

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia dinobatkan menjadi negara dengan kawasan mangrove terluas di dunia. Pada tahun 2010, diperkirakan luas mangrove di Indonesia mencapai 3,489,140 ha atau 23% dari luas hutan mangrove di dunia (Giri dkk, 2011). Ekosistem mangrove sebagai satu unit ekologi yang dapat ditinjau dari sudut komposisi flora dan fauna serta faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaannya (Kusen dkk, 2016).

Ekosistem mangrove berpengaruh bagi ekosistem lingkungan seperti habitat hidup bagi banyak organisme di dalamnya. Menurut Baderan (2017), ekosistem mangrove jika ditinjau dari segi fisik memiliki fungsi sebagai mempertahankan garis pantai, menahan kontruksi atau rembesan air laut ke pantai, menjaga dari abrasi pantai dan sebagai kawasan dalam menahan adanya badai tsunami.

Desa Tanjung rejo memiliki luas wilayah 19 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 10.342 orang. Rata-rata masyarakat Desa Tanjung rejo bermata pencaharian menjadi nelayan dan petani. Desa Tanjung rejo sebagian besar wilayahnya terdiri dari perairan pesisir dan laut yang memiliki potensi besar di bidang pariwisata, kelautan, perikanan, kawasan mangrove, dan sumber daya alam lainnya. (BPS Deli Serdang 2015). Luas hutan mangrove di Desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang sekitar 602.181 ha (Kantor Kepala Desa Tanjung Rejo, 2023).

Perairan mangrove memiliki peranan yang sangat penting bagi makhluk hidup khususnya biota akuatik flora dan fauna yang berada di ekosistem perairan. Kehidupan biota akuatik seperti ikan sangat bergantung pada keberadaan ekosistem perairan mangrove. Ekosistem perairan mangrove bagi ikan berfungsi sebagai tempat pengasuhan anak ikan (*nursery ground*), tempat mencari makanan (*feeding ground*) hingga sebagai tempat bertelur induk ikan betina (*spawning ground*), dimana hampir seluruh siklus kehidupan biota akuatik khususnya ikan banyak menghabiskan waktunya di ekosistem perairan

Dari segi ekologi ikan glodok dimanfaatkan sebagai indikator biologis ekosistem mangrove (Muhtadi, 2016). Menurut Hidayat (2018) ikan glodok dapat dijadikan sebagai salah satu bioindikator pencemaran lingkungan karena ikan ini dapat bertahan hidup di lingkungan mangrove dengan kadar oksigen dan salinitas rendah sekitar 10-33 ppt. Banyak peneliti telah mengemukakan peran ekologi ikan glodok sebagai bioindikator maupun bioakumulator. Menurut Ansari (2014), ikan ini dapat menyerap dan mengumpulkan berbagai jenis polutan, termasuk limbah industri, limbah pertanian, rumah tangga, dan sisa aktivitas transportasi. Hal ini karena tingkat toleransi dan ketahanannya yang cukup tinggi terhadap kondisi air yang tercemar.

Dari segi ekonomi ikan glodok banyak dimanfaatkan di Negara Bangladesh, Cina, Jepang, Korea, Filipina, Taiwan, Thailand dan Vietnam sebagai bahan pakan atau umpan untuk memancing ikan, selain itu daging ikan glodok juga memiliki nilai gizi yang tinggi. Sedangkan di Indonesia khususnya masyarakat merauke mempercayai bahwa ikan ini dapat dijadikan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit asma dan batuk serta peningkat stamina dan kesehatan ibu hamil. Meski demikian pemanfaatan ikan glodok di Indonesia masih sangat sedikit (Muhtadi, 2016).

Ikan glodok merupakan satu-satunya kelompok ikan yang banyak hidup di luar air. Terutama di daerah berlumpur atau berair dangkal di sekitar hutan mangrove, ikan glodok suka melompat-lompat ke daratan ketika air laut surut. Ikan ini dikatakan unik karena muncul di darat dengan cara mengangkat tubuh mereka dan keluar dari air dengan sirip dada yang dimodifikasi sebagai otot anggota tubuh bagian depan (Naibaho, 2014). Ikan glodok memiliki nama internasional *mudskipper* (Ramadhani, 2014).

