

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat keanekaragaman ikan yang tinggi (Widjaja *et al.*, 2014). Namun saat ini, beberapa jenis ikan sudah mengalami penurunan populasi, dan hampir punah (Sukmono *et al.*, 2013), di antaranya adalah ikan yang berasal dari genus *Tor* (*Cyprinidae*). Salah satu famili *Cyprinidae* adalah ikan *Tor tambroides* yang berada di Sungai Batang Serangan Desa Namo Sialang, Kabupaten Langkat. Habitat ikan *Tor tambroides* hidup di perairan sungai yang memiliki aliran arus deras dan lingkungan perairan yang alami (Marson, 2013). Ikan *Tor tambroides* memiliki nama lokal yang berbeda pada setiap daerah, di Sumatera Utara disebut Ikan jurung, Aceh Barat Ikan keurling, Sumatera Selatan dan Jambi disebut Ikan semah, Jawa Barat Ikan kancera, Sumatera Barat Ikan garing, Kalimantan Barat Ikan silap, dan Kalimantan Selatan Ikan padak, (Zulfahmi *et al.*, 2020).

Ikan *Tor tambroides* yang ditemukan di beberapa daerah yaitu Sumatera Utara, Jawa, dan Kalimantan (Haryono, 2006). Menurut Haryono (2006) di Indonesia terdapat 4 jenis ikan *Tor* yaitu *Tor tambroides*, *Tor tambra*, *Tor douronensi*, dan *Tor soro*, dari keempat spesies dapat dibedakan melalui ada tidaknya cuping pada bawah dan ukuran cuping ikan. Ikan *Tor tambroides* memiliki tubuh pipih serta memanjang. Adanya perbedaan karakteristik morfologi pada setiap spesies dapat menjadi petunjuk mengenai habitat dan adaptasi terhadap lingkungan (Bhagawati *et al.*, 2013).

Ikan *Tor tambroides* merupakan ikan yang tersebar luas dan bernilai tinggi serta disukai oleh masyarakat (Widodo & Husnah, 2016), sehingga penangkapan di lakukan secara terus menerus tanpa memikirkan keberlanjutan hidup ikan *Tor tambroides*. Saat ini ikan *Tor tambroides* terdaftar sebagai biota yang terancam

punah dan masuk dalam daftar merah *International Union for Conservation of Nature* (IUCN 2012).

Upaya konservasi dan penegelolaan sumber daya ikan *Tor tambroides* sangat perlu dilakukan untuk berkelanjutan spesies ikan dalam upaya memaksimalkan manfaat sumberdaya (Utarini *et al.*, 2021). Jika tidak adanya strategi pengelolaan yang tepat, akan menyebabkan kepunahan spesies di masa yang akan datang (Subagja *et al.*, 2017) Upaya dari pengelolaan sumberdaya ikan *Tor tambroides* dapat diketahui melalui berbagai kajian penelitian, salah satunya adalah penelitian tentang karakter morfometrik dan meristik yang dapat digunakan untuk membedakan ikan *Tor tambroides* jantan dan betina.

Karakteristik morfometrik disebabkan oleh genetik dan faktor lingkungan, morfometrik mengukur bagian khusus dari struktur tubuh ikan. Ukuran ikan adalah jarak dari satu bagian tubuh ke bagian lain. Karakteristik morfometrik mencakup panjang keseluruhan, panjang standar, tinggi, lebar badan, diameter mata, dan panjang sirip. Sedangkan meristik mengacu pada penghitungan jumlah bagian tubuh ikan (tata cara perhitungan). (Hubbs *et al.*, 1958).

Tubuh ikan ditutupi oleh sisik, sisik adalah menjaga dan penutup tubuh ikan. Saat ini, riset sisik jadi aspek penting karena sisik ikan mempunyai mikrostruktur yang khas. Tiap-tiap ikan memiliki wujud mikrostruktur yang khusus serta bisa digunakan selaku pembeda dengan spesies ikan yang lain. Perihal ini dibantu menggunakan perlengkapan canggih yaitu SEM (*Scanning Electron Microscope*). Karena itulah penelitian sisik ikan menjadi sangat penting dan aplikatif, baik sebagai bahan belajar, bahan baku industri dan berguna sebagai indikator pencemaran lingkungan (Suhendrayatna, 2017).

Menurut wang *et al.*, (2014) menyatakan bahwa observasi morfologi dengan menggunakan SEM, menunjukkan terlihat seperti kumparan, tetapi pada magnifikasi yang lebih tinggi kolagen terlihat seperti lembaran yang berkaitan.

Riset ini juga mengamati struktur sisik ikan *Tor tambroides*, menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dikarenakan belum adanya penelitian morfometrik dan meristik di Sungai Batang Serangan dan belum ada penelitian tentang sisik ikan *Tor Tambroides* menggunakan alat SEM, dengan ini peneliti membuat suatu penelitian dengan judul “Karakteristik Ikan Jurung (*Tor tambroides*) yang berasal dari Sungai Batang Serangan Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara”.

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang dikemukakan pada latar belakang sebagai berikut:

1. Keberadaan ikan *Tor tambroides* yang hampir punah.
2. Ikan *Tor tambroides* di Tangkahan dapat dibudidayakan oleh masyarakat sekitar.
3. Informasi mengenai ikan *Tor Tambroides* secara morfometrik dan meristik yang berasal dari Sungai Batang Serangan.
4. Analisis sisik ikan menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM) belum banyak dilakukan.

1.3. Ruang Lingkup

Penelitian ini membatasi lingkup permasalahan yang diteliti yaitu morfologi ikan *Tor tambroides*, mengukur karakter morfometrik dan meristik pada ikan jantan dan betina, mengamati struktur morfologi sisik ikan *Tor tambroides* yang diambil langsung di Sungai Batang Serangan, Kabupaten Langkat.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini mencakup ikan *Tor tambroides* yang berasal dari Sungai Batang Serangan.
2. Wilayah tempat penelitian dilakukan di Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.
3. Karakteristik ikan *Tor tambroides* berdasarkan morfologi (morfometrik dan meristik).
4. Morfologi dari sisik pada ikan *Tor tambroides* diamati menggunakan *Scanning Electron Misroscope* (SEM).

1.5. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik morfometrik dan meristik ikan *Tor tambroides* jantan dan betina di Sungai Batang Serangan Kabupaten Langkat ?
2. Bagaimana struktur morfologi dari sisik ikan *Tor tambroides* jantan dan betina menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM)?

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik morfometrik dan meristik pada ikan *Tor tambroides* jantan dan betina yang berasal dari Sungai Batang Serangan.
2. Untuk mengetahui struktur morfologi dari sisik ikan *Tor tambroides* jantan dan betina menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM).

1.7. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai sumber informasi terbaru tentang morfometrik dan meristik ikan *Tor tambroides* jantan dan betina yang Sungai Batang Serangan Kabupaten, Langkat.
 - b. Mandapatkan data terbaru tentang struktur morfologi sisik ikan *Tor tambroides* yang menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM).
2. Bagi Masyarakat
 - a. Sebagai bentuk pengetahuan yang lebih bagi daerah, diutamakan penduduk yang ahli dalam memancing di daerah Tangkahan tersebut agar diwariskan ke generasi selanjutnya.
 - b. Dapat mengetahui dan membedakan ikan *Tor tambroides* betina dan jantan secara morfologi.
3. Bagi Peneliti lain
 - a. Memberikan sumber-sumber khususnya pada ikan *Tor tambroides* di daerah Langkat, Sumatera Utara.
 - b. Mendapatkan data mengenai spesies ikan *Tor tambroides*.