

**PROSES PEMBUATAN SEMEN BEKU PADA SAPI SIMMENTAL
DI BALAI INSEMINASI BUATAN UNGARAN SIDOMULYO
JAWA TENGAH**

TUGAS AKHIR

Oleh

AKBAR REKSA BACHTIAR



**PROGAM STUDI D-III MANAJEMEN USAHA PETERNAKAN
JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2015**

**PROSES PEMBUATAN SEMEN BEKU PADA SAPI SIMMENTAL
DI BALAI INSEMINASI BUATAN UNGARAN SIDOMULYO
JAWA TENGAH**

Oleh :

**Akbar Reksa Bachtiar
23010212060024**

Tugas Akhir sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Derajat Ahli Madya
pada Program Studi Diploma III Manajemen Usaha Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN USAHA PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : PROSES PEMBUATAN SEMEN BEKU PADA SAPI
SIMMENTAL DI BALAI INSEMINASI BUATAN
UNGERAN SIDOMULYO JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : AKBAR REKSA BACHTIAR

NIM : 23010212060024

Program Studi/Jurusan : D-III MANAJEMEN USAHA
PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Dan dinyatakan lulus pada tanggal... 22 JUN 2015

Pembimbing

Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian
Akhir Program



Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Bambang W.H.E.P., M.S., M.Agr.Sc.



Prof. Dr. Mukh Amin, M.Sc., Ph.D.

Ketua Jurusan Peternakan



Prof. Dr. Ir. Bambang Sukanto, S.U.

RINGKASAN

AKBAR REKSA BACHTIAR. NIM 23010212060024. Proses Pembuatan Semen Pada Sapi Simmental di Balai Inseminasi Buatan Ungaran Sidomulyo, Jawa tengah. (Pembimbing: **DAUD SAMSUDEWA**)

Laporan TA ini disusun sesuai dengan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 9 Februari sampai dengan 23 Maret 2015 bertempat di Balai Inseminasi Buatan Ungaran Sidomulyo, Jawa Tengah. Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mengetahui tata cara pembuatan semen beku. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini yaitu Mahasiswa dapat merasakan pengalaman kerja secara langsung di lapangan.

Materi yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan ini yaitu berupa 9 sampel sapi simmental yang diambil semennya. Metode yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan ini yaitu mengamati proses serta mengumpulkan data primer maupun sekunder yang berkaitan dengan pembuatan semen Beku di BIB Ungaran

Hasil yang diperoleh dari proses penampungan dengan menggunakan sample 9 pejantan sapi simmental, berikut nama disertai kode bull sapi simmental yaitu King (61044), Lucky (61042), Tracer (60741), Classic (60737), Charge (60732), Baranang (61146), Funky (61248), Uranus (60420), Champion (61043) dari beberapa hasil penampungan didapatkan hasil rata-rata teasing sapi yaitu 3x. Sedangkan hasil uji makroskopis dan mikroskopis dari 9 sapi simmental yaitu didapatkan volume rata-rata 5,8ml dengan warna dominasi Crem, dan konsistensi rata-rata kental. Sedangkan dalam pengamatan mikroskopis gerak massa 2+, dengan motil progresif 60% dan rata-rata konsentrasi $1740 \times 10^6/cc$. Meskipun dari data yang diperoleh rata-rata baik namun ada 2 sapi yang memiliki produktifitas yang kurang baik hal ini mungkin bisa disebabkan karna faktor bangsa, maupun pencernaan pakan yang dikonsumsi sehingga menurunkan produktivitas sperma.

Kesimpulan sesuai pengamatan yang dilakukan pada proses pembuatan semen beku di BIB Ungaran Sidomulyo, Balai Inseminasi Buatan tersebut sudah memenuhi kelayakan dalam bidang produksi dan pendistribusian sesuai dengan Standard Nasional Indonesia (SNI).

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir tentang Proses Pembuatan Semen Beku Pada Sapi Simmental Di Balai Inseminasi Buatan Ungaran Sidomulyo Jawa Tengah.

Penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Orang tua yang senang tiasa mendoakan, lalu Bapak Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, dan memberikan masukan, pengarahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. selaku Ketua Panitia Ujian Akhir, lalu Bapak Dr. Ir. Bambang W.H.E.P., M.S., M.Agr.Sc selaku Ketua Progam Studi D III Manajemen Usaha Peternakan, Bapak Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro dan Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah memberikan dukungan. Terima kasih juga penulis haturkan kepada Bapak Drs. Setyo Edi Nugrahanto selaku pembimbing lapangan dan Ibu Dwi Sutji P. S.Pt selaku Kepala laboratorium pemeriksaan dan pembuatan semen beku BIB Ungaran Sidomulyo Jawa Tengah sekaligus pembimbing ketika penulis berada di Laboratorium untuk konservasi data PKL. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada staff dan karyawan BIB Ungaran, Sidomulyo, Jawa Tengah, teman-teman teman-teman yang telah membantu memberikan motivasi bagi penulis (Aryo Permana K, Yulia Anita Sari dan Mawakia Anwar) dan juga tidak ketinggalan teman satu

perjuangan di D3 Manajemen Usaha Peternakan yang mewakilkan (Handika Adi, Jefry Faqih, Muhammad Aun) dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan TA sampai terselesaikannya penulisan laporan TA ini.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu kritik dan saran perlu di ajukan oleh pembaca supaya dalam penulisan laporan selanjutnya penulis dapat berbenah untuk menyusun laporan yang lebih baik lagi. Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan wawasan bagi pembaca serta berguna untuk generasi yang akan datang

Semarang, Mei 2015

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR ILUSTRASI	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Inseminasi Buatan	3
2.2. Proses Pembuatan Semen beku	3
2.3. Proses Penampungan.....	7
2.4. Pemeriksaan Semen	9
2.5. Pengenceran Semen	9
2.6. Pendinginan dan Ekuilibrasi	10
2.7. Semen Beku	11
BAB III MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi	12
3.2. Metode	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Keadaan Umum Lokasi	16
4.2. Struktur Organisasi	17
4.3. Perawatan Pejantan	18
4.4. Proses Pengolahan Semen Beku	21
BAB V Simpulan dan Saran	37

5.1	Simpulan	37
5.2	Saran.....	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN.....	40
	RIWAYAT HIDUP.....	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Sampel Pejantan Sapi Simmental yang diambil Semennya.....	22
2. Pengamatan Makroskopis sapi pejantan BIB Ungaeen	23
3 Pengamatan Mikroskopis sapi pejantan BIB Ungaeen.....	24

DAFTAR ILLUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Straw dan informasi peletakkan identitas	14
2.	Bagan strktur organisasi.....	17
3	Print out pada spektrofotometer ketika pengujian semen..	25
4.	Stirer dan bahan pengencer 960ml	27
5.	Aquabides dan antibiotic penisillin	28
6.	Penyesuaian suhu dalam <i>cool top</i>	29
7.	<i>Printing straw</i>	30
8.	Gambar sraw	31
9.	Proses pengisian tekanan udara dan pengisian semen pada mini straw	32
10.	Filling long nozzle dan selang pengisian semen	33
11.	Proses <i>pree-freezing</i>	34
12.	Kontainer dan proses pengisian nitrogen cair	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Dokumentasi Kegiatan PKL	40
2.	Sertifikat Sapi Pejantan Simmental BIB Ungaran	42
3	Prosedur Pemeriksaan Semen Beku di BIB Ungaran	47
4.	Prisedur Kerja Produksi Semen beku BIB Ungaran	48
5.	Data Penampungan Semen BIB Ungaran	49
6.	Prosedur Prosesing Semen beku BIB Ungaran	50