

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Sapi Peranakan Ongole (PO).....	5
Morfologi Spermatozoa.....	6
Karakteristik semen sapi .....	8
Kriopreservasi Spermatozoa dan Hambatannya.....	9
Krioprotektan Pada Kriopreservasi Spermatozoa .....	12
Antioksidan .....	13
<i>Glutathione</i> .....	14
BAB III MATERI DAN METODE.....	15
Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
Materi Penelitian .....	15

Alat penelitian.....	15
Bahan penelitian .....	16
Metode Penelitian.....	16
<i>Ethical Clearence</i> .....	16
Pembuatan Bahan Pengencer.....	16
Koleksi Semen dan Evaluasi Semen Segar.....	18
Pemeriksaan Makroskopis Semen .....	18
Pemeriksaan Mikroskopis Semen.....	19
Pencampuran Semen dengan Pengencer.....	21
Kriopreservasi Semen.....	21
Evaluasi dan <i>Thawing</i> Semen Beku.....	22
Pemeriksaan Kualitas Semen .....	22
<i>Recovery Rate</i> .....	22
Pemeriksaan Viabilitas Spermatozoa.....	22
Pemeriksaan Fragmentasi DNA Spermatozoa.....	23
Analisis Data .....	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 24
Evaluasi Semen Segar Sapi Peranakan Ongole.....	24
Pengaruh <i>Glutathione</i> Terhadap Viabilitas Spermatozoa Sapi PO .....	28
Pengaruh <i>Glutathione</i> Terhadap Fragmentasi DNA Spermatozoa Sapi PO .....	30
Korelasi Antara Viabilitas dan Fragmentasi DNA pada Semen Sapi PO .....	32
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	 32
Kesimpulan.....	32
Saran.....	32
 DAFTAR PUSTAKA .....	 33
 LAMPIRAN.....	 41

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Karakteristik semen segar sapi Peranakan Ongole .....	24
Tabel 2. Viabilitas spermatozoa (%) semen beku sapi PO .....	28
Tabel 3. Fragmentasi DNA spermatozoa (%) semen sapi PO .....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sapi Peranakan Ongole (PO).....	6
Gambar 2. Struktur spermatozoa. ....	7
Gambar 3. Morfologi bagian kepala spermatozoa. ....	8
Gambar 4. Efek negatif <i>freezing</i> dan <i>thawing</i> terhadap spermatozoa.....	11
Gambar 5. Peran antioksidan menstabilkan radikal bebas. ....	13
Gambar 6. Struktur kimia <i>glutathione</i> ....	15
Gambar 7. Hasil pemeriksaan viabilitas.....	29
Gambar 8. Hasil pemeriksaan fragmentasi DNA.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Semen Segar Sapi PO .....	41
Lampiran 2. Data Viabilitas dan Fragmentasi DNA Semen Segar Sapi PO.....	41
Lampiran 3. Data Semen Beku Sapi PO .....	41
Lampiran 4. Analisis Deskriptif Semen Segar Sapi PO.....	42
Lampiran 5. Uji Normalitas Sampel Semen Beku .....	42
Lampiran 6. Analisis Uji <i>Independent T-Test</i> pada Viabilitas Semen Sapi PO <i>Post Thawing</i> .....	43
Lampiran 7. Analisis Uji <i>Independent T-Test</i> pada Fragmentasi DNA Semen Sapi PO <i>Post Thawing</i> .....	43
Lampiran 8. Perhitungan Rumus Larutan Stok Antioksidan .....	44
Lampiran 9. Perhitungan Rumus Pengencer .....	44
Lampiran 10. <i>Ethical Clearance</i> .....	45