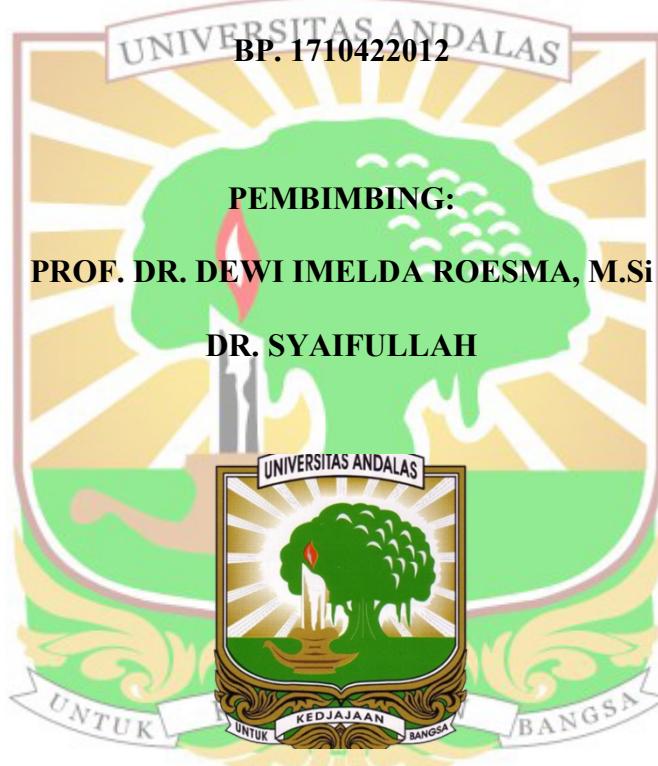


**STUDI FILOGENETIK IKAN *Leiocassis* cf. *poecilopterus* DI SUMATERA
DAN *Leiocassis* LAINNYA DI ASIA BERDASARKAN GEN CYTOCHROME B**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :

YOSSI OLIVIA



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

2021

ABSTRAK

Ikan *Leiocassis cf poecilopterus* yang ditemukan di beberapa sungai pulau Sumatera belum memiliki taksonomi yang jelas. Hal ini dikarenakan kemiripan morfologi yang tinggi dan informasi yang terbatas mengenai spesies *Leiocassis*. Studi filogenetik ikan *Leiocassis cf poecilopterus* dengan *Leiocassis* lainnya berdasarkan gen *cytochrome b* dilakukan untuk mengkonfirmasi status taksonomi dan mengetahui hubungan kekerabatan *Leiocassis cf. poecilopterus* di Sumatera dengan *Leiocassis* lainnya di Asia. Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei 2021 - September 2021 di Laboratorium Genetika dan Biomolekuler, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Sampel yang digunakan merupakan sampel isolat DNA dan jaringan hati *Leiocassis cf poecilopterus*. Berdasarkan 704 bp yang dianalisis dan 18 spesies pembanding, diketahui jarak genetik antar populasi *Leiocassis cf poecilopterus* Sumatera berkisar 2-14 %. Jarak genetik *Leiocassis cf poecilopterus* asal Batang Nabuan, Sungai Jujuhan dan Batang Toru memiliki nilai 0-2% dengan *Leiocassis poecilopterus* Asia tenggara. Sedangkan *Leiocassis cf poecilopterus* sungai Siak memiliki nilai jarak genetik paling dekat dengan genus *Bagrichthys* yaitu 7-9% dan dinyatakan sebagai *Bagrichthys* sp. Hubungan kekerabatan *Leiocassis cf poecilopterus* Sumatera bersifat monofiletik dengan *Leiocassis* asal Asia Tenggara dan memiliki hubungan polifiletik dengan *Leiocassis* asal China.

Kata kunci : *Bagrichthys*, *Cytochrome b*, *Filogenetik*, *Leiocassis cf. poecilopterus*,



ABSTRACT

Leiocassis cf. poecilopterus found in several rivers in Sumatra does not yet have a clear taxonomy. This is due to the high morphological similarity and limited information about *Leiocassis* species. Phylogenetic studies of *Leiocassis* cf. *poecilopterus* fish with other *Leiocassis* based on the cytochrome b gene were carried out to confirm taxonomic status and determine the relationship of *Leiocassis* cf *poecilopterus* Sumatera with other *Leiocassis* in Asia. This research was conducted from May 2021 - September 2021 at the Genetics and Biomolecular Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University. The samples used were DNA isolates and liver tissue of *Leiocassis* cf *poecilopterus*. Based on 704 bp analyzed and 18 comparison species, it is known that the genetic distance between populations of *Leiocassis* cf. *poecilopterus* Sumatra ranges from 2-14%. The genetic distance of *Leiocassis* cf *poecilopterus* from Batang nabuan, Jujuhan and Batang toru rivers has a value of 0-2% with *Leiocassis poecilopterus* Southeast Asia. While *Leiocassis* cf *poecilopterus* Siak river has the closest genetic distance value 7-9% to the genus *Bagrichthys* and is stated as *Bagrichthys* sp. The relationship between *Leiocassis* cf. *poecilopterus* Sumatra is monophyletic with *Leiocassis* from Southeast Asia and has a polyphyletic relationship with *Leiocassis* species from China.

Keyword : *Bagrichthys*, *Cytochrome b*, *Leiocassis* cf *poecilopterus*, *Phylogenetic*

