

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT .....	vi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II .....	6
A. Cairan Tubuh Sumber DNA.....	6
B. Struktur Spermatozoa Sapi Simmental .....	7
C. Spermatozoa dalam Forensik.....	7
D. <i>Gen cytochrome c oxidase subunit I (COI)</i> .....	9
BAB III.....	9
A. Landasan Teori .....	9
B. Hipotesis.....	12
BAB IV .....	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
B. Bahan .....	13
C. Alat.....	14
F. Prosedur Kerja .....	17
F. Analisis Data .....	22
BAB V.....	23
A. Hasil Perhitungan Jumlah Sel Spermatozoa Sapi .....	23

<b>B. Hasil Konsentrasi dan Kemurnian DNA (NanoDrop) .....</b>	<b>25</b>
<b>C. Hasil Amplifikasi DNA .....</b>	<b>29</b>
<b>D. Hasil ANOVA Two-Way.....</b>	<b>32</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>35</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Spermatozoa Sapi Simmental jantan diamati dengan mikroskop Differensial Inferens Contras. ....	9
Gambar 2. Struktur internal spermatozoa Sapi Simmental jantan. ....	9
Gambar 3. Alur Penelitian.....	16
Gambar 4. Hasil Pengamatan Mikroskopis Sel Spermatozoa Leica DM750 Perbesaran 100x. ....	23
Gambar 5. Visualisasi hasil ekstraksi DNA. ....	28
Gambar 6. Hasil amplifikasi gen <i>COI</i> .....	29
Gambar 7. Boxplot Hasil Uji Kruskal–Wallis.....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Primer</i> digunakan untuk amplifikasi fragmen gen mitokondria <i>Cytochrome c Oxidase subunit I (COI)</i> .....	14
Tabel 2. Jumlah ulangan pada setiap perlakuan .....	18
Tabel 3. Komposisi reaksi pada proses amplifikasi DNA dengan PCR. ....	21
Tabel 4. Pengaturan Suhu PCR .....	21
Tabel 5. Hasil pengukuran konsentrasi dan kemurnian DNA.....	25
Tabel 6. Hasil Uji Kruskal–Wallis.....	32
Tabel 7. Hasil Uji Mann-Whitney U .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	44
Lampiran 2. Gambar Perlakuan .....	45
Lampiran 3. Suhu dan Kelembapan Ruangan.....	46