | 4             |
| 15 | <i>Chiloscyllium punctatum</i>       | 147                |               |
| 16 | <i>Carcharhinus sealei</i>           | 157.28             |               |
| 17 | <i>Carcharhinus signatus</i>         | 1016.98            |               |
| 18 | <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>    | 1783.09            |               |
| 19 | <i>Carcharhinus tjujot</i>           | 20.74              |               |
| 20 | <i>Paragaleus tengi</i>              | 1527.2             |               |
| 21 | <i>Negaprion brevirostris</i>        | 16.76              |               |
| 22 | <i>Centrophorus sp</i>               | 0.13               |               |
| 23 | <i>Nebrius ferrugineus</i>           | 255.56             | 21            |
| 24 | <i>Carcharhinus amblyrhynchoides</i> | 36.6               |               |
| 25 | <i>Stegostoma tigrinum</i>           |                    | 1             |
| 26 | <i>Scoliodon macrochynchos</i>       | 0.45               |               |

| No | Spesies Pari                 | Jumlah Produk (Kg) | Jumlah Produk |
|----|------------------------------|--------------------|---------------|
| 1  | <i>Pateobatis jenkinsii</i>  | 4480.6             |               |
| 2  | <i>Taeniurops meyeri</i>     | 95.5               |               |
| 3  | <i>Neotrygon orientalis</i>  | 2000               |               |
| 4  | <i>Potamotrygon sp</i>       |                    | 1             |
| 5  | <i>Dasyatis cf us hiei</i>   | 68.54              |               |
| 6  | <b><i>Taeniura lymma</i></b> | <b>4857.2</b>      |               |
| 7  | <i>Himantura uarnak</i>      | 37.4               |               |

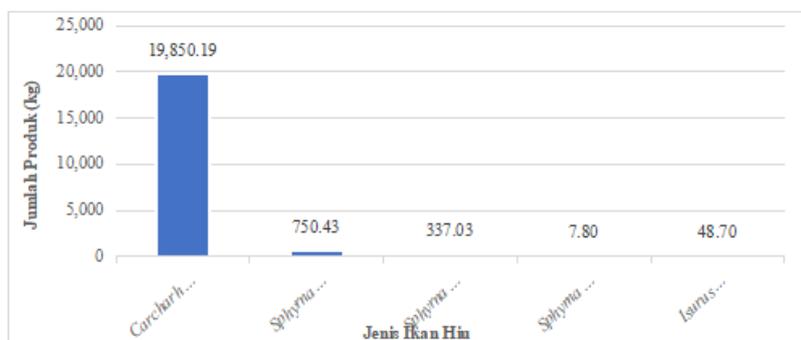
Dari 132 surat rekomendasi yang sudah diterbitkan didominasi untuk pengiriman produk hiu dan pari lintas pulau atau di dalam negeri dengan Kota Surabaya sebagai tujuan pengiriman terbanyak. Sedangkan untuk tujuan ekspor produk hiu dan pari yang berasal dari wilayah Sulawesi hanya ada dua tujuan yaitu Hongkong dan Singapura.



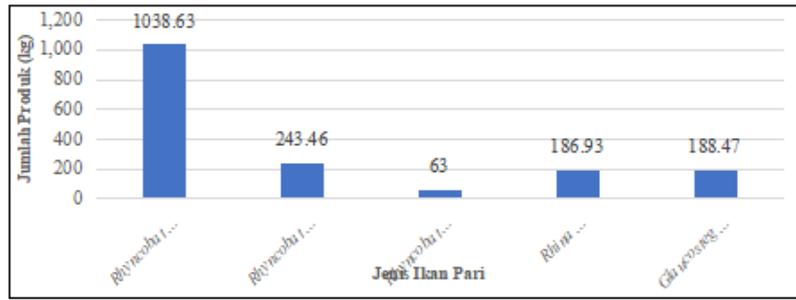
**Gambar 2. Prosentase tujuan lalu lintas pengiriman produk hiu dan pari dalam negeri dan luar negeri**

