

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul : **“Pengaruh Level Gliserol dan Lama Waktu Equilibrasi Terhadap Kualitas Spermatozoa Kerbau”**. Kemudian shalawat dan salam penulis haturkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr.Ir. Zaituni Udin, MSc. selaku pembimbing I dan selaku pembimbing akademik dan Bapak Dr. Ir. H. Hendri Dt. Tumanggung N.H, MS. selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan memberikan pengarahan dan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Suardi MS, MS. Dan Bapak Dr. Ir. H. Jaswandi, MS. Selaku penguji, Bapak Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS. Selaku penguji dan ketua program studi Ilmu Peternakan, Bapak Direktur Pascasarjana dan Bapak Rektor Universitas Andalas. Kepada seluruh teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Padang, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Kegunaan Penelitian .....	5
1.5 Hipotesis Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerbau .....	7
2.2 Kualitas Semen .....	8
2.3 Pengenceran Semen .....	11
2.4 Penambahan Gliserol Dalam Pembekuan Semen .....	13
2.5 Waktu Equilibrase.....	16
2.6 <i>Thawing</i> Semen Beku .....	17
<b>III. MATERI DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2 Materi Penelitian .....	19

3.3 Metode Penelitian.....	19
3.4 Prosedur Kerja .....	20
3.5 Peubah Yang Diamati .....	26
<b>IV. PEMBAHASAN</b>	
4.1 Kualitas Semen Segar .....	28
4.2 Kualitas Semen Kerbau Sesudah <i>Thawing</i> .....	33
4.2.1 Persentase Motilitas .....	33
4.2.2 Persentase Hidup .....	39
4.2.3 Persentase Abnormalitas .....	45
4.2.4 Membran Plasma Utuh (MPU) .....	50
<b>V. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	59
<b>LAMPIRAN</b> .....	65

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Karakteristik semen kerbau setelah penampungan .....	9
2. Hasil evaluasi semen kerbau sebelum perlakuan .....	28
3. Rataan motilitas spermatozoa sesudah <i>thawing</i> untuk masing-masing Perlakuan .....	33
4. Rataan persentase hidup spermatozoa sesudah <i>thawing</i> untuk masing-masing Perlakuan .....	40
5. Rataan abnormalitas spermatozoa sesudah <i>thawing</i> untuk masing-masing Perlakuan .....	45
6. Rataan membran plasma utuh (MPU) spermatozoa sesudah <i>thawing</i> untuk Masing-masing perlakuan .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rataan motilitas spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada level gliserol 6%, 7%, 8%, 9% dan 10% .....	37
2. Rataan motilitas spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada waktu equilibrasi 3, 5 dan 7 jam .....	39
3. Rataan persentase hidup spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada level gliserol 6%, 7%, 8%, 9% dan 10% .....	43
4. Rataan persentase hidup spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada waktu equilibrasi 3, 5 dan 7 jam .....	44
5. Rataan abnormalitas spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada level Gliserol 6%, 7%, 8%, 9% dan 10% .....	50
6. Rataan abnormalitas spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada waktu equilibrasi 3, 5 dan 7 jam .....	51
7. Rataan Membran Plasma Utuh (MPU) spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada level gliserol 6%, 7%, 8%, 9% dan 10% .....	52
8. Rataan Membran Plasma Utuh (MPU) spermatozoa kerbau setelah <i>thawing</i> pada waktu equilibrasi 3, 5 dan 7 jam.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Photo-photo selama penelitian .....	56
2. Hasil evaluasi semen kerbau setelah penampungan (semen segar) .....	59
3. Uji statistik motilitas spermatozoa setelah pengenceran .....	60
4. Uji statistik motilitas spermatozoa sesudah <i>thawing</i> .....	61
5. Uji statistik persentase hidup spermatozoa setelah pengenceran .....	64
6. Uji statistik persentase hidup spermatozoa sesudah <i>thawing</i> .....	65
7. Uji statistik abnormalitas spermatozoa setelah pengenceran .....	68
8. Uji statistik abnormalitas spermatozoa sesudah <i>thawing</i> .....	69
9. Uji statistik membran plasma utuh (MPU) spermatozoa setelah pengenceran .....	71
10. Uji statistik membran plasma utuh (MPU) spermatozoa sesudah <i>Thawing</i> .....	72