

**EVALUASI SEMEN SEGAR SAPI PASUNDAN DI UPTD  
BALAI PERBIBITAN DAN PENGEMBANGAN INSEMINASI  
BUATAN TERNAK SAPI POTONG  
BPPIB T-SP CIAMIS**

**(Laporan Tugas Akhir Mahasiswa)**

**Oleh  
Rachmadi Ikhsan  
NPM 15741060**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

**EVALUASI SEMEN SEGAR SAPI PASUNDAN DI UPTD  
BALAI PERBIBITAN DAN PENGEMBANGAN INSEMINASI  
BUATAN TERNAK SAPI POTONG  
BPPIB T-SP CIAMIS**

**Oleh  
Rachmadi Ikhsan  
NPM 15741060**

**Laporan Tugas Akhir Mahasiswa**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Ahli Madya Peternakan (A. Md. Pt.)  
pada  
Program Studi Produksi Ternak  
Jurusan Peternakan



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Laporan :Evaluasi Semen Segar Sapi Pasundan di UPTD Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Potong BPPIBT – SP Ciamis
2. Nama Mahasiswa :Rachmadi Ikhsan
3. Nomor Pokok Mahasiswa :15741060
4. Jurusan :Pernakan
5. Program Studi :Produksi Ternak

Menyetujui,  
Pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Agung Adi Candra, S.Kh., M.Si.  
NIP 198110212003121002

Ir. Yadi Priabudiman, M.P.  
NIP 195805181990011001

Ketua Jurusan Peternakan

Ir. Zairiful M.P.  
NIP 196004121988111002

**Tanggal Ujian : 24 Juli 2018**

# **EVALUASI SEMEN SEGAR SAPI PASUNDAN DI UPTD BALAI PERBIBITAN DAN PENGEMBANGAN INSEMINASI BUATAN TERNAK SAPI POTONG (BPPIB T-SP) CIAMIS**

Oleh  
Rachmadi Ikhsan

## **Abstrak**

Sapi Pasundan merupakan salah satu sapi lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Salah satu cara untuk mengembangkan Sapi Pasundan adalah dengan cara Inseminasi Buatan (IB). Salah satu faktor berhasilnya IB yaitu kualitas semen yang memenuhi standar. Untuk mengetahui kualitas semen dilakukan evaluasi semen segar, sebelum nantinya diproses menjadi semen beku dalam bentuk *straw*. Keberhasilan IB bergantung pada kualitas semen yang dihasilkan pejantan. Proses penampungan juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas semen. Penampungan semen menggunakan alat vagina buatan dan dilakukan pagi hari mulai pukul 7.30 – 9.30 WIB. Setelah ditampung semen langsung dimasukkan ke laboratorium untuk dilakukan evaluasi semen. Evaluasi semen meliputi evaluasi makroskopis dan mikroskopis. Evaluasi semen secara makroskopis meliputi warna, volume, konsistensi, dan pH. Evaluasi semen secara mikroskopis meliputi gerakan massa, gerakan individu (motilitas), dan konsentrasi. Kualitas semen segar sapi Pasundan di UPTD BPPIBT – SP Ciamis pada periode Februari sampai Maret layak untuk diproses ketahap selanjutnya, dengan rata – rata warna semen putih susu 100%, volume  $\geq 3$  ml 82,14%, konsistensi sedang 67,86%, dan pH  $\geq 6,4$  sebesar 67,86%. Gerak massa ++ sebesar 67,86%, motilitas  $\geq 70\%$  sebesar 96,43%, dan konsentrasi  $\geq 800 \times 10^6$  sebesar 82,14%.

*Kata Kunci : Evaluasi Semen, Sapi Pasundan, Semen Segar*

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 27 bulan Mei tahun 1996 di Pekon Ambarawa Barat Kec. Ambarawa Kab. Pringsewu Lampung. Dilahirkan dari pasangan suami istri, bapak Darwanto dan ibu Surati dengan nama Rachmadi Ikhsan. Penulis adalah anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis memiliki dua orang adik laki-laki yaitu Fachri Aliem Dewanto yang sedang menjalani pendidikan di SMA Negeri 1 Pringsewu dan Muhammad Hanif Fanani yang sedang menjalani pendidikan di SD Negeri 2 Ambarawa Barat. Penulis tinggal dan dibesarkan di lingkungan orang-orang Jawa, yaitu Pekon Ambarawa Barat Kec. Ambarawa Kab. Pringsewu Lampung. Pada usia 5 tahun penulis mulai mengikuti kelompok bermain di TK Aisiyah Ambarawa, setelah selesai penulis melanjutkan pendidikan pada usia 7 tahun di SD Negeri 2 Ambarawa Barat selama 6 tahun, setelah selesai penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Ambarawa selama 3 tahun dan melanjutkan ke jenjang berikutnya di SMA Negeri 1 Ambarawa dan selesai pada tahun 2014. Penulis pernah melanjutkan di salah satu perguruan tinggi swasta selama satu semester tetapi karena alasan satu dan lain hal penulis memutuskan untuk berhenti, setelah itu penulis mengikuti tes tertulis di Politeknik Negeri Lampung, syukur alhamdulillah penulis diterima di Jurusan yang satu-satunya penulis isi dan penulis minati saat tes tertulis yaitu Jurusan Peternakan. Penulis diterima di Politeknik Negeri Lampung, Jurusan Peternakan, Program Studi Produksi Ternak pada tahun 2015, melalui jalur reguler. Penulis pernah mendapat beasiswa Migas selama satu tahun pada tahun 2017. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam salah satu ormawa yaitu riset Polinela dan pernah menjabat sebagai Kepala Divisi Internal Humas dan Infokom pada Tahun 2017.

## PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan karya tulisku ini sebagai tanda syukur yang ikhlas dan tulus Kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat hidup yang tak terhingga hingga saat ini.*

*Kepada bapak Darwanto dan ibu Surati serta keluarga besar yang selalu memberikan support dan selalu sabar mendidik hingga saat ini.*

*Kepada adik-adikku yang selalu menemani saat dirumah dan membuat semangat fahri aliem dewanto dan muhammad hanif fanani.*

*Kepada para pendidik Politeknik Negeri Lampung yang selalu sabar dalam mendidik kami hingga kami bisa menyelesaikan pendidikan kami, teman – teman seperjuangan Himaster 2015 serta kampus Politeknik Negeri Lampung tercinta.*

*MOTO*

*“BERPROSESLAH DAN LAKUKAN HAL TERBAIK BIAR  
HASIL YANG KAN MENJAWAB”*

*“PENGALAMAN SANGATLAH PENTING”*

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul ” **Evaluasi Semen Segar Sapi Pasundan di Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Potong (BPPIBT-SP) Ciamis Jawa Barat**” dengan penuh rasa syukur.

Terselesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan berbagai pihak, untuk itu penulis secara khusus mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Saron, M,Si., selaku Direktur Politeknik Negeri Lampung
2. Ir. Zairiful, M.P, selaku Ketua Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung
3. Ir. Imelda Panjaitan, M.Si., selaku Ketua Program Studi Produksi D3 Produksi Ternak, Politeknik Negeri Lampung
4. Agung Adi Candra, S.Kh. M.Si., dan Ir. Yadi Priabudiman, M.P., selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II, yang telah memberikan dukungan dan bimbingannya.
5. Dosen dan Teknisi Program Studi Produksi Ternak yang telah membimbing memberikan arahan, dan ilmu pengetahuan



6. Erni Sulastri, S.Pt. M.Si., selaku Pembimbing Lapangan, pak Didik selaku dokter hewan, Mas Hendra Brata dan pak Adung Setiawan selaku Petugas Kesehatan Hewan yang memberikan bimbingan dan masukan selama PKL di Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Potong (BPPIBT-SP) Ciamis Jawa Barat.
7. Bapak Darwanto dan Ibu Surati sebagai orang tua yang selalu memberikan dukungan moril dan materiil serta Do'a tanpa henti-hentinya
8. Teman-teman PKL Angger Dwi, Ardy Wiratama, Bagus Dolis, Elpaeni Junita, Puguh Nurrohman, Tanto Kuswanto dan Wuryan Sinta yang selalu bersama dalam susah maupun senang selama PKL
9. Produksi Ternak 15, yang telah berjuang bersama – sama dari semester awal hingga semester akhir.
10. Pak Asep, pak RT, pak Ujang, mang Oneng yang telah membantu, memberikan ilmu dan memberikan pengalaman selama PKL.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis berharap Semoga Allah SWT membalas budi baik yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan laporan ini, dan kepada Politeknik Negeri Lampung terus maju dan dapat bersaing dengan Politeknik dan Universitas besar di Indonesia.

Bandar Lampung, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>I . PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Kerangka Pemikiran .....	3
1.4 Kontribusi .....	4
<b>II . TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sapi Pasundan.....	5
2.2 Semen .....	6
2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Semen .....	6
2.3.1 Umur .....	6
2.3.2 Sifat genetik .....	6
2.3.3 Suhu .....	7
2.3.4 Musim.....	7
2.3.5 Frekuensi ejakulasi .....	7
2.3.6 Pakan.....	7
2.4 Penampungan Semen .....	7
2.5 Evaluasi Semen Segar .....	8
2.5.1 Evaluasi makroskopis .....	8
2.5.2 Evaluasi mikroskopis.....	10
2.6 UPTD BPPIBT – SP Ciamis .....	12
2.6.1 Sejarah dan perkembangan .....	12
2.6.2 Lokasi dan tata letak .....	13
2.6.3 Tugas pokok dan fungsi BPPIB T-SP Ciamis .....	13
2.6.4 Visi dan Misi BPPIB T-SP Ciamis.....	14

III. METODE PELAKSANAAN	
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Pelaksanaan.....	15
3.4 Prosedur Kerja .....	16
3.4.1 Evaluasi semen secara makroskopis .....	16
3.4.2 Evaluasi semen secara mikroskopis .....	17
3.5 Pengamatan .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Evaluasi Makroskopis .....	22
4.1.1 Warna.....	22
4.1.2 Volume.....	23
4.1.3 Konsistensi.....	23
4.1.4 pH.....	24
4.2 Evaluasi Mikroskopis.....	24
4.2.1 Gerak massa .....	25
4.2.2 Gerak individu (motilitas) .....	26
4.2.3 Konsentrasi .....	27
V . KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil dan Jumlah Persentase Evaluasi Makroskopis .....	22
2. Hasil dan Jumlah Persentase Evaluasi Mikroskopis .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Struktur Organisasi UPTD BPPIBT – SP Ciamis.....	32
2. Pengukuran Rata-rata Umur, LD, PB, TB dan BB Sapi Pasundan.....	32
3. Persentase Evaluasi Semen Segar Berdasarkan Pejantan .....	33
4. Rata-rata Warna, Volume, Konsistensi, dan pH .....	34
5. Rata-rata Gerak Massa, Motilitas, dan Konsistensi .....	35
6. Tahapan Evaluasi Kualitas Semen .....	36