

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Rusa Timor (<i>Rusa timorensis</i>).....	4
1. Klasifikasi.....	4
2. Habitat	4
3. Morfologi.....	5
4. Sebaran	6
5. Tingkah Laku.....	7
B. <i>Deoxyribonucleic acid (DNA)</i>	8
1. Sintesis <i>DNA</i>	9
2. Inti Sel	10
3. Mitokondria	10
C. Gen <i>Cytochrome Oxidase Sub-unit 2 (COX-2)</i>	13
D. Teknik Biologi Molekuler	15
1. Isolasi <i>DNA</i>	15
2. <i>Polymerase chain reaction (PCR)</i>	15
3. Elektrofesis <i>DNA</i>	18
4. Sekuensing <i>DNA</i>	19
5. Analisis Data	20

BAB III MATERI DAN METODE.....	22
A. Tempat dan Waktu	22
B. Materi Penelitian.....	22
1. Alat Penelitian	22
2. Bahan Penelitian	22
C. Metode Penelitian	23
1. Bagan Penelitian	23
2. Koleksi Sampel Darah	24
3. Isolasi <i>DNA</i> Total	24
4. Amplifikasi Gen <i>COX-2</i> dengan Teknik <i>PCR</i>	26
5. Elektroforesis Gel Agarose.....	26
6. Sekuensing <i>DNA</i>	27
7. Analisis Data	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 29
A. Isolasi <i>DNA</i> Total	29
B. Amplifikasi Gen <i>COX-2</i> dengan Teknik <i>PCR</i>	29
C. Analisis Sekuen Nukleotida Gen Penyandi <i>COX-2</i>	30
D. Analisis Sekuen Asam Amino <i>COX-2</i>	38
E. Hubungan Kekerbatan Berdasarkan Sekuen Nukleotida dan Asam Amino.....	44
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	52
 DAFTAR PUSTAKA	 53
 LAMPIRAN.....	 58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Urutan basa primer serta <i>melting</i> dan <i>annealing temperature</i>	26
Tabel 2. Persentase nukleotida gen penyandi <i>COX-2</i>	32
Tabel 3. Matriks perbedaan nukleotida gen penyandi <i>COX-2</i>	33
Tabel 4. Posisi situs perbedaan nukleotida pada gen penyandi <i>COX-2</i>	36
Tabel 5. Matriks perbedaan asam amino gen penyandi <i>COX-2</i>	40
Tabel 6. Posisi situs perbedaan asam amino pada gen penyandi <i>COX-2</i>	41
Tabel 7. Persentase asam amino <i>COX-2</i> pada beberapa spesies rusa dan famili pembandingan	42
Tabel 8. Jarak genetik berdasar nukleotida	44
Tabel 9. Jarak genetik berdasar asam amino	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Rusa timorensis</i>	6
Gambar 2. Penyebaran sub-spesies rusa di Indonesia.....	7
Gambar 3. Bentuk skematik DNA heliks ganda.....	8
Gambar 4. Struktur mitokondria	11
Gambar 5. Representasi mtDNA	12
Gambar 6. Elektroforesis hasil amplifikasi gen COX-2.....	29
Gambar 7. Skema penempelan primer APRA8C2F dan APRA8C2R pada DNA <i>Rusa timorensis</i>	30
Gambar 8. Skema penjajaran berganda gen penyandi COX-2 dengan <i>Rusa timorensis</i> (Genbank)	31
Gambar 9. Pohon filogeni berdasar nukleotida.....	48
Gambar 10. Pohon filogeni berdasar sekuen asam amino	51