

**TAMPILAN *FERNING* PRE - POST INSEMINASI BUATAN
BERDASARKAN UMUR SAPI SIMPO F1 DAN F2 DI KECAMATAN
PATEAN, KABUPATEN KENDAL**

SKRIPSI

Oleh:

NURUL AYU ANDINI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

**TAMPILAN *FERNING* PRE - POST INSEMINASI BUATAN
BERDASARKAN UMUR SAPI SIMPO F1 DAN F2 DI KECAMATAN
PATEAN, KABUPATEN KENDAL**

Oleh :

NURULAYU ANDINI

NIM : 23010111120054

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro**

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurul Ayu Andini
NIM : 23010111120054
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul:
Tampilan *Ferning* Pre - Post Inseminasi Buatan Berdasarkan Umur Sapi Simpo F1 dan F2 di Kecamatan Patean, Kabupaten Kendal, merupakan hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari Skripsi lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa Skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.** dan **Dr.Ir. Sutopo, M.Sc.**

Apabila di kemudian hari dalam Skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Maret 2016

Penulis

Nurul Ayu Andini

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. drh.Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Judul Skripsi : TAMPILAN *FERNING* PRE-POST INSEMINASI
BUATAN PADA SAPI SIMPO F1 DAN F2 DI
KECAMATAN PATEAN KABUPATEN KENDAL

Nama Mahasiswa : NURULAYU ANDINI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010111120054

Program Studi / Jurusan : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada Tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surahmanto, M.S.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

Prof.Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

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

RINGKASAN

NURUL AYU ANDINI. 23010111120054. 2016. TAMPILAN *FERNING* PRE - POST INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN UMUR SAPI SIMPO F1 DAN F2 DI KECAMATAN PATEAN, KABUPATEN KENDAL (*Ferning Performance of Pre - Post Artificial Insemination Based on Age of Simpo F1 And F2 at PateanSub-District, Kendal District*) (Pembimbing : **ENNY TANTINI SETIATIN** dan **SUTOPO**).

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan tampilan berahi dan kualitas lendir serviks (*ferning*) berdasarkan umur pada sapi SIMPO F1 dan F2. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada peternak tentang tampilan reproduksi sapi peranakan SIMPO.

Materi dalam penelitian adalah 20 ekor sapi SIMPO betina masing masing 7 ekor F1 dan 13 ekor F2 milik peternak rakyat, dengan menggunakan kisaran umur berdasarkan gigi sapi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pH indikator, jangka sorong, termometer, mikroskop, kotak penyimpanan preparat lendir serviks, *object glass*, *cotton bud*, *hands glove*, kamera, kertas label dan alat tulis. Bahan yang digunakan adalah lendir serviks sapi SIMPO F1 dan F2. Metode penelitian dilaksanakan secara observasional, langsung di lapangan. Variabel yang diamati adalah tampilan berahi yang meliputi perubahan tampilan berahi (*abang*, *aboh*, *anget*), kondisi fisiologis vulva (suhu, ketebalan vulva) serta pH lendir serviks, perubahan tingkah laku, perubahan ereksi uterus, perubahan lendir serviks meliputi kelimpahan dan konsistensi lendir serviks dan gambaran *ferning*. Pengamatan dilakukan 6 jam pertama (Pre-IB) dan setiap 6 jam (Post-IB) selama 24 jam pada kondisi berahi, dan pengamatan gambaran *ferning* dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10x10 untuk melihat preparat lendir serviks.

Sapi SIMPO memiliki gambaran daun pakis (*ferning*) yang sama yaitu semakin mendekati puncak berahi maka gambaran *ferning* akan semakin jelas dan nyata membentuk daun pakis. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa performa tampilan *ferning* dan tampilan berahi sapi SIMPO F1 lebih baik dibandingkan sapi SIMPO F2.

KATA PENGANTAR

Sapi merupakan salah satu jenis ternak di Indonesia yang memiliki potensi besar sebagai penghasil daging di Indonesia. Sapi potong yang banyak dipelihara oleh peternakan rakyat adalah sapi PO. Sapi PO ini dikawinsilangkan dengan sapi Simmental untuk meningkatkan kualitas produksinya. Sapi hasil persilangan disebut dengan nama sapi SIMPO.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih dan menyampaikan penghargaan yang tinggi kepada Ibu Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. sebagai dosen pembimbing utama dan dosen wali dan Bapak Dr. Ir. Sutopo, M.Sc. sebagai dosen pembimbing anggota atas arahan dan bimbingannya dimulai dari pembuatan proposal dan pelaksanaan penelitian sampai pada penulisan skripsi sehingga dapat menambah wawasan penulis dalam berbagai hal yang tertuang dalam skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Program Studi S1 Peternakan serta Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi beserta seluruh staf, atas kesempatan dan segala fasilitas yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada BPTP Semarang yang telah memberikan bantuan dana dan pelatihan selama menempuh pendidikan ini. Bapak Eko dan keluarga yang telah membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Masyarakat Kecamatan Patean yang telah mengizinkan pengambilan data dan membantu selama penelitian berlangsung.

Terima kasih yang tiada terhingga penulis haturkan kepada yang tercinta kedua orang tua sayabapak Herman Lestarto dan Ibu Neli Lubis atas semua doa, nasehat, dan kesabarannya, serta Adik Iszhar Tofan Mahendra, Candra Sumaryadidan segenap keluarga yang memberi dukungan. Penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada sahabat-sahabat Evi, Novikie, Galuh, Keluarga besar kelas B 2011, tim penelitian Isty, Hendita, Bella. Akhir kata penulis berharap semoga apa yang telah dihasilkan dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang serta dapat menjadi upaya peningkatan produktivitas sapi potong di Indonesia.

Semarang, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Sapi Persilangan Simmental dan PO	3
2.2. Saluran Reproduksi Betina	4
2.3. Siklus Berahi	7
2.4. Tanda-tanda Berahi	11
2.5. <i>Ferning</i>	12
.....	
BAB III. MATERI DAN METODE	14
.....	
3.1. Materi	14
3.2. Metode	15
3.3. Analisis Data	20
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Tampilan Vulva Sapi Simpo F1 dan F2.....	21
4.2. Perubahan Fisiologis Vulva Sapi Simpo F1 dan F2	23
4.3. Tingkah Laku Sapi Simpo F1 dan F2	24
4.4. Ereksi Uterus Sapi Simpo F1 dan F2.....	26
4.5. Kondisi Lendir Serviks Sapi Simpo F1 dan F2	27
4.6. Gambaran <i>Ferning</i> Lendir Serviks Sapi SIMPO F1 dan F2	30

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Simpulan.....	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43
.....	
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kisaran Umur pada Gigi Sapi (Santosa, 2010)	14
2. Skor Perubahan Tampilan Vulva	17
3. Skor Perubahan Lendir Serviks	18
4. Penilaian <i>Ferning</i> (Wijayanti, 2014)	19
5. Rata-rata Kondisi Fisiologis Vulva	23

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Saluran Reproduksi Sapi Betina (Partodihardjo, 1992)	6
2. Fase-fase Berahi (Salisbury dan Van Demark, 1985).....	10
3. Gambaran <i>Ferning</i> yang Membentuk Daun Pakis (Mardiati, 2003)	12
4. Tampilan Vulva Sapi SIMPO Berdasarkan Intensitas Warna.....	23
5. Lendir Serviks Sapi SIMPO F2 di Kecamatan Patean	28
6. Skor <i>Ferning</i> dan Gambaran <i>Ferning</i> Sapi SIMPO F1 dan F2.....	31
7. Grafik Skor <i>Ferning</i> Sapi SIMPO F1 dan F2.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perubahan Tampilan Vulva Sapi SIMPO F1 dan F2	43
2. Kondisi Vulva dan pH Lendir Serviks Sapi SIMPO F1 dan F2	44
3. Perubahan Tingkah Laku Sapi SIMPO F1 dan F2	45
4. Perubahan Ereksi Uterus Sapi SIMPO F1 dan F2.....	46
5. Perubahan Kondisi Lendir Serviks Sapi SIMPO F1 dan F2	47
6. Gambaran <i>Ferning</i> Sapi SIMPO F1 dan F2.....	48