

INTISARI

DNA *BARCODING* *Channa marulius* (Hamilton, 1822) DAN *Channa maruloides* (Bleeker, 1851) DENGAN MARKER mtDNA CYTOCHROME OXIDASE SUBUNIT 1

Ikan gabus merupakan spesies dari keluarga *snakehead fish* dan ikan tersebut banyak ditemui di pasaran Indonesia sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Ikan gabus yang terkenal dikalangan pecinta ikan hias diantaranya adalah *Channa marulius* dan *Channa maruloides*. *Channa marulius* merupakan spesies invasif yang masuk dalam Kep-BKIPM No. 107 Tahun 2017 dimana ikan tersebut dilarang untuk dilepas liarkan. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa ada kesulitan untuk membedakan antara *Channa marulius* dan *Channa maruloides* secara langsung menggunakan pendekatan morfologi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi 2 jenis ikan gabus (*Channa marulius* dan *Channa maruloides*) secara molekuler menggunakan fragmen penanda DNA mitokondria gen *Cytochrome Oxidase Subunit 1* (COI). Penelitian dilakukan menggunakan metode DNA barcoding yang menghasilkan susunan basa nukleotida pada sampel. Susunan basa nukleotida yang didapat kemudian dianalisis BLAST. Susunan basa nukleotida pada gen COI yang digunakan dalam analisis memiliki panjang sekitar 906 bp. Hasil analisis menunjukkan bahwa sampel WMd2 (diduga *Channa maruloides* yang didapat dari Wates), dan KMd2 (diduga *Channa maruloides* yang didapat dari Kalimantan Tengah) terbukti sebagai *Channa maruloides* dengan nilai *percent identity* sebesar 100% dan *query cover* sebesar 75% dan 74%. Sedangkan sampel lainnya tidak berhasil teridentifikasi.

Kata kunci : DNA Barcoding, *Channa marulius*, *Channa maruloides*, COI

ABSTRACT

DNA BARCODING *Channa marulius* (Hamilton, 1822) AND *Channa maruloides* (Bleeker, 1851) BASED ON MARKER mtDNA CYTOCHROME OXIDASE SUBUNIT 1

Snakehead fish is a species of the Channidae family and these fish are commonly found in the Indonesian market as consumption fish and ornamental fish. Snakehead fish that are famous among ornamental fish lovers are *Channa marulius* and *Channa maruloides*. *Channa marulius* is an invasive species that is included in Kep-BKIPM No. 107 of 2017 where the fish are prohibited from being released into the wild nature. The facts, show that there is difficulty in distinguishing between *Channa marulius* and *Channa maruloides* directly using a morphological approach.. This study aims to identify 2 types of snakehead fish (*Channa marulius* and *Channa maruloides*) molecularly using mitochondrial DNA marker fragments of the gene Cytochrome Oxidase Subunit 1 (COI). The research was carried out using the DNA barcoding method which resulted in the nucleotide base arrangement of the sampel. The composition of the nucleotide bases obtained was then analyzed by BLAST. The composition of the nucleotide bases in the COI gene used in the analysis has a length of 906 bp. The results of the analysis show that the samples WMd2 (suspected as *Channa maruloides* obtained from Wates), and KMd2 (suspected as *Channa maruloides* obtained from Central Kalimantan) are proven to be *Channa maruloides* with percent identity values is 100% and the query cover are 75% and 74%. Meanwhile, the remaining samples were not identified.

Keyword: DNA Barcoding, *Channa marulius*, *Channa maruloides*, COI