

## Variasi Genetik Ikan Gabus (*Channa striata* (Bloch, 1793)) dari Sungai Arut, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah berdasarkan Gen Mitokondria Cytochrome Oxidase Subunit I (COI)

Nadya Ulfa Nida' Firdaus  
15/381887/BI/09526

### INTISARI

Indonesia merupakan salah satu negara dengan biodiversitas ikan air tawar yang tinggi. Salah satu sungai yang memiliki keanekaragaman ikan tawar yang melimpah adalah Sungai Arut yang terletak di Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Salah satu ikan air tawar yang banyak ditemukan di Sungai Arut adalah ikan gabus. Ikan gabus ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena selain memiliki rasa yang enak, ikan gabus juga memiliki kandungan gizi yang tinggi. Namun demikian penelitian mengenai variasi genetik ikan gabus dari Sungai Arut menggunakan gen mitokondria *COI* belum pernah dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variasi genetik ikan gabus dari Sungai Arut menggunakan gen mitokondria *COI*. Penelitian ini menggunakan metode PCR dengan primer F2 dan R2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari kelima ikan gabus memiliki 2 haplotipe dengan 1 *variable sites* tanpa *parsimony site*. Adapun keragaman haplotipe dan keragaman nukleotida berturut-turut adalah  $0,400 \pm 0,237$  dan  $0,00068 \pm 0,0004$  dengan jarak genetik berkisar 0,08 %. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa variasi genetik intra populasi ikan gabus di Sungai Arut yang rendah. Selain itu kedua haplotipe yang terbentuk pada ikan gabus dari Sungai Arut berbeda dengan haplotipe ikan gabus dari wilayah Indonesia lainnya dan beberapa negara di Asia Tenggara, sehingga hal tersebut dapat dijadikan sebagai penanda molekular bagi ikan gabus dari Sungai Arut.

**Kata kunci:** ikan gabus, *COI*, variasi genetik, Sungai Arut

**Genetic Variation of Striped Snakehead  
(*Channa striata* (Bloch, 1793)) from Arut River,  
West Kotawaringin, Central Kalimantan based on  
COI Mitochondrial Gene**

**Nadya Ulfa Nida' Firdaus  
15/381887/BI/09526**

**ABSTRACT**

Indonesia is one of the countries with high biodiversity of freshwater fishes. One of the rivers with high freshwater fish diversity is Arut River located in Kotawaringin Regency, Central Kalimantan. Freshwater fish which is commonly found in the Arut River is striped snakehead. The fish is popular to be consumed by the community due to its delicate and its high nutrient content. However, the research on the genetic variation of the striped snakehead from Arut River by applying the COI mitochondrial gene has not been conducted. By this reason, the aim of this research was to analyze the genetic variation of the striped snakehead from Arut River by using the COI mitochondrial gene. The research applied PCR method with primer F2 and R2. The result exhibited that the five samples of the striped snakehead investigated in this study had 2 haplotypes with 1 variable site without parsimony site. The haplotype diversity and nucleotide diversity were  $0,400\pm 0,237$  and  $0,00068\pm 0,0004$  respectively with genetic distance approximately 0.08 %. This finding indicates that intrapopulation genetic variation of the fish species is low. In addition, both haplotypes formed on the striped snakehead investigated in this study were different from the striped snakehead from other regions in Indonesia and several countries in Southeast Asia, so it can be used as a molecular marker of the striped snakehead from Arut River.

Keyword: striped snakehead, COI, genetic variation, Arut River