

# Analisis variasi D-Loop DNA mitokondria pada populasi gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di taman nasional way kambas = Analysis of mitochondrial DNA D-loop variation of the Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) population in Way Kambas National Park

Mien Savira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20307429&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Saat ini gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) tercatat sebagai hewan dengan status konservasi 'critically endangered', terkait dengan penurunan populasi yang drastis selama 25 tahun terakhir serta permasalahan habitat dan konflik gajah-manusia yang terjadi secara terus-menerus. Kondisi demikian mengindikasikan bahwa gajah sumatera semakin rentan terhadap resiko kepunahan sehingga manajemen konservasi yang tepat perlu dirumuskan. Penelitian ini dilakukan untuk berkontribusi dalam penentuan manajemen konservasi komprehensif, melalui analisis terhadap variasi daerah D-loop (displacement loop) DNA mitokondria menggunakan sampel noninvasif berupa feses yang diperoleh populasi di Taman Nasional Way Kambas sebagai salah satu populasi gajah sumatera yang tersisa di alam. Tingkat variasi genetik yang rendah terdeteksi pada populasi tersebut melalui penemuan satu jenis haplotipe [h, = 0] dari 31 sampel yang dianalisis. Hasil tersebut mengindikasikan kemungkinan pengaruh founder effect, lineage sorting, dan selective sweep terjadi pada populasi gajah sumatera di Taman Nasional Way Kambas. Meskipun demikian, penggunaan marka molekul mikrosatelit serta penambahan jumlah sampel perlu dilakukan untuk memperoleh hasil analisis yang lebih representatif terhadap populasi gajah sumatera di Taman Nasional Way Kambas.

.....

The sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*) has been classified as 'critically endangered', related to drastic population decline during the last 25 years, ongoing habitat problems and human-elephant conflicts. This situation indicates that the sumatran elephant is facing a greater risk of extinction, hence appropriate conservation management should be determined. To contribute to a comprehensive conservation management for this subspecies, this research was conducted to analyze the variation of mitochondrial DNA D-loop using noninvasive fecal samples obtained from Way Kambas National Park, as one of the sumatran elephant remaining population in the wild. Low level of genetic variation was detected in this population through the observation of single haplotype [h, = 0] from 31 samples used in the analysis. This result indicates the possible influence of founder effect, lineage sorting and selective sweep to the population. Nevertheless, this result should be accompanied with genetic information from biparental molecular marker (e.g. microsatellites) and larger sample size to discover the more representative description about the population.