

**KARAKTERISTIK DNA BARCODING BINTURONG (*Arctictis binturong*
Raffles, 1821) BERDASARKAN GEN COI**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:

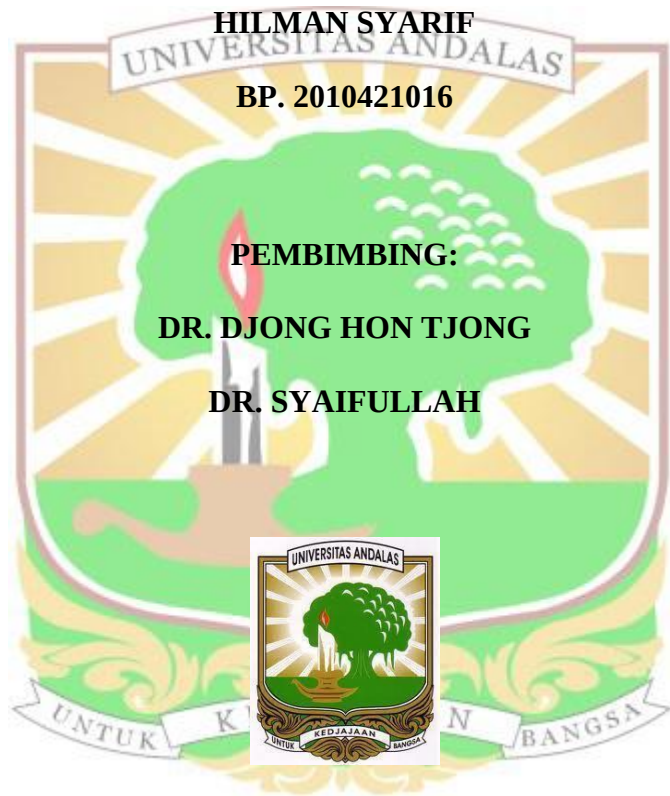
HILMAN SYARIF

BP. 2010421016

PEMBIMBING:

DR. DJONG HON TJONG

DR. SYAIFULLAH



DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

ABSTRAK

Binturong (*Arctictis binturong*) merupakan salah satu satwa yang dilindungi oleh pemerintah dan terancam punah akibat degradasi habitat, perburuan ilegal, serta perdagangan sebagai hewan peliharaan. Saat ini, data genetik, khususnya DNA barcoding untuk *Arctictis binturong*, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi karakteristik DNA barcoding *Arctictis binturong* berdasarkan gen *cytochrome oxidase subunit I* (COI). Sampel rambut dan feses *Arctictis binturong* dikoleksi dari Taman Margasatwa dan Budaya Kinantan (TMSBK) Bukit Tinggi, sawahlunto, dan hasil pelepasliaran di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) berjumlah lima individu. Berdasarkan fragmen gen COI dengan panjang 537 bp yang dianalisis dan 32 sekuen pembandingan, diketahui memiliki tiga variasi basa nukleotida pada urutan 264, 384, dan 423. Jarak genetik antar sekuen *Arctictis binturong* intraspesies memiliki nilai 0,00-1,91% dan interspesies dengan nilai 10,42-22,55%. Selain itu, terdapat tiga basa spesifik, yang menandakan identitas spesies *Arctictis binturong*.

Kata kunci: *Arctictis binturong*, COI, DNA barcoding



ABSTRACT

Binturong (*Arctictis binturong*) is one of the animals protected by the government and is threatened with extinction due to habitat degradation, illegal hunting, and the pet trade. Currently, genetic data, especially DNA barcoding for *Arctictis binturong*, is still very limited. Therefore, this study was conducted with the aim of identifying the DNA barcoding characteristics of binturong based on the *cytochrome oxidase subunit I* (COI) gene. Hair and feces samples of *Arctictis binturong* were collected from Taman Margasatwa dan Budaya Kinantan (TMSBK) Bukittinggi, sawahlunto, and release results in the Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) totaling five individuals. Based on the COI gene fragment with a length of 537 bp analyzed and 32 comparative sequences, it is known to have three nucleotide base variations in the order of 264, 384, and 423. The genetic distance between intraspecies *Arctictis binturong* sequences has a value of 0.00-1.91% and interspecies with a value of 10.42-22.55%. In addition, there are three specific bases, which indicate the identity of the *Arctictis binturong* species.

Keyword: *Arctictis binturong*, COI, DNA barcoding

