

**KUALITAS MAKROSKOPIS SEMEN SEGAR PEJANTAN
SAPI PERANAKAN ONGOLE KEBUMEN
PADA UMUR YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh

HADI PRASETYO



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019**

KUALITAS MAKROSKOPIS SEMEN SEGAR PEJANTAN
SAPI PERANAKAN ONGOLE KEBUMEN
PADA UMUR YANG BERBEDA

Oleh

HADI PRASETYO
NIM : 23010112140328

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hadi Prasetyo
NIM : 23010112140328
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Kualitas Makroskopis Semen Segar Pejantan Sapi Peranakan Ongole Kebumen pada Umur yang Berbeda**, serta penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing yaitu : **Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.** dan **Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.**

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

Semarang, Maret 2019

Penulis

Hadi Prasetyo

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

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

Judul Skripsi : KUALITAS MAKROSKOPIS SEMEN SEGAR
PEJANTAN SAPI PERANAKAN ONGOLE
KEBUMEN PADA UMUR YANG BERBEDA

Nama Mahasiswa : HADI PRASETYO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140328

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 Program Studi

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

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

Ir. Suroho, M.P.

Dekan

plt. Ketua Departemen

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

Dr. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P.

RINGKASAN

HADI PRASETYO. 23010112140328. 2019. Kualitas Makroskopis Semen Segar Pejantan Sapi Peranakan Ongole Kebumen pada Umur yang Berbeda (Pembimbing: **YON SOEPRI ONDHO** dan **DAUD SAMSUDEWA**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perbedaan umur sapi Peranakan Ongole (PO) Kebumen dengan kualitas semen segar secara makroskopis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2016 di Desa Bocor, Buