

# IDENTIFIKASI SPECIES DARI KULIT YANG DIDUGA HARIMAU JAWA (*Panthera tigris sondaica*) BERDASARKAN SIKUEN GEN *Cytochrome b*

## ABSTRAK

Perburuan ilegal di Indonesia masih terjadi sampai saat ini, hal ini menyebabkan beberapa hewan yang statusnya terancam punah (*endangered*) semakin berkurang jumlahnya dan mendekati ambang kepunahan. Salah satu subspecies harimau di Indonesia yang telah punah akibat rusaknya habitat dan perburuan adalah Harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*). Namun sampai saat ini masih ada beberapa pihak yang menyangsikan hal tersebut, dan melakukan pencarian jejak Harimau Jawa. Dari hasil pemantauan didapatkan sampel kulit dari beberapa sumber yang mengatakan bahwa kulit tersebut didapatkan dari harimau yang dibunuh di Hutan Jawa, sehingga diduga kulit tersebut milik Harimau Jawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sampel kulit yang ditemukan secara molekuler dan membuktikan apakah sampel tersebut sesuai dugaan yaitu, milik harimau (*Panthera tigris*). Segmen pendek dari gen yang berasal dari bagian DNA mitokondria digunakan sebagai penanda untuk mengidentifikasi bagian tubuh hewan yang belum diketahui species nya. Isolasi DNA yang dilakukan dengan metode yang sederhana, yaitu menggunakan bahan yang mudah didapatkan dan tidak berbahaya. Sampel kulit dianalisis menggunakan penanda molekuler dari sikuen gen *cytochrome b* dengan teknik PCR. Amplifikasi gen *cytochrome b* menghasilkan fragmen berukuran 200 bp. Berdasarkan hasil sikuensing dan hubungan kekerabatan pada pohon filogenetik, sampel kulit yang dianalisis merupakan species *Bos javanicus* (Banteng Jawa) yang termasuk kedalam kelompok banteng (Familia Bovidae), sehingga dapat disimpulkan dugaan awal yang menyatakan bahwa sampel kulit yang ditemukan adalah milik Harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*) tidak benar.

Kata kunci: Perburuan ilegal, *Panthera tigris*, DNA mitokondria, *cytochrome b*, Filogenetik.

Nadia Insani, 2019

IDENTIFIKASI SPECIES DARI KULIT YANG DIDUGA HARIMAU JAWA (*Panthera tigris sondaica*) BERDASARKAN SIKUEN GEN *Cytochrome b*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

# **IDENTIFICATION OF SPECIES FROM EXPECTED SKIN OF JAVAN TIGER (*Panthera tigris sondaica*) BASED ON SEQUENCE *Cytochrome b* GENE**

## **ABSTRACT**

Illegal poaching in Indonesia is still occurring to this date, this causing several endangered animals declines in number and pushing them into the brink of extinction. One of the tiger subspecies in Indonesia which has become extinct due to its habitat loss and hunting was the Javan Tiger (*Panthera tigris sondaica*). However, until now there are several groups doubted this and still looking for the trace of Javan tiger. From the results of monitoring, skin samples were obtained from several sources who said that the skin was obtained from tigers killed in Javanese forest, so that the suspected skin belonged to the Javanese tiger. The present study aimed to identify the obtained skin tiger sample using molecular approach and to determine whether the sample as is assumed, belongs to tiger (*Panthera tigris*). Short segment from gene located in mitochondrial DNA was used as a marker for identifying body parts from unknown species. DNA isolation was performed using a simple, easily available, and safe method. The skin sample was analyzed using molecular marker from *Cytochrome b* gene sequence using PCR technique. *Cytochrome b* gene amplification resulted in a fragment of 200 bp. Based on sequencing and phylogenetic tree kinship, the analyzed skin sample was determined to be *Bos javanicus* species (Javan Banteng) that belongs to ox group (Familia Bovidae). Taken together, the previous assumption stated that skin sample found was belong to Javan Tiger (*Panthera tigris sondaica*) was wrong.

**Keywords:** Illegal poaching, *Panthera tigris*, Mitochondrial DNA, cytochrome b, Phylogenetic.