

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
Profil Sapi.....	5
Taksonomi sapi.....	5
Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Sapi Brahman	5
Sapi Peranakan Ongole.....	5
Sapi Brahman.....	8
Koleksi semen.....	10
Karakteristik Semen dan Spermatozoa Sapi.....	11
Semen Sapi	11
Morfologi Spermatozoa	12
Apoptosis Spermatozoa	17
Pengencer dan Sistem Pengenceran Semen	19
Fungsi pengencer	20
Syarat pengencer	20
Preservasi dan Kriopreservasi	21
Preservasi	21
Kriopreservasi.....	21
Efek <i>Freezing</i> bagi spermatozoa	25
Kejut dingin (<i>cold shock</i>).....	25
Pembentukan kristal es	25
Radikal bebas akibat Peroksidase lipid.....	26
Evaluasi Mikroskopis Semen	27
Gerakan massa	27
Motilitas individu.....	28

Viabilitas	30
Genistein	32
MATERI DAN METODE	35
Materi	35
Metode	36
Persiapan Bahan Pengencer	36
Pembuatan pengencer A dan Pengencer B	36
Proses koleksi semen	37
Pemeriksaan semen segar	38
Pemeriksaan semen cair	40
<i>Filling, sealing, pre-freezing dan freezing</i>	43
Pemeriksaan semen beku	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	46
KESIMPULAN DAN SARAN	70
Kesimpulan	70
Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Data kualitas semen secara makroskopis pada sapi PO dan Brahman.....	11
Tabel 2 . Data kualitas semen secara mikroskopis pada sapi PO dan Brahman	11
Tabel 3 . Pengaruh umur sapi terhadap volume sperma (VS), Konsentrasi spermatozoa (KS), Motilitas spermatozoa (MS), dan Sperma hidup(SH).....	12
Tabel 4 . Komposisi bahan pengencer A	36
Tabel 5 . Komposisi bahan pengencer B.....	37
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Makroskopik dan Mikroskopik Semen Segar Brahman.....	46
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Makroskopik dan Mikroskopik Semen Segar PO.....	47
Tabel 3. Hasil Viabilitas semen Segar Sapi Brahman.....	48
Tabel 9. Hasil Viabilitas semen Segar Sapi PO.....	49
Tabel 10. Hasil Viabilitas Semen Cair Sapi Brahman.....	50
Tabel 11. Hasil Motilitas Semen Cair Sapi Brahman.....	52
Tabel 12. Hasil Viabilitas Semen Cair Sapi PO.....	54
Tabel 13. Hasil Motilitas Semen Cair Sapi PO.....	55
Tabel 14. Hasil Viabilitas Semen Beku Sapi Brahman.....	59
Tabel 15. Hasil Motilitas Semen Beku Sapi Brahman.....	61
Tabel 16. Hasil Viabilitas Semen Beku Sapi PO.....	62
Tabel 17. Hasil Motilitas Semen Beku Sapi PO.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Sapi Peranakan Ongole.....	7
Gambar 2 . Sapi Brahman	9
Gambar 3 . Satu Set Alat Koleksi Semen: Vagina Buatan	10
Gambar 4 . Morfologi Utuh Spermatozoa Sapi secara Eksternal.....	13
Gambar 5 . Morfologi Utuh Spermatozoa Sapi secara Internal	
Gambar 6 . Morfologi bagian Kepala Spermatozoa	14
Gambar 7 . Variasi Bentuk Spermatozoa pada berbagai Spesies	15
Gambar 8 . Proses Apoptosis Spermatozoa.....	19
Gambar 9 . Hasil Pengujian Viabilitas Spermatozoa dengan Pengecatan Eosin Nigrosin	32
Gambar 10 . Gambaran membran yang utuh, b, c, d. 3 gambaran terhadap bentuk membran spermatozoa yang mengalami kerusakan.	32
Gambar 11. Spermatozoa Semen segar dibawah pandangan mikroskop pada perbesaran 400x dengan pengecatan Eosin-nigrosin.....	50
Gambar 12. Hasil viabilitas dan Motilitas Semen Cair.....	57
Gambar 13. Spermatozoa Semen Cair dibawah pandangan mikroskop pada perbesaran 400x dengan pengecatan Eosin-nigrosin.....	58
Gambar 14. Hasil viabilitas dan Motilitas Semen Beku.....	66
Gambar 15. Spermatozoa Semen Beku dibawah pandangan mikroskop pada perbesaran 400x dengan pengecatan Eosin-nigrosin.....	66