

**PERBEDAAN KUALITAS MAKROSKOPIS SEMEN SEGAR DOMBA
BATUR DALAM *FLOCK MATING* DAN *PEN MATING***

SKRIPSI

Oleh

SITI NAHRIYANTI



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

PERBEDAAN KUALITAS MAKROSKOPIS SEMEN SEGAR DOMBA
BATUR DALAM *FLOCK MATING* DAN *PEN MATING*

Oleh

SITI NAHRIYANTI

NIM : 23010112120039

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 SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nahriyanti
NIM : 23010112120039
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul : **Perbedaan Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur dalam *Flock Mating* dan *Pen Mating***, penelitian yang terkait dengan karya akhir ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya akhir ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan oleh pembimbing saya, yaitu : **Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.** dan **Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.**

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

Semarang, September 2016

Penulis

Siti Nahriyanti

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

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

Judul Skripsi : PERBEDAAN KUALITAS MAKROSKOPIS
SEMEN SEGAR DOMBA BATUR DALAM
FLOCK MATING DAN *PEN MATING*

Nama Mahasiswa : SITI NAHRIYANTI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112120039

Program Studi/ Departemen : S1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

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

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surono, M.P.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D.

Dekan

Ketua Departemen

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

Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

SITI NAHRIYANTI. 23010112120039. 2016. Perbedaan Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur dalam *Flock Mating* dan *Pen Mating* (Pembimbing **YON SOEPRI ONDHO** dan **DAUD SAMSUDEWA**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan kualitas semen segar domba Batur secara makroskopis yang dipelihara secara *pen mating* dan *flock mating*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Maret sampai 1 Mei 2016 di Desa Batur, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu semen dari 8 domba jantan. Bahan yang digunakan adalah vaselin, air panas dan air dingin. Alat yang digunakan yaitu, kertas pH indikator, *object glass*, pipet, tabung penampung, vagina buatan, termometer, spuit, pompa vagina buatan, dan *beaker glass*. Penelitian ini terdapat 2 perlakuan dan 4 ulangan yaitu T1 : *flock mating*, T2 : *pen mating*. Parameter yang diamati dalam penelitian antara lain volume, bau, warna, pH dan konsistensi semen segar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata volume, pH serta konsistensi semen segar pada perlakuan *pen mating* dan *flock mating* adalah sebagai berikut, rata-rata volume pada *pen mating* adalah 1,28 ml sedangkan rata-rata volume pada *flock mating* adalah 1,25 ml. Rata-rata pH pada *pen mating* 6,65; sedangkan pada *flock mating* 6,50. Rata-rata konsistensi pada *pen mating* yaitu 3,00; sedangkan pada *flock mating* yaitu 2,50. *T-test* untuk volume dan pH serta uji median pada konsistensi didapatkan bahwa kualitas semen pada *flock mating* tidak berbeda nyata dengan *pen mating*. Warna dan bau juga didapatkan hasil yang tidak berbeda nyata antara *flock mating* dan *pen mating*. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semen segar domba Batur pada perlakuan *flock mating* dan *pen mating* memiliki kualitas makroskopis yang sama.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur dalam *Flock Mating* dan *Pen Mating*” dengan lancar.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. Yon Soepri Ondho M.S., selaku dosen pembimbing utama. Bapak Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing anggota dan Dosen Wali yang telah membimbing, memberi arahan dan saran dalam penelitian dan penyusunan skripsi dengan penuh kesabaran dan bijaksana. Terima kasih kepada semua Dosen Fakultas Peternakan dan Pertanian yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis. Terima kasih kepada Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banjarnegara yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di KTT Manunggal Mandiri. Keluarga Bapak Subarkah yang telah membantu dan memberi tempat tinggal kepada penulis sehingga memperlancar jalannya penelitian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Barep Sutyono, M.S. dan Prof. Dr. Ir. Irene Sumeidiana K., M.S. sebagai penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis. Bapak Ir. I Ketut Gorde Yase Mas, M.S. yang telah membantu menyelesaikan analisis statistik dalam skripsi. Alam Suryawijaya, S.Pt. yang telah mengajari prosedur penelitian dan membantu menyiapkan peralatan dalam penelitian. Dwi Apriyanti sebagai teman seperjuangan dari SMA dan penelitian yang telah memberikan kenangan dan pengalaman berharga dalam

perjalanan hidup penulis. Teman-teman kos yang telah menghibur dan memberi banyak kenangan yang indah, teman-teman kelas A 2012 yang telah memberi dukungan, semangat dan pengalaman berharga selama perkuliahan.

Terima kasih dan rasa hormat yang sangat besar kepada ayahanda Muhammad Sobar dan Ibunda Sarifah atas kasih sayang dan dukungan moril serta materil yang tidak terhingga. Terima kasih kepada kakak Salimah, kakak Basirun, kakak Halimatus Sakdiyah dan seluruh keluarga besar yang telah memberi motivasi, dukungan serta semangat. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian dan skripsi ini, semoga Allah SWT membalas budi baik yang telah diberikan. Penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR ILUSTRASI | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1. Perkawinan..... | 3 |
| 2.2. Domba Batur | 6 |
| 2.3. Semen Segar..... | 7 |
| 2.4. Kualitas Semen secara Makroskopis..... | 8 |
| BAB III. MATERI DAN METODE..... | 11 |
| 3.1. Materi | 11 |
| 3.2. Metode | 11 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 17 |
| 4.1. Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur Sebelum Perlakuan <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 17 |
| 4.2. Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur dengan Perlakuan <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 19 |
| 4.3. Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur Setelah Perlakuan <i>Pen Mating</i> | 29 |
| BAB V. SIMPULAN DAN SARAN | 32 |
| 5.1. Simpulan | 32 |
| 5.2. Saran..... | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA | 33 |
| LAMPIRAN..... | 37 |

| | |
|--------------------|----|
| RIWAYAT HIDUP..... | 45 |
|--------------------|----|

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Kualitas Makroskopis Semen Segar Sebelum Perlakuan <i>Pen Mating</i> dan <i>Flock Mating</i> | 18 |
| 2. | Kualitas Makroskopis Semen Segar Domba Batur pada Perlakuan <i>Pen Mating</i> dan <i>Flock Mating</i> | 20 |
| 3. | Kualitas Makroskopis Semen Segar Setelah Perlakuan <i>Pen Mating</i> | 30 |

DAFTAR ILUSTRASI

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Skema Penelitian..... | 13 |
| 2. | Vagina Buatan Untuk Domba..... | 17 |
| 3. | Volume Semen Segar Domba Batur | 21 |
| 4. | pH Semen Segar Domba Batur | 25 |
| 5. | Rata-rata pH Semen Pada Sistem Perkawinan <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 26 |
| 6. | Rata-rata Konsistensi Semen pada Sistem Perkawinan <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Performa Tubuh Pejantan Domba Batur | 37 |
| 2. | Kualitas Semen Segar Domba Batur secara Makroskopis Sebelum Perlakuan | 38 |
| 3. | Kualitas Semen Segar Domba Batur Perlakuan <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> secara Makroskopis..... | 38 |
| 4. | Uji Normalitas Volume Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 39 |
| 5. | Uji <i>F Max</i> Volume Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 40 |
| 6. | <i>T-test</i> Volume Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen</i> <i>Mating</i> | 41 |
| 7. | Uji Normalitas pH Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 42 |
| 8. | <i>T-test</i> pH Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 43 |
| 9. | Uji Median Konsistensi Semen Domba Batur <i>Flock Mating</i> dan <i>Pen Mating</i> | 44 |