

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
E. Keaslian Penelitian	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Spesies	16
1. <i>Elephantidae</i>	16
2. Gajah Asia (<i>Elephas maximus</i>)	17
3. Gajah Sumatra (<i>Elephas maximus sumatranus</i>)	23
B. Perilaku dan Habitat Gajah Sumatra	25
1. Perilaku Sosial	25
2. Perilaku Individu	27
3. Kondisi Gajah Sumatra di Indonesia	28
4. Sejarah Gajah Asia dan Sumatra	30
C. Studi Genetika	36
1. DNA Mitokondria	36
2. D-loop (<i>Displacement loop</i>)	42
3. Mikrosatelit	46
D. Ilmu Forensik Veteriner	51
1. Forensik Satwa Liar	51
2. Legalitas Internasional dan Nasional	54



3. Analisis DNA Forensik Satwa Liar	59
E. <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	65
F. <i>Capillary Electrophoresis</i> (CE)	67
G. Landasan Teori	69
H. Hipotesis.....	74
BAB III. METODE PENELITIAN	75
A. Penelitian Tahap Pertama.....	75
1. Tempat dan Waktu Penelitian	75
2. Materi Penelitian.....	75
3. Metode Penelitian	77
4. Analisis Data	79
B. Penelitian Tahap Kedua	80
1. Tujuan Penelitian	80
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	80
3. Pengambilan Sampel.....	81
4. Ekstraksi DNA	81
5. Desain Primer.....	82
6. Amplifikasi	82
7. Sekuensing	83
8. Analisis Data	83
C. Penelitian Tahap Ketiga	85
1. Tujuan Penelitian	85
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	86
3. Pengambilan Sampel.....	87
4. Ekstraksi DNA	88
5. Amplifikasi dan Sekuensing	90
6. Analisis Data	91
D. Penelitian Tahap Keempat	93
1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	93
2. Pengambilan Sampel.....	94
3. Ekstraksi DNA	95
4. <i>Multiplex PCR</i> (Amplifikasi).....	97
5. Analisis Fragmen dan Analisis Data.....	100
E. Bagan Alur Kerja Penelitian.....	102
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	103
A. Perbedaan ukuran tubuh pada Gajah Sumatra terhadap manajemen penangkaran (<i>semi-captive dan full-captive</i>) dan jenis kelamin.....	103
B. Analisis genetika pada Gajah Sumatra menggunakan penanda molekuler COX2 (<i>Cytochrome C Oxidase subunit-2</i>) dari DNA Mitokondria	112
C. Analisis variasi genetik dan filogeografi Gajah Sumatra menggunakan DNA Mitokondria pada penanda molekuler fragmen D-loop (<i>Displacement loop</i>).....	123



**ANALISIS GENETIKA DAN MORFOMETRIK GAJAH SUMATRA (*Elephas maximus sumatranus*)
DALAM UPAYA
PENGEMBANGAN ILMU FORENSIK DAN KONSERVASI SATWA LIAR**

DENY SETYO WIBOWO, Dr. drh. Hery Wijayanto, MP; Prof. Dr. drh. Rini Widayanti, MP; Prof. Dr. drh. Wisnu Nurcah

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

D. Analisis genetika Gajah Sumatra di Pusat Konservasi Gajah (PKG) menggunakan Penanda molekuler Mikrosatelit (<i>Short Tandem Repeats/STR</i>).....	135
---	-----

BAB V. PENUTUP	152
Kesimpulan	152
Saran	153
RINGKASAN	154
SUMMARY	166
DAFTAR PUSTAKA	177
LAMPIRAN	191