

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
ABSTRAK .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Landasan Teori .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Umum .....	5
1.4.2. Tujuan Khusus .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.5.2. Manfaat Praktis .....	5
1.6 Hipotesis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Sapi bali.....	7

2.2 Tanaman kopi .....	8
2.3 Kafein dan asam klorogenat .....	10
2.4 Ekuilibrasi .....	11
2.5 Radikal bebas .....	12
2.6 Antioksidan .....	13
2.7 Pengencer .....	13
2.8 Semen sapi.....	14
2.9 Spermatozoa .....	15
2.10 Pemeriksaan makroskopis .....	16
2.11 Pemeriksaan mikroskopis.....	17
<b>BAB 3 MATERI DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	19
3.2 Sampel dan Besar Sampel.....	19
3.2.1 Sampel Penelitian .....	19
3.2.2 Besar Sampel .....	19
3.3 Variabel yang Diamati .....	20
3.3.1 Variabel Bebas ( <i>Variable Independent</i> ) .....	20
3.3.2 Variabel Terikat ( <i>Variable Dependent</i> ).....	20
3.3.3 Variabel Kontrol .....	20
3.4 Definisi Orasional Variabel .....	20
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.6 Bahan dan Materi Penelitian.....	21
3.6.1 Bahan Penelitian.....	21
3.6.2 Peralatan Penelitian.....	22
3.7 Prosedur Penelitian .....	22
3.7.1 Penampungan Semen.....	22
3.7.2 Pemeriksaan Semen Segar .....	23

3.7.3 Pengenceran .....	23
3.7.3.1 Pengenceran Andromed .....	23
3.7.3.2 Pengenceran Semen.....	23
3.7.3.3 Pengenceran Sari Robusta .....	23
3.7.4 Pemeriksaan Motlitas Spermatozoa.....	24
3.7.5 Pemeriksaan Viabilitas Spermatozoa.....	25
3.7.6 Pemeriksaan Abnormalitas Spermatozoa .....	25
3.8 Menghitung Volume Bahan Pengencer .....	26
3.9 Analisis Data.....	27
3.10.Kerangka Operasional Penelitian.....	28
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Kualitas semen segar sapi bali .....	29
4.2 Motilitas spermatozoa .....	30
4.3 Viabilitas spermatozoa .....	32
4.4 Abnormalitas spermatozoa.....	34
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kualitas semen segar sapi bali .....	36
5.2 Motilitas spermatozoa .....	36
5.3 Viabilitas spermatozoa .....	38
5.4 Abnormalitas spermatozoa.....	39
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
6.1 Kesimpulan.....	41
6.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kandungan Kopi Arabika dan Kopi Robusta.....	9
4.1. Data makroskopis semen sapi segar.....	28
4.2. Motilitas spermatozoa sapi bali yang diberikan perlakuan .....	30
4.3. Viabilitas spermatozoa sapi bali yang diberikan perlakuan .....	32
4.4. Abnormalitas spermatozoa sapi bali yang diberikan perlakuan.....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Sapi bali.....	7
2.2 Perbedaan jenis kopi arabika dan robusta .....	9
2.3 Struktur kimia asam klorogenat dan kafein .....	10
2.4. Proses ekuilibrase di <i>coldtop</i> .....	11
2.5. Pengencer andromed .....	14
2.6 Karakteristik dan komponen kimia semen.....	15
2.7 Struktur internal spermatozoa sapi.....	16
2.8 Pewarna <i>Eosin negrosin</i> .....	18
4.1 Motilitas spermatozoa .....	31
4.2 Diagram motilitas spermatozoa.....	31
4.3 Viabilitas spermatozoa .....	33
4.4 Diagram viabilitas spermatozoa.....	33
4.5 Abnormalitas spermatozoa.....	35
4.6 Diagram abnormalitas spermatozoa.....	35

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Prosedur pembuatan pewarnaan eosin negrosin .....	48
2. Dokumentasi penelitian.....	49
3. Analisis data .....	51

### SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

gr/ ml	: Gram per mililiter
IU	: <i>International Unit</i>
mg	: Miligram
mM	: milimolar
pH	: <i>Potential of Hidrogen</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SD	: Standar Deviasi
UPSUS SIWAB:	Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting
O <sub>2</sub>	: Oksigen
°C	: Derajat Celcius