

**DIVERSITAS HAPLOTIPE TRENGGILING (*Manis javanica* Desmarest,
1822) BERDASARKAN GEN CO1**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh :

Niken Februani

B.P. 1810422021

Pembimbing I : Prof. Dewi Imelda Roesma, M. Si

Pembimbing II : Dr. Djong Hon Tjong, MS



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

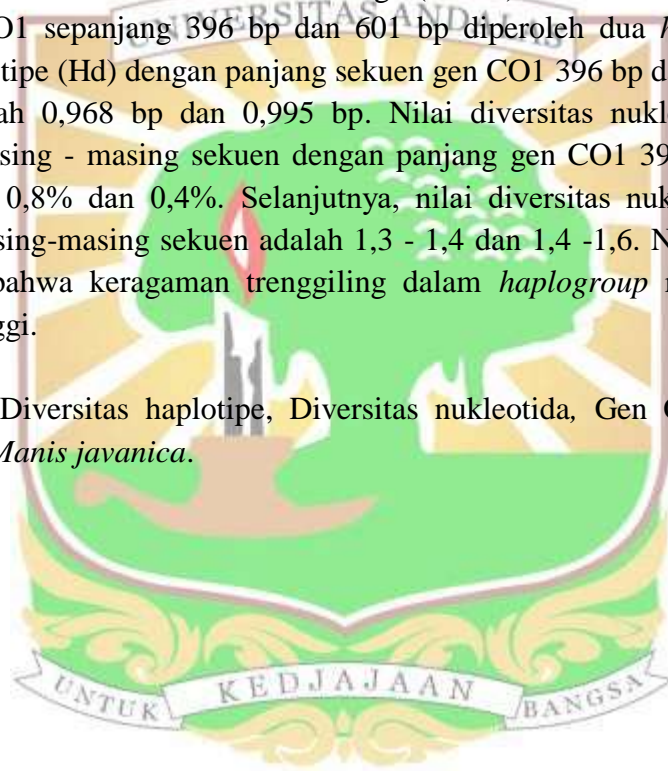
PADANG

2022

ABSTRAK

Trenggiling (*Manis javanica*) merupakan salah satu mamalia unik bersisik yang saat ini statusnya *critically endangered*. Diversitas haplotipe merupakan salah satu parameter dalam menentukan keragaman pada suatu spesies. Salah satu penanda molekuler yang dapat mengamati haplotipe adalah gen CO1 (*Cytochrome Oxidase Sub Unit 1*). Hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam membantu program konservasi. Penelitian ini telah dilaksanakan selama empat bulan di Laboratorium Genetika dan Biomolekuler, Departemen Biologi, Universitas Andalas. Sampel rambut *M. javanica* dikoleksi pada saat pelepasliaran *M. javanica* di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) Universitas Andalas. Hasil analisis gen CO1 sepanjang 396 bp dan 601 bp diperoleh dua *haplogroup*. Nilai diversitas haplotipe (Hd) dengan panjang sekuen gen CO1 396 bp dan 601 bp masing – masing adalah 0,968 bp dan 0,995 bp. Nilai diversitas nukleotida (π) dalam *haplogroup* masing - masing sekuen dengan panjang gen CO1 396 bp dan 601 bp adalah 0,4% - 0,8% dan 0,4%. Selanjutnya, nilai diversitas nukleotida (π) antar *haplogroup* masing-masing sekuen adalah 1,3 - 1,4 dan 1,4 -1,6. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa keragaman trenggiling dalam *haplogroup* rendah dan antar *haplogroup* tinggi.

Kata kunci : Diversitas haplotipe, Diversitas nukleotida, Gen COI, Konservasi, *Manis javanica*.



ABSTRACT

The pangolin (*Manis javanica*) is one of the unique scaly mammals whose status is currently critically endangered. The diversity of haplotypes is one of the parameters in determining diversity in a species. One of the molecular markers that can observe haplotypes is the CO1 gene (Cytochrome Oxidase Sub Unit 1). The results obtained can be used as a source of information in assisting conservation programs. The study has been carried out for four months at the Genetics and Biomolecular Laboratory, Department of Biology, Andalas University. Hair samples of *M. javanica* were collected at the time of the release of *M. javanica* into the Hutan Pendidikan dan Penelitian (HPPB) of Andalas University. The results of the analysis of the CO1 gene along 396 bp and 601 bp obtained two haplogroups. The values of haplotype diversity (H_d) with CO1 gene sequence lengths of 396 bp and 601 bp were 0.968 bp and 0.995 bp, respectively. Nucleotide diversity (π) values in the haplogroups of sequences with CO1 gene lengths of 396 bp and 601 bp were 0.4% - 0.8% and 0.4%, respectively. Furthermore, the value of nucleotide diversity (π) between haplogroups for each sequence was 1.3 - 1.4 and 1.4 - 1.6. The values indicate that the diversity of pangolins in haplogroups is low and between haplogroups is high.

Keywords : Haplotype diversity, Nucleotide diversity, COI gene, Conservation, *Manis javanica*

