

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki wilayah yang didominasi oleh perairan. Sebanyak dua per tiga perairan Indonesia terdiri atas laut, sungai, maupun danau (Sahlan, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa potensi perairan, khususnya perairan tawar, tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Potensi perairan tawar ini, tidak terlepas dari beragam iktiofauna yang dimilikinya. Tercatat sekitar ± 4.000 spesies ikan terdapat di seluruh perairan Indonesia dan diantaranya terdapat 1.300 spesies ikan air tawar yang telah terdata di Museum Zoologi Bogor (Pariyanto dkk., 2021). Oleh sebab itu, potensi keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia terkategori sebagai keanekaragaman tertinggi nomor tiga di dunia, dengan jumlah ± 1193 spesies (Syafei, 2017). Menurut Kottelat dan Whitten, (1993) jumlah spesies ikan air tawar di Indonesia ± 1300 spesies, termasuk didalamnya ikan endemik Indonesia, salah satunya di pulau Sumatera.

Pulau Sumatera merupakan salah satu dari lima pulau terbesar di Indonesia, memiliki luas 50.630.931 km² dengan lebih dari 150 kabupaten dan kota yang memiliki sungai, danau maupun rawa (Yusmini dkk., 2019). Dengan demikian, Pulau Sumatera memiliki potensi perairan tawar dengan keanekaragaman ikan yang tinggi di tiga habitat tersebut. Potensi tersebut didukung oleh data penelitian dari Wargasmita et al., (2002) yang menyatakan sebanyak 589 spesies ikan air tawar di Sumatera, 58 spesies diantaranya merupakan endemik asli pulau Sumatera, dengan provinsi yang memiliki endemitas tertinggi adalah Sumatera Barat dan Jambi. Beberapa ikan tersebut juga mengalami penurunan populasi, dan sulit ditemukan di alam bebas, misalnya lais kaca (*Kryptoperus minor*), parang-parang bengkok (*Macrochirichyts macrochirus*), sepat Mutiara (*Trichopodus leerii*), ridiangus (*Balantiocheilos melanopterus*), belida (*Chitala borneensis*), dan arwana silver (*Schlerophages formosus*) (Sukmono et al., 2013). Oleh sebab itu, penting dilakukan tindakan konservasi.

Konservasi terhadap ikan yang hampir punah, perlu dilakukan untuk mempertahankan dan mendapatkan data ikan sebelum terjadinya kepunahan akibat tekanan antropogenik. Kasus kematian massal ikan kerap terjadi di perairan tawar Jambi, yaitu di Kumpe Ulu, Sungai Bahar dan Kecamatan Muara Bulian. Berdasarkan liputan dari media Kompas dan Detik (2021) Kecamatan Muara Bulian pernah terjadi kematian masal ikan di perairan daratan desa Kampung Tengah yang disebabkan oleh aktivitas antropogenik pada tahun 2021. Kematian tersebut diakibatkan oleh perairan yang tercemar oleh zat kimia

beracun jenis sianida. Menurut Putri dkk., (2016) kematian ikan masal akan mengakibatkan kerugian ekonomis dalam skala yang besar dapat mengakibatkan ketidakseimbangan rantai makanan dalam ekosistem. Kematian ikan tersebut juga dapat mengurangi biodiversitas iktiofauna yang ada, dalam hal ini adalah di ekosistem Kecamatan Muara Bulian.

