

**PENGGUNAAN GLISEROL DALAM BAHAN PENGECER UNTUK
MENDAPATKAN KUALITAS SEMEN YANG BAIK PADA SAPI PESISIR**

SKRIPSI

Oleh

**BENI APRIADI
04 161 039**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PENGGUNAAN GLISEROL DALAM BAHAN PENGECER UNTUK
MENDAPATKAN KUALITAS SEMEN YANG BAIK PADA SAPI PESISIR**

SKRIPSI

Oleh

BENI APRIADI

04 161 039

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mempeoroleh Gelar
Sarjana Di Fakultas Peternakan Universitas Andalas**



FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2011

PENGGUNAAN GLISEROL DALAM BAHAN PENGECER UNTUK MENDAPATKAN KUALITAS SEMEN YANG BAIK PADA SAPI PESISIR

Beni Apriadi, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Zaituni Uddin. M.Sc. dan Dr. Ir. Jaswandi, MS.
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas 2011

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan gliserol dalam bahan pengencer terhadap motilitas, presentase hidup dan abnormalitas spermatozoa sapi Pesisir. Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan gliserol sebagai pengencer semen dan dapat dijadikan pedoman untuk pengenceran semen.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fisiologi dan Reproduksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Materi dalam penelitian ini menggunakan gliserol, sitrat kuning telur dan semen yang dapat dari seekor pejantan sapi Pesisir yang berumur 3 tahun. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 6 Penampungan semen sebagai kelompok. Perlakuan yang digunakan adalah A : sitrat kuning telur tanpa gliserol, B : 6% gliserol ditambahkan sitrat kuning telur, C : 8% gliserol ditambahkan sitrat kuning telur, dan D : 10% gliserol ditambahkan sitrat kuning telur. Untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

Dari hasil Penelitian, didapatkan motilitas spermatozoa untuk masing-masing perlakuan adalah $65.67\% \pm 19.7$, $71.67\% \pm 3.2$, $61.17\% \pm 2.04$ dan $61.50\% \pm 1.97$. Persentase hidup spermatozoa yang didapat adalah $73.67\% \pm 0.82$, $75.83\% \pm 1.72$, $74.00\% \pm 2.83$ dan $70.67\% \pm 2.34$. Sedangkan abnormalitas spermatozoa yang didapat adalah $12.67\% \pm 0.52$, $13.83\% \pm 0.75$, $16.17\% \pm 1.60$ dan $14.33\% \pm 0.82$.

Analisis data menunjukkan bahwa penambahan bahan pengencer gliserol berpengaruh beda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap motilitas, juga berpengaruh beda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap persentase hidup dan berpengaruh beda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap abnormalitas spermatozoa. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penambahan bahan pengencer gliserol pada semua perlakuan dapat digunakan untuk pelaksanaan IB.

Kata kunci : pengencer, gliserol, sitrat kuning telur dan kualitas semen

KATA PENGANTAR

i

Puji syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan Gliserol Dalam Bahan Pengencer Untuk Mendapatkan Kualitas Semen Yang Baik Pada Sapi Pesisir”**.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Ir. Zaituni Uddin, M.Sc. sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Jaswandi, MS. sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penelitian sampai selesainya skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dekan Fakultas Peternakan, Ketua Jurusan Produksi Ternak, Ketua Program Studi Produksi Ternak, Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Kritik dan saran maupun komentar yang ditunjukkan untuk perbaikan skripsi ini sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang reproduksi ternak.

Padang, Januari 2011

Beni Apriadi

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
iii	
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	
vi	

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
D. Hipotesis Penelitian.....	4

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Organ Reproduksi Ternak Jantan.....	5
B. Penampungan Semen.....	6
C. Komposisi Kimia Semen.....	7
D. Kualitas Semen.....	8
E. Spermatozoa dan Morfologinya.....	9
F. Metabolisme Spermatozoa.....	
11	
G. Pengenceran Semen.....	
12	
H. Penambahan Gliserol dalam Pengencer.....	
14	
I. Penambahan Anti Biotik.....	
14	

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

A. Materi Penelitian.....	
16	

B. Metode Penelitian.....
16

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kuantitas dan Kualitas Semen.....
23

B. Pengaruh Perlakuan terhadap Motilitas Spermatozoa.....
27

C. Pengaruh Perlakuan terhadap Fertilitas Hidup Spermatozoa.....
30

D. Pengaruh Perlakuan terhadap Abnormalitas Spermatozoa.....
33

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....
35

B. Saran.....
35

DAFTAR PUSTAKA.....
36

LAMPIRAN.....
38

DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....
50

DAFTAR TABEL

iv

Tabel

Halaman

1. Komposisi Kimia Semen Sapi.....	8
2. Penyajian Data Tiap Perlakuan.....	
16	
3. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok.....	
17	
4. Hasil Penilaian Semen Sapi Pesisir Selama Penelitian.....	
22	
5. Motilitas Spermatozoa Setelah diencerkan (%).....	
27	
6. Persentase Hidup Spermatozoa Setelah Diencerkan (%).....	
29	
7. Abnormalitas Spermatozoa Setelah Diencerkan (%).....	
32	

DAFTAR LAMPIRAN

v

Lampiran

Halaman

1. Motilitas Soermatozoa Sapi Pesisir untuk Masing-Masing Perlakuan Selama Penelitian.....
37
2. Persentase Hidup Spermatozoa Sapi Pesisir untuk Masing-Masing Perlakuan Selama Penelitian.....
41
3. Abnormalitas Spermatozoa Sapi Pesisir untuk Masing-Masing Perlakuan Selama Penelitian.....
46