Morfologi ikan glodok mengacu pada bentuk atau struktur luar spesies tersebut, sedangkan Morfometri merupakan ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh atau bagian tubuh ikan misalnya panjang total dan panjang baku. Ukuran ini merupakan salah satu hal yang dapat digunakan sebagai ciri taksonomik saat mengidentifikasi ikan. Hasil pengukuran dinyatakan dalam sentimeter, ukuran yang dihasilkan disebut ukuran absolut. Adapun meristik adalah ciri yang berkaitan dengan jumlah bagian tubuh (sirip) ikan, misalnya jumlah sisik pada

garis rusuk, jumlah jari jari keras dan lemah pada sirip punggung (Akbar, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut untuk mengetahui lebih lanjut terkait ikan glodok maka peneliti akan melakukan penelitian tentang perbedaan karakteristik morfologi dan morfometri jantan dan betina pada ikan glodok. Karakteristik ikan glodok termasuk ke dalam ikan berangka tulang, rangka ikan berfungsi untuk menegakkan tubuh, untuk menunjang atau menyokong organ-organ tubuh. Secara tidak langsung rangka menentukan bentuk tubuh ikan yang beraneka ragam, untuk itu dilakukan penelitian struktur morfometri ikan glodok. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menggambarkan bentuk tubuh ikan adalah truss morphometric (Nugroho, 2016).

Terkait pemaparan diatas, perlu adanya penelitian antara morfologi dan morfometri dengan penentuan karakteristik jantan dan betina pada ikan glodok yang berpotensi sebagai dasar pemahaman kita untuk dapat menjaga dan melestarikan ikan glodok, juga karena belum adanya penelitian mengenai perbedaan karakteristik jantan dan betina pada ikan glodok. Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu untuk melakukan penelitian terhadap ikan glodok dengan judul Karakteristik Jantan dan Betina Secara Morfologi dan Morfometri pada Ikan glodok yang berlokasi di Pantai Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian terkait ikan glodok banyak dilakukan di wilayah lain di Indonesia, namun untuk di Perairan Mangrove Sumatera Utara belum pernah dilakukan.
2. Morfologi dan Morfometri sebagai Penentu karakteristik yang paling berpengaruh antara jenis kelamin jantan dan betina pada ikan glodok.
3. Faktor penentu jenis kelamin sangat penting untuk mengetahui rasio dan pendugaan laju reproduksi untuk pelestarian ikan glodok.

### **1.3. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah identifikasi, pengamatan morfologi dan pengukuran morfometri serta penentuan jenis kelamin ikan glodok jantan dan betina di Perairan Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di sekitar Perairan Pantai Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.
2. Deskripsi perbedaan karakter Morfologi jantan dan betina pada ikan glodok.
3. Pengukuran Morfometri jantan dan betina pada ikan glodok.
4. Pengukuran sifat fisika dan kimia air di kawasan perairan mangrove.

### **1.5. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Adakah perbedaan karakteristik jantan dan betina secara morfologi pada ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara?
2. Adakah perbedaan karakteristik jantan dan betina secara morfometri pada ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara?
3. Faktor apakah yang paling berkontribusi terhadap berat tubuh ikan glodok jantan dan betina berdasarkan karakteristik morfologi dan morfometri?

### **1.6. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan karakteristik jantan dan betina secara morfologi pada ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung Rejo, Kecamatan

Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang ,Sumatera Utara.

2. Mengetahui perbedaan karakteristik jantan dan betina secara morfometri pada ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang, Sumatera Utara.
3. Mengetahui faktor yang paling berkontribusi terhadap berat tubuh ikan glodok jantan dan betina berdasarkan parameter morfologi dan morfometri.

#### **1.7. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi terbaru terkait populasi keberadaan dan persebaran ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang Sumatera Utara.
2. Sebagai informasi terkait perbedaan karakter rasio jenis kelamin jantan dan betina secara morfologi dan morfometri pada ikan glodok di Pantai Mangrove Desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang Sumatera Utara.
3. Sebagai referensi/acuan dalam penelitian selanjutnya

#### **1.8. Definisi Operasional**

1. Morfologi adalah bentuk luar susunan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki seperti bentuk tubuh, warna, dan ciri tampak lainnya.
2. Morfometri adalah metode pengukuran organisme berdasarkan karakteristik tubuh yang dimiliki seperti panjang total, panjang sirip, berat tubuh, lebar dan panjang kepala dan lain sebagainya.
3. Faktor penentu karakteristik morfologi dan morfometri pada jantan dan betina adalah cara cepat menentukan jenis kelamin pada ikan glodok.