

**IDENTIFIKASI KURA-KURA ROTE, *Chelodina mccordi* Rhodin, 1994  
BERDASARKAN FRAGMENT CO1 DNA MITOKONDRIA**

**Noor Annisa Devi**

16/395608/BI/09631

**INTISARI**

Kura-kura rote (*Chelodina mccordi*) merupakan jenis yang berasal dari Pulau Rote dan Pulau Timor. Keberadaan jenis ini di habitat asli telah terancam punah dan populasinya terus menurun karena eksploitasi yang berlebihan. Studi secara morfologi dan molekuler yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu menunjukkan adanya perbedaan pembagian subjenis dari *C. mccordi*. Salah satu cara untuk melakukan usaha konservasi adalah dengan mengetahui keragaman sekuen gen mitokondria *cytochrome oxidase subunit 1* (*COI*) untuk mengidentifikasi jenis *C. mccordi*. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis berdasarkan fragmen barkod mtDNA *COI* pada *C. mccordi* yang berasal dari penangkaran dan habitat asli serta mengetahui hubungan kekerabatannya dengan jenis kura-kura lain, terutama dari Suku Chelidae dari Indonesia. Pada penelitian ini terdapat tiga sampel yang digunakan, yaitu DG Tim F, DG Rot F, dan DG Blut 1 yang merupakan sampel dari penangkaran. Sampel tersebut ditambah dengan 51 buah data sekuen Suku Chelidae yang diambil dari *GenBank*. Sampel dianalisis menggunakan metode PCR dengan primer LCO1490 (*forward*) dan primer HCO2198 (*reverse*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan perhitungan jarak genetik, sekuen *C. mccordi* dari penangkaran dan habitat asli terbagi menjadi dua kelompok sesuai dengan asal sekuen tersebut, yaitu Pulau Rote dan Pulau Timor. Rekonstruksi pohon filogenetik dengan metode *Neighbor-Joining* menunjukkan bahwa semua jenis anggota Suku Chelidae di Indonesia monofiletik (mengelompok sesuai dengan Marga masing-masing).

**Kata Kunci:** barkod DNA, *Chelodina mccordi*, *COI*, identifikasi molekuler

**IDENTIFICATION OF ROTE SNAKE-NECKED TURTLE, *Chelodina  
mccordi* Rhodin, 1994 BASED ON MITOCHONDRIAL DNA CO1  
FRAGMENT**

**Noor Annisa Devi**

16/395608/BI/09631

**ABSTRACT**

Rote snake-necked turtle, *Chelodina mccordi*, is a species native to Rote and Timor Islands. Wild populations of this species is considered critically endangered because they continue declining. Morphological and molecular studies conducted by previous researchers have shown that there are differences in the subspecies division of *C. mccordi*. A way to do conservation efforts is to understand the diversity of mitochondrial cytochrome oxidase subunit 1 (CO1) sequences, in order to identify the species of *C. mccordi*. The aim of this study was to identify and analyze the mitochondrial sequences of the barcode fragments (CO1) of *C. mccordi* from captivity and the wild nature. Besides, this study was to find out the genetic relationship with other turtle species of the Chelidae distributed in Indonesia. Three samples from captivity were used, in addition to 51 sequence data of Chelidae from GenBank. The three samples were analyzed using the PCR method with DNA barcoding primers of LCO1490 (forward) and HCO2198 (reverse). Based on the calculation of genetic distances, the sequence of *C. mccordi* from captivity and the wild were consistent with the geographic areas these samples originated from, namely Rote Island and Timor Island. Reconstruction of phylogenetic trees using the Neighbor Joining method shows that all species of Chelidae distributed in Indonesia are monophyletic (grouped in their respective genera).

**Keywords** : barcoding DNA, *Chelodina mccordi*, CO1, molecular identification