Kecamatan Muara Bulian merupakan salah satu dari 8 kecamatan di Kabupaten Batang Hari sekaligus ibukota Kabupaten Batanghari yang memiliki luas wilayah 417,97 km². Muara bulian dilintasi oleh Sungai Batanghari, yang membuatnya memiliki perairan daratan berupa Sungai Bulian, Danau Letang, dan Rawa Teratai (BPS, 2022). Berbagai tipe habitat tersebut dihuni oleh berbagai spesies ikan yang berbeda. Ikan yang memiliki barbel lebih sering ditemukan di habitat sungai. Ikan yang memiliki kemampuan berenang cepat di perairan terbuka dan pencari makan di dasar perairan sering ditemukan di perairan danau. Ikan yang tidak memiliki sisik, memiliki kantung seperti ruangan dibawah insangnya lebih sering ditemukan di perairan rawa (Kottelat et al., 1993). Oleh sebab itu, patut diduga bahwa iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian beragam, namun belum ada data mengenai biodiversitas iktiofauna berdasarkan empat habitat tersebut. Eksplorasi mengenai biodiversitas iktiofauna air tawar di Kecamatan Muara Bulian perlu dilakukan. Hal tersebut dapat berperan penting sebagai data dasar untuk kepentingan monitoring dan konservasi.

Data biodiversitas ikan air tawar saat ini sudah ada, seperti data biodiversitas iktiofauna Aceh, Riau dan Jambi. Namun belum terintegrasi dengan teknologi sistem informasi dan belum memiliki database terkini. Sehingga, data yang ada masih bersifat parsial, artinya penelitian mengenai biodiversitas ikan air tawar masih tersebar dan belum digabungkan menjadi satu kesatuan data sesuai dengan lokasi ditemukannya. Penggunaan teknologi sistem informasi dalam mengolah data tersebut dapat bermanfaat untuk memberikan informasi secara sistematis.

Penyediaan informasi yang sistematis dapat dilakukan dengan mengolah data melalui sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web adalah sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi web atau internet untuk memberikan informasi dan layanan kepada pengguna atau sistem informasi lain (Nugroho dkk., 2017). Pada saat ini, sudah terdapat sistem informasi berbasis web yang dirintis oleh Sukmono dkk., (2022) namun perlu ditunjang dengan data biodiversitas ikan jambi dari berbagai daerah. Pengolahan data biodiversitas ikan di suatu daerah menggunakan sistem informasi berbasis web, akan memberikan kemudahan akses dan terjaganya data dalam jangka waktu yang lama. Hal ini juga sebagai upaya dalam melakukan konservasi biodiversitas ikan di masa yang

akan datang. Untuk mewujudkannya, diperlukan *Specimen voucher*. *Specimen voucher* adalah *Specimen* yang telah diawetkan dengan pemberian kode, dimana labelnya berisi informasi ekologis dan geologis dari *Specimen* (Carter et al., 2007). Berdasarkan data yang sudah disampaikan, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul Biodiversitas Ikhtiofauna di Perairan Daratan Kecamatan Muara Bulian sebagai Database Sistem Informasi Biodiversitas Ikan Jambi.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Bagaimana biodiversitas iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian Provinsi Jambi?
- b) Bagaimana indeks biologi (keanekaragaman, dominasi, dan pemerataan) iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian Provinsi Jambi?
- c) Bagaimana biodiversitas iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian dapat memberikan kontribusi pada *database* Sistem Informasi Biodiversitas Ikan Jambi (Berikan-Jambi)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a) Mengetahui biodiversitas iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian Provinsi Jambi
- b) Mengetahui indeks biologi (keanekaragaman, dominasi, dan pemerataan) iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian Provinsi Jambi
- c) Menyediakan *specimen voucher* dengan *valid name*, data *image*, deskripsi morfologi dan morfometri, status konservasi dan distribusi iktiofauna di Muara Bulian sebagai *database* Sistem Informasi Biodiversitas Ikan Jambi (Berikan-Jambi) melalui ikanjambi.unja.ac.id dan didepositkan ke database ikan dunia melalui www.fishbase.org

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a) Dalam bidang taksonomi, penelitian ini memberikan data iktiofauna di Kecamatan Muara Bulian yang terintegrasi dengan Berikan-Jambi.
- b) Dalam bidang konservasi, penelitian ini memberikan *specimen voucher*, *valid name*, data *image*, deskripsi morfologi dan morfometri, status konservasi dan distribusi iktiofauna yang dapat *tracking* melalui ikanjambi.unja.ac.id