

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman ikan yang tinggi, dengan sekitar 8.500 spesies, termasuk 1.300 spesies air tawar (Budiman dkk., 2002). Ikan bertulang sejati (teleostei) merupakan kelompok ikan yang paling dominan dengan 4.826 spesies yang tersebar di perairan Indoensia (Froese & Pauly, 2024). Ikan dari kelompok teleostei memiliki skeleton yang terbagi menjadi exoskeleton dan endoskeleton. Exoskeleton merupakan rangka luar berupa sisik. Sisik dibuat di dalam dermis sehingga sering juga diistilahkan sebagai rangka dermis. Sisik berfungsi untuk melindungi ikan baik dari predator maupun parasit (Wahyuningsih & Barus, 2006). Sementara itu, endoskeleton merupakan rangka dalam pada ikan yang memainkan peran penting dalam dukungan dan pergerakan tubuh, yang terdiri dari komponen aksial dan apendikular (Grande & Ariza, 2010). Karakteristik skeleton yang beragam ini berkontribusi pada berbagai macam morfologi dan adaptasi ikan yang diamati di berbagai spesies (Hall, 2014)

Ikan bertulang sejati juga mempunyai otolith yang terletak di dalam telinga yang seringkali disebut juga batu telinga (Wudji, *et al.* 2018). Otolith merupakan struktur biomineral yang ditemukan di telinga bagian dalam yang berfungsi sebagai organ keseimbangan dan sebagai detektor arah dan suara yang ada pada semua ikan bertulang sejati (Popper dan Fay, 2011). Diketahui bahwa otolith dapat membantu dalam memberikan informasi taksa ikan dikarenakan setiap ikan memiliki karakteristik otolith yang berbeda pada setiap jenisnya (Aydin, *et al.*, 2004).

Selain itu, pada kasus identifikasi ikan berdasarkan analisa sisa pencernaan, sisik dan rangka dalam ikan yang ditemukan juga dapat membantu identifikasi ikan yang di mangsa oleh mamalia (Kanchanasaka & Duplaix, 2011; Soria & Baradad, 2012; Dastanpoor, *et al.*, 2021; Brager, *et al.*, 2017). Namun, seringkali peneliti menemukan ikan yang telah hancur akibat proses pencernaan. Hal ini mengakibatkan sulitnya mengetahui jenis ikan yang dimangsa (Wudji, *et al.*, 2018). Dalam hal ini, otolith dapat digunakan sebagai petunjuk identifikasi karena otolith bersifat lebih tahan terhadap proses pencernaan.

Andeska (2017) telah melakukan penelitian tentang hewan mangsa berang-berang cakar kecil di area persawahan Lubuk Alung. Dari penelitian tersebut ditemukan ikan sebagai komposisi terbesar dari makanannya, yaitu sekitar 53,57% dari komposisi dietnya. Namun, belum diketahui apa saja jenis ikan yang dimakan. Penelitian berikutnya (Aadreaan, 2011) juga telah menemukan 10 jenis ikan yang ada di area persawahan Lubuk Alung yang berpotensi menjadi mangsa berang-berang cakar kecil. Untuk mengetahui jenis ikan apa saja yang dimakan, maka diperlukan data karakteristik anatomi komparatif dari skeleton ikan yang tersedia di area persawahan tersebut.

Penelitian mengenai karakteristik anatomi komparatif dari spesies ikan masih sedikit dilakukan. Beberapa penelitian sebelumnya mengenai anatomi komparasi skeleton ikan telah dilakukan oleh Ara & Nabi (2018) yang mengkomparasikan neurocranium, vertebrae dan organ respirasi pada *Anabas testudines* yang berbeda lokasi di daerah Bangladesh. Cao, dkk (2021) melakukan komparasi morfologi, rangka serta adaptasi ekologi pada *Siniperca chuatsi* dan *Siniperca kneri* dari 2 danau yang berbeda. Dimana kedua penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat adaptasi ekologis pada ikan. Di Indonesia, penelitian mengenai komparasi skeleton salah satunya dilakukan oleh Akmal, dkk (2018) yang mendeskripsikan rangka *Tor tambroides* dan membandingkannya dengan ikan dari famili lain yang ada di Indonesia.

Sementara itu, penelitian yang mengkaji anatomi perbandingan skeleton pada jenis-jenis ikan yang ditemukan di area persawahan belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai anatomi komparatif skeleton di kawasan persawahan Lubuk Alung untuk membandingkan skeleton antar spesies ikan air tawar di habitat tersebut, sehingga nantinya dapat membantu dalam identifikasi spesies mangsa predator di kawasan persawahan Lubuk Alung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tipe sisik, otolith dan rangka dalam dari ikan di kawasan persawahan Lubuk Alung.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tipe sisik, otolith dan rangka dalam dari ikan di kawasan persawahan Lubuk Alung.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat melengkapi dan menambah informasi mengenai anatomi komparasi skeleton pada ikan, sehingga dapat membantu identifikasi spesies mangsa pada studi isi alat pencernaan, serta dapat menambah informasi mengenai preferensi mangsa pada berang-berang cakar kecil sebagai predator di kawasan persawahan Lubuk Alung.

