

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kontribusi Indonesia dalam produksi perikanan pari di tingkat global sangat signifikan dengan volume produksi tahunan mencapai sekitar 100 ribu ton yang turut menyumbang devisa negara secara substansial (DJKP3K, 2014). Pencatatan yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa hasil tangkapan hiu di Indonesia berada pada angka 70.627 ton, sedangkan untuk pari mencapai 130.932 ton. Perairan Laut Jawa memiliki peran penting dalam produksi nasional dengan menyumbang hampir 37,02% dari total produksi, terdiri dari 7.885 ton hiu dan 11.903 ton pari.

Fenomena perdagangan satwa ilegal menunjukkan tren peningkatan yang signifikan, baik dari sisi jumlah individu maupun diversitas spesies yang menjadi objek transaksi. Nilai ekonomi yang menguntungkan mendorong berkembangnya aktivitas ini menjadi usaha komersial yang menarik, termasuk menjadi incaran para kolektor untuk memperkaya koleksi mereka (Suryagalih, 2016). Ikan pari memiliki nilai komersial yang tinggi karena pemanfaatannya yang beragam. Seluruh komponen tubuh ikan pari dapat menjadi komoditas bernilai jual seperti sirip dan daging tidak hanya dikonsumsi sebagai pangan, tetapi juga diekspor dan dimanfaatkan dalam industri obat-obatan (Yudha et al., 2022). Dalam konteks produk olahan, Efendi et al. (2018) mengidentifikasi bahwa sirip kering dari spesies *G. typus* memiliki nilai pasar tertinggi dibandingkan produk pari lainnya.

Aktivitas penangkapan ikan pari yang semakin intensif dapat memicu terjadinya eksploitasi berlebihan (*overfishing*), pada gilirannya mengancam keberlanjutan populasi ikan pari. Ancaman ini terutama serius bagi spesies-spesies yang telah masuk dalam kategori kritis (CR), terancam (EN), dan rentan (VU) menurut klasifikasi IUCN. Data dari Kyne et al. (2020) menunjukkan bahwa di kawasan Indo-Pasifik, spesies yang termasuk dalam keluarga Rhinobatidae dan Glaucostegidae mengalami degradasi populasi paling parah.

Beberapa spesies bahkan mengalami penurunan populasi hingga 90% dalam periode dua dekade terakhir. Ikan pari kikir berperan penting dalam ekosistem laut sebagai predator tingkat trofik menengah (mesopredator). Ikan pari kikir berfungsi mengontrol populasi organisme dasar perairan dan menjadi mangsa bagi predator tingkat atas seperti hiu besar (Vaudo & Heithaus, 2011; Espinoza et al., 2015). Implikasi dari menurunnya atau hilangnya populasi ikan pari adalah terganggunya keseimbangan ekosistem laut, ditandai dengan munculnya dominasi dari jenis ikan tertentu akibat hilangnya kontrol predasi pada tingkat trofik menengah (Fahmi et al., 2013; Aditya dan Al-Fatih 2017; Fowler, 2017; Roff et al., 2018; Pacoureaux et al., 2021).

Distribusi ukuran, hubungan panjang-berat, dan nisbah kelamin merupakan parameter biologis fundamental yang secara terintegrasi memberikan informasi komprehensif tentang struktur dan kondisi populasi ikan. Distribusi ukuran mengindikasikan struktur umur, tingkat rekrutmen, dan intensitas tekanan penangkapan, dimana perubahan komposisi ukuran berdampak pada produktivitas stok karena keterkaitan erat antara ukuran tubuh dengan kapasitas reproduksi (Ohlberger et al., 2022). Analisis hubungan panjang-berat penting untuk mengevaluasi pola pertumbuhan dan kondisi kesehatan populasi, dimana pola pertumbuhan isometrik atau alometrik mencerminkan respons adaptasi terhadap kondisi habitat dan ketersediaan nutrisi (Froese, 2006; Muttaqin et al., 2016). Nisbah kelamin yang seimbang menjadi indikator keberlanjutan reproduksi dan rekrutmen populasi. Pada spesies rentan seperti pari kikir (*G. typus*) yang memiliki pertumbuhan lambat dan kemampuan reproduksi rendah. Dengan demikian, penelitian mengenai ketiga parameter biologis adalah untuk mendeteksi tekanan eksploitasi, mengevaluasi status stok, dan merancang strategi konservasi yang tepat bagi keberlanjutan sumber daya pari kikir (*G. typus*) di Indonesia dalam mendukung pengelolaan berbasis ilmiah.

Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ) merupakan pelabuhan perikanan kelas A yang berstandar internasional dengan aktivitas perikanan yang sangat tinggi. Menurut (Panggabean et al., 2018) PPSNZJ menjadi pusat pendaratan hasil tangkapan dari berbagai Wilayah

Pengelolaan Perikanan (WPP) di Indonesia, terutama WPP 572 (Samudera Hindia Barat Sumatera), WPP 711 (Laut Natuna), dan WPP 712 (Laut Jawa). Untuk spesies Elasmobranchii termasuk *G. typus*, (Dharmadi dan Fahmi, 2021) melaporkan bahwa stok yang didaratkan di PPSNZJ berasal dari operasi penangkapan yang dilakukan di perairan Laut Jawa, Selat Makassar, dan Laut Flores. Analisis genetik terhadap sampel Elasmobranchii yang didaratkan di PPSNZJ, teridentifikasi adanya sub-populasi *G. typus* yang berasal dari perairan Indonesia bagian barat dan tengah, menunjukkan bahwa pelabuhan ini menjadi titik kumpul penting untuk perdagangan Elasmobranchii dari berbagai stok populasi di wilayah perairan Indonesia (White et al., 2019).

Langkah yang dapat diambil untuk menghindari penurunan populasi adalah melalui kegiatan konservasi. Selain menjaga habitat, konservasi dapat dilakukan melalui pendataan di pelabuhan untuk memperkirakan populasi di laut, dengan mengukur parameter seperti ukuran, morfologi, rasio kelamin, dan hubungan panjang-berat (Effendie, 2002). Data dinamika tangkapan pari kikir di PPSNZ Jakarta masih terbatas, meliputi komposisi jenis, jumlah tangkapan, parameter pertumbuhan, dan aspek reproduksi. Kajian terdahulu tentang *G. typus* lebih fokus pada ekologi spasial dan genetika di Australia (White et al., 2014; Lear et al., 2024), distribusi berbasis pengetahuan lokal di India (Nazareth et al., 2022), dan reproduksi di penangkaran (Timm et al., 2014). Informasi mengenai distribusi ukuran, pola pertumbuhan, dan nisbah kelamin populasi *G. typus* di perairan Indonesia, khususnya PPSNZ Jakarta, masih sangat terbatas. Padahal, data parameter biologi ini sangat diperlukan sebagai dasar pengelolaan perikanan berkelanjutan dan konservasi spesies yang terancam punah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji beberapa aspek biologi *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana distribusi ukuran *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta?

2. Bagaimana hubungan panjang dan berat *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman yang dapat memberikan estimasi populasinya di alam?
3. Bagaimana nisbah kelamin *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta?

3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui distribusi ukuran hasil tangkapan *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta.
2. Menganalisis pola hubungan panjang dan berat *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta.
3. Menganalisis perbandingan nisbah kelamin dan tingkat kematangan kelamin jantan (klasper) *G. typus* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah dapat menjadi salah satu data pendukung rumusan kondisi dan estimasi jumlah populasi *G. typus* di Perairan Indonesia. Dengan penelitian ini diharapkan bisa dijadikan acuan untuk usaha konservasi *G. typus* di masa depan serta melatih mahasiswa untuk berinovasi dan mengeksplorasi pengetahuannya secara mandiri tentang teknik identifikasi ini.