

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kepiting bakau (*Scylla* sp.) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat pesisir. Habitat utama kepiting bakau adalah ekosistem mangrove yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal dan tempat tumbuh bagi kepiting, namun juga berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir secara menyeluruh (Rini *et al.*, 2023). Ekosistem mangrove sendiri memiliki fungsi penting, seperti melindungi garis pantai dari abrasi, menyerap karbon dioksida, serta menyediakan habitat bagi berbagai jenis organisme.

Perairan Tanjung Piayu, Kota Batam, merupakan kawasan pesisir yang dimanfaatkan secara intensif untuk penangkapan kepiting bakau sebagai sumber pendapatan utama masyarakat setempat. Nelayan di wilayah ini umumnya menggunakan alat tangkap bubu berukuran $60 \times 40 \times 40 \text{ cm}^3$. Hasil tangkapan kemudian dijual untuk memenuhi kebutuhan ekonomi rumah tangga nelayan. Namun, aktivitas penangkapan yang tidak menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan berpotensi menurunkan populasi kepiting bakau secara signifikan, terutama apabila ukuran kepiting yang ditangkap berada di bawah batas minimum yang diperlukan untuk mendukung proses regenerasi populasi (Pane *et al.*, 2019). Oleh karena itu, analisis tingkat pemanfaatan perlu mempertimbangkan aspek biologis, termasuk distribusi ukuran tubuh, rasio jenis kelamin, serta tingkat intensitas eksploitasi. Selain faktor biologis, kondisi lingkungan fisik dan kualitas habitat mangrove juga memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan populasi kepiting bakau. Parameter seperti kerapatan tegakan mangrove serta karakteristik fisika perairan menjadi faktor penentu dalam proses pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting (Tahmid *et al.*, 2015).

Pengelolaan sumber daya kepiting bakau secara berkelanjutan harus melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat setempat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya. Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan pengelolaan sumber daya ini sangat penting. Pemerintah berperan menyediakan regulasi serta kebijakan yang mendukung pengelolaan berkelanjutan (Dedi &

Nugroho, 2021). Di samping itu, penelitian dan pemantauan secara rutin diperlukan untuk memahami dinamika populasi kepiting bakau dan mengenali potensi ancaman terhadap kelestarian sumber daya.

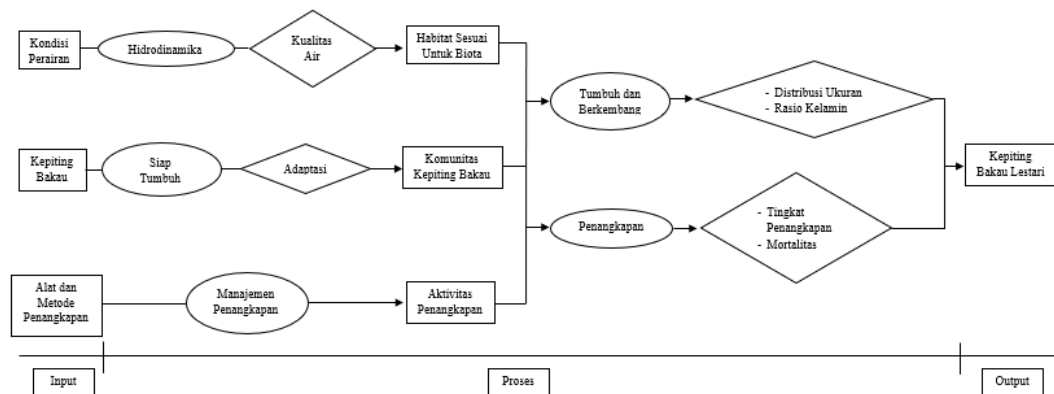
Dengan demikian, studi mengenai analisis tingkat pemanfaatan sumber daya kepiting bakau di perairan Tanjung Piayu, Kota Batam sangatlah penting untuk memahami pola pemanfaatan, menyusun rekomendasi pengelolaan berkelanjutan, sekaligus mendukung pelestarian sumber daya perikanan yang krusial bagi kesejahteraan masyarakat pesisir Batam. Penelitian ini dapat menjadi kontribusi penting dalam pengembangan kebijakan pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan serta pelestarian ekosistem mangrove.

1.2. Rumusan Masalah

Penangkapan kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Perairan Tanjung Piayu, Kota Batam, merupakan aspek krusial bagi keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir yang mengandalkan sumber daya ini. Permasalahan utama yang dihadapi adalah penangkapan yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip keberlanjutan, terutama terkait ukuran minimum tangkapan dan penggunaan alat tangkap yang tidak selektif. Pengambilan kepiting yang berlebihan dengan ukuran terlalu kecil dan kepiting betina produktif secara langsung menghambat regenerasi alamiah, menyebabkan ketidakseimbangan rasio jenis kelamin, serta mengakibatkan penurunan drastis stok kepiting yang mengancam stabilitas ekosistem mangrove. Kondisi ini bukan hanya mengurangi ketersediaan sumber daya yang menjadi tumpuan utama pendapatan dan ketahanan pangan komunitas pesisir, tetapi juga memicu kerusakan ekologis yang berdampak luas pada keanekaragaman hayati dan fungsi ekologis kawasan pesisir. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Berapa rasio jenis kelamin kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Perairan Tanjung Piayu?
2. Bagaimana distribusi ukuran kepiting bakau (*Scylla* sp.) yang tertangkap di Perairan Tanjung Piayu?
3. Berapa tingkat pemanfaatan kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Perairan Tanjung Piayu?

Diagram alir rumusan masalah disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Rumusan Masalah

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan rasio jenis kelamin kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Perairan Tanjung Piayu.
2. Menganalisis distribusi ukuran kepiting bakau (*Scylla* sp.) yang tertangkap di Perairan Tanjung Piayu.
3. Menentukan dan mengevaluasi tingkat pemanfaatan kepiting bakau (*Scylla* sp.) di perairan Tanjung Piayu terhadap batas lestari.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi yang akurat tentang kondisi populasi kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Perairan Tanjung piayu dan dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan sumber daya perikanan berkelanjutan.
2. Membantu pemerintah dan *stakeholder* dalam mengembangkan kebijakan pengelolaan perikanan yang efektif dan berkelanjutan.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan dan konservasi lingkungan.
4. Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya tentang pengelolaan sumber daya perikanan dan konservasi lingkungan.