### Surat Angkut Jenis Ikan (SAJI)

Dokumen SAJI dipersyaratkan untuk pengiriman produk hiu dan pari yang masuk dalam *Appendiks II* CITES. Pengiriman menggunakan dokumen SAJI di BPSPL Makassar dimulai pada Bulan Mei tahun 2021. Hal ini dikarenakan para pelaku usaha baru mendapatkan SIPJI yang menjadi persyaratan dalam pengiriman jenis ikan dilindungi pada bulan tersebut. Perizinan Hiu dan Pari yang telah diterbitkan oleh BPSPL Makassar mulai dari Mei sampai dengan Desember 2021 adalah sebanyak 29 SAJI. Rincian 29 SAJI yang telah dilalulintaskan adalah 25 (dua puluh lima) SAJI Luar Negeri (LN) dan 4 (empat) SAJI Dalam Negeri (DN). Penerbitan SAJI paling banyak berasal dari Sulawesi Selatan dengan total sebanyak 23 SAJI dengan 22 SAJI LN tujuan Hongkong dan 1 SAJI DN tujuan Medan. Jumlah produk yang dilalulintaskan sebanyak 21.587,69 Kg untuk Produk Sirip Kering tujuan Hongkong dan 1.126,95 Kg untuk tujuan dalam negeri yaitu Medan. Jenis hiu *Appendiks II* yang paling banyak dilalulintaskan adalah *Carcharhinus falciformis* sebanyak 19.850,19 Kg. Sedangkan untuk pari *Appendiks* sebanyak 6 spesies dengan jumlah pengiriman terbanyak adalah *Rhynchobatus Australiae* sebanyak 1.038,63 Kg.



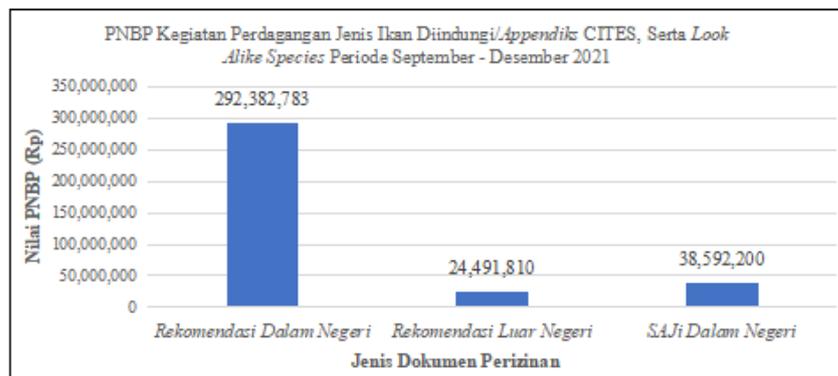
**Gambar 3. Komposisi jenis hiu *Appendiks CITES* yang dilalulintaskan dari wilayah Sulawesi**



**Gambar 4. Komposisi jenis pari Appendiks CITES yang dilalulintaskan**

### 3.3 Pungutan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Hasil rekapitulasi Pungutan PNBP selama tahun 2021 adalah sebanyak Rp355.466.793,00 dengan perincian Rp292.382.783,00 berupa PNBP rekomendasi dalam negeri (82%), Rp38.592.200,00 berupa PNBP surat angkut jenis ikan dalam negeri (11%), dan Rp24.491.810,00 berupa PNBP rekomendasi luar negeri (7%). Angka pungutan PNBP ini memang belum maksimal karena aturan atas pungutan PNBP mulai diberlakukan pada Bulan September 2021 yaitu sejak implementasi dari Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 2021 Tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Kementerian Kelautan dan Perikanan. Peraturan Pemerintah ini adalah revisi dari Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2015.



**Gambar 5. Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kegiatan Perdagangan Hiudan Pari di Wilayah Sulawesi Tahun 2021**

## KESIMPULAN

Pengaturan pemanfaatan dan peredaran ikan hiu dan pari di wilayah Pulau Sulawesi telah dilakukan oleh BPSPL Makassar melalui proses layanan pemberian izin dan rekomendasi. Berdasarkan data layanan perizinan selama tahun 2021 telah dikeluarkan 132 Surat Rekomendasi untuk 26 jenis Hiu dan 7 jenis Pari. Jenis hiu yang paling dominan adalah *Carcharhinus limbatus* dengan jumlah produk sebanyak 108.184,96 Kg , sedangkan untuk pari yang dominan adalah jenis *Taeniura lymma* dengan jumlah produk sebanyak 4.857,2 Kg. Surat rekomendasi terbanyak diberikan

untuk lalu lintas tujuan dalam negeri dengan Kota Surabaya. Sedangkan dokumen SAJI yang dikeluarkan adalah sebanyak 29 SAJI dengan perincian 25 (dua puluh lima) SAJI Luar Negeri (LN) dan 4 (empat) SAJI Dalam Negeri (DN). Penerbitan SAJI paling banyak berasal dari Sulawesi Selatan dengan total sebanyak 23 SAJI dengan 22 SAJI LN tujuan Hongkong dan 1 SAJI DN tujuan Medan. Jumlah produk yang dilalulintaskan sebanyak 21.587,69 Kg untuk Produk Sirip Kering tujuan Hongkong dan 1.126,95 Kg untuk tujuan dalam negeri yaitu Medan. Jenis hiu *Appendiks II* yang paling banyak dilalulintaskan adalah *Carcharhinus falciformis* sebanyak 19.850,19 Kg.

Atas pelaksanaan pengaturan peredaran dan pemanfaatan hiu dan pari telah memberikan kontribusi PNBP sebesar Rp355.466.793,00 dengan perincian 82% dari PNBP rekomendasi dalam negeri, 11% dari PNBP surat angkut jenis ikan dalam negeri dan 7% dari PNBP rekomendasi luar negeri.

Selanjutnya untuk mengetahui manfaat implementasi penerbitan perizinan dan pungutan PNBP, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana dampaknya atas perlindungan jenis ikan hiu dan pari yang dilindungi dan dibatasi pemanfaatannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- DGCF, (2005), Capture fisheries statistics of Indonesia, 1999-2004, Jakarta, Directorate General of Capture Fisheries
- Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, Ditjen PRL, (2015), Rencana Aksi Nasional (RAN) Konservasi dan Pengelolaan Hiu dan Pari. Jakarta : Kementerian Kelautan dan Perikanan. 84 pp.
- Hardiningsih, W., Hari P., & Emmy L., (2017), Dampak Ketidadaan Pengaturan Kuota Ekspor Hiu Tikus (*Alopias ssp.*) di Indonesi. *Jurnal Padjajaran Ilmu Hukum*. 4(3): 558-605. ISSN 2460-1543.
- Marasabessy, I. (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. ISSN 2686-0813.
- Last, Peter R. (2010), *Sharks and Rays of Borneo*, The National Library of Australia Cataloguing-in-Publication entry. Australia: CSIRO Publishing. 306 pp.
- Easteria, G., Yuneni, R.R., and Pinandita, L.K., (2018), Pemanfaatan Produk Hiu dan Distribusinya di Provinsi Bali. *Prosiding Simposium Nasional Hiu pari Indonesia Ke-2 Tahun 2018*.
- Setiati, N., Indriyanti, D.R., N.A., Partaya (2020). Status Kepunahan dan Upaya Konservasi Jenis-Jenis Ikan Chondricytes yang Teridentifikasi di TPI Tegalsati, Kota Tegal. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, Vol. 5 (1): 34-41, ISSN 2527-3221.
- 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*.

Veron, J. E. N., L. M. Devantier, E. Turak, A. L. Green, S. Kininmonth, M. Stafford-Smith, dan N. Peterson, (2009). *Delineating the Coral Triangle* (Menguraikan Segitiga Terumbu Karang), *Galaxea, Journal of Coral Reef Studies* (Jurnal Kajian Terumbu Karang) 11:91–100.

Traffic. (2002). *A cites priorities: shark and the twelfth meeting of the conference of the parties to CITES*. Santiago Chile: IUCN and TRAFFIC Brienfinf Document. P 2 (Online) Available at: [http://www.traffic.org/news/sharks Co P12.pdf](http://www.traffic.org/news/sharks_Co_P12.pdf). Accessed 6 February 2004.

Utami. M. N. S, S. Redjeki dan N. T. SPJ. 2014. Studi Biologi Ikan Pari (*Dasyatis* sp) di TPI Agung Rembang. Semarang : Universitas Diponegoro. Vol. 2 (3) : 79-85

White, W.T., Last, P.R., Stevens, J.D., Yearsley, G.K., Fahmi & Dharmadi, (2006), *Economically Important Sharks and Rays of Indonesia*. Canberra : ACIAR Monograph Series, No.124, ACIAR Publishing. 329 pp.