

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hutan Harapan Jambi merupakan salah satu hutan tropis yang tersisa di Indonesia. Hutan Harapan memiliki keanekaragaman yang tinggi dan masih terjaga. Keanekaragaman ini meliputi berbagai ekosistem. Salah satunya keanekaragaman iktiofauna. Keanekaragaman iktiofauna di perairan Hutan Harapan yaitu 123 spesies ikan, 25 famili dan 52 genus (Sukmono, 2013: 173) berdasarkan penelitian yang dilakukan Sukmono, wilayah perairan di Hutan Harapan yang memiliki tingkat keanekaragaman ikan yang tinggi yaitu Sungai Kapas (Sukmono, 2015: 36).

Sungai Kapas memiliki jumlah keanekaragaman ikan paling tinggi diantara sungai atau wilayah perairan yang lain di Hutan Harapan. Biodiversitas ikan di Sungai Kapas yaitu Sungai Kapas memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi yaitu 111 spesies. Hal ini karena Sungai Kapas merupakan sungai terbesar di Hutan Harapan dengan kondisi habitatnya relatif belum terganggu. Beberapa genus ikan yang memiliki biodiversitas paling tinggi yaitu *Osteochillus* spp, *Mystus* spp dan *Rasbora* spp (Sukmono et al., 2013 : 167).

Rasbora adalah genus ikan air tawar yang termasuk kedalam ordo cypriniformes dan family Cyprinidae. Indonesia memiliki 56 spesies *Rasbora* spp dari total 153 spesies di dunia. Hutan Harapan memiliki 10 genus *Rasbora* spp. dan 5 genus terdapat di Sungai Kapas (Sukmono, 2015:37). *Rasbora* spp. terdistribusi di Sub kontinen India, China Bagian utara, dan wilayah Asia tenggara meliputi Pulau Sumatera, Kalimantan dan Jawa (Froese & Pauly, 2019)

Penelitian iktiofauna terdahulu di Sungai Kapas Hutan Harapan oleh Sukmono ditemukan 10 Spesies genus *Rasbora* jumlah ini termasuk salah satu genus dengan jenis terbanyak (Sukmono, 2015:37). Penelitian iktiofauna terdahulu hanya mengenai biodiversitas dan distribusi. Saat ini belum ada penelitian mengenai analisis kekerabatan setiap genus ikan yang ditemukan di Sungai Kapas Hutan Harapan salah satunya genus *Rasbora*.

Genus *Rasbora* memiliki bentuk tubuh yang cukup seragam dan memiliki kemiripan morfologis antar spesiesnya. Hal ini dikarenakan *Rasbora* merupakan kelompok taksonomik yang monofiletik yaitu kelompok organisme yang memiliki nenek moyang bersama (Lumbantobing, 2010a:186) Kemiripan morfologis ini seringkali menyebabkan kesalahan dan keraguan identifikasi.

Beberapa penelitian untuk mengetahui jenis *Rasbora* spp. bisa digunakan metode analisis genetik menggunakan sekuens Gen Sitokrom Oksidase I (COI) DNA Mitokondria (Hajibabaei et al., 2006:959). Akan tetapi metode ini memiliki kelemahan yaitu biaya yang mahal dan memiliki prosedur yang rumit. Metode lain yang bisa digunakan yaitu pengukuran morfometrik. Metode morfometrik telah berhasil membedakan banyak stok ikan di seluruh dunia (Dwivedi, 2012:1).

Pengukuran morfometrik melibatkan banyak karakter. Menurut Omar (2012:140) terdapat 15 karakter morfometrik umum pada ikan. Setiap genus ikan memiliki rentang ukuran morfometrik yang berbeda, dan saat ini belum ada data karakter morfometrik khusus pembeda yang bisa digunakan untuk membedakan masing masing genus ikan terutama genus *Rasbora* spp. yang ada di Hutan Harapan Jambi.

Karakter morfometrik pembeda antar spesies *Rasbora* spp. dapat ditentukan menggunakan analisis komponen utama (AKU). Data karakter morfometrik akan dianalisis menggunakan metode analisis komponen utama (AKU) sehingga akan didapatkan karakter morfometrik utama pembeda dari genus *Rasbora* spp. yang ditemukan di Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi. Karakter morfometrik utama yang diperoleh dari hasil analisis digunakan sebagai data rekonstruksi kladogram sehingga dapat terlihat hubungan antar spesies *Rasbora* spp yang ditemukan berdasarkan karakter morfometrik utama.

Hasil penelitian berupa data penelitian dan dokumentasi dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk mata kuliah evolusi. Bahan ajar dapat disajikan dalam berbagai bentuk, seperti media cetak maupun media elektronik. Hasil penelitian akan dijadikan *booklet* yang berisi informasi tentang informasi spesies *Rasbora* spp dan kekerabatan antar spesies *Rasbora* spp. yang ditemukan di Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi. *Booklet* dipilih agar dapat menjadi tambahan bahan ajar melalui data faktual terkait kekerabatan *Rasbora* spp di sungai kapas hutan harapan jambi, serta *booklet* dapat menarik perhatian pembaca melalui gambar, penjelasan dan dikemas dengan warna-warna yang menarik.

Berdasarkan uraian tersebut, dilakukan penelitian mengenai hubungan kekerabatan *Rasbora* spp. di sungai kapas hutan harapan jambi. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Kekerabatan *Rasbora* Spp. Di Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi Untuk Bahan Pengayaan Mata Kuliah Evolusi”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan kekerabatan ikan genus *Rasbora* spp Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi berdasarkan kladogram yang terbentuk?
2. Apa karakter morfometrik utama yang mempengaruhi pengelompokan spesies *Rasbora* spp. di Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakter morfometrik utama yang mempengaruhi pengelompokan spesies *Rasbora* spp. Sungai Kapas Hutan Harapan
2. Mengetahui kladogram *Rasbora* spp yang terbentuk berdasarkan karakter morfometrik utama?

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai informasi ilmiah terbaru mengenai Genus *Rasbora* spp. di Sungai Kapas Hutan Harapan Jambi
2. Hasil Penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pengayaan materi dalam bentuk booklet untuk mata kuliah Evolusi Hewan
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan *data base* aplikasi identifikasi ikan berbasis digital (Teknobiodiversity Go-iwak)

1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di Sungai Kapas Hutan harapan jambi
2. Data yang diambil hanya data morfometrik dan meristic Ikan genus Rasbora yang ada di Sungai Kapas Hutan Harapan jambi
3. Analisis data menggunakan 15 ukuran karakter morfometrik Ikan genus Rasbora yang ada di Sungai Kapas Hutan Harapan jambi