

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Leiocassis micropogon* atau yang biasa dikenal sebagai ikan Biji Durian atau Baung Tikus atau Tampang Durian hidup di perairan sungai dengan kadar oksigen yang tinggi, berarus deras, dan berbatu atau berpasir (PlanetCatfish, 2015). Kadar oksigen yang tinggi, memungkinkan alga dan *periphyton* untuk hidup subur yang merupakan salah satu pakan utama spesies ini. Karena dengan karakteristik ruang lingkup hidupnya tersebut, *L. micropogon* dapat dipertimbangkan untuk dijadikan sebagai bioindikator pencemaran air. Chovanec (2003) menyatakan bahwa penggunaan ikan sebagai bioindikator pencemaran air dapat dijadikan sebagai alternatif dalam manajemen perairan.

*L. micropogon* hanya terdistribusi pada beberapa lokasi saja di dunia, yaitu pada kawasan Asia Tenggara seperti pulau Sumatera, Borneo dan Malaysia. (PlanetCatfish, 2015). Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan, ikan ini diketahui terdapat di Sumatera Tengah, pada sungai yang alirannya bermuara ke sungai Batanghari (pantai timur Sumatera). Sungai-sungai tersebut antara lain: Sungai Batang Nabuan (Dharmasraya), Sungai Betung TKA (Solok Selatan) (Roesma *et al.* 2014), dan Sungai Siak (Pekanbaru, Riau). Menurut Ng dan Lim (2008), terdapat beberapa jenis *Leiocassis* lain yang tersebar di kawasan Asia Tenggara, yaitu: *L. aculeatus* (Sumatra: Aceh); *L. poecilopterus* (Malaysia: Pahang); *L. collinus* (Borneo: Sabah); dan *L. tenebricus* (Borneo: Kalimantan Timur).

Tidak seperti beberapa spesies *Leiocassis* lainnya, penelitian tentang *L. micropogon* masih sedikit dilakukan hingga saat ini. Kurangnya informasi mengenai keberadaan *L. micropogon* merupakan salah satu faktor yang menyebabkan spesies ini belum mendapat perhatian lebih untuk diteliti. Di dalam daftar IUCN (2015),

status *L. micropogon* dinyatakan sebagai spesies *not evaluated*, yang berarti belum pernah dievaluasi hingga sekarang. Di lapangan ikan ini semakin sulit untuk ditemukan karena kurangnya informasi mengenai daerah sebaran ikan ini di Indonesia khususnya Sumatera.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa *L. micropogon* memiliki distribusi yang terbatas, sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai variasi genetik *L. micropogon* dan kemampuan adaptasi nya terhadap lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian dari Kumla *et al.* (2012) mengenai variasi genetik ikan *Mystus nemurus* di Thailand didapatkan suatu kesimpulan bahwa isolasi geografis menjadi salah satu faktor utama yang mengakibatkan terbatasnya pertukaran gen antar populasi, sehingga keragaman genetik pada populasi tersebut menjadi rendah. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian ini untuk mengetahui tingkat keragaman genetik dan struktur genetik populasi ikan *L. micropogon*. Penelitian mengenai variasi genetik *L. micropogon* akan dilakukan dengan teknik *Random Amplified Polymorphic DNA* (RAPD).

RAPD merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam mendeteksi variasi genetik pada suatu populasi. Penggunaan teknik RAPD untuk analisis variasi genetik ikan telah banyak dilakukan pada famili Bagridae oleh beberapa peneliti, diantaranya Muneer *et al.* (2009) mengenai variasi genetik *Horabagrus brachysoma*, Kumla *et al.* (2012) mengenai variasi genetik spesies endemik *Mystus nemurus*, Yoon (2001) pada *Silurus asotus*, dan Garg (2009) pada ikan lele duri *Heteropneustes fossilis*. Selain itu, penggunaan RAPD pada penelitian tersebut juga merupakan salah satu metode yang paling ekonomis, cepat dan efektif.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana variasi genetik intra populasi dan antar populasi ikan *L. micropogon* di Sumatera Barat dan Riau?
2. Bagaimana struktur genetik populasi *L. micropogon*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui variasi genetik intra populasi dan antar populasi dari ikan *L. micropogon* pada beberapa sungai yang bermuara ke pantai timur Pulau Sumatera.
2. Untuk mengetahui struktur genetik populasi *L. micropogon*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan sekaligus menambah informasi terkait dengan status konservasi *L. micropogon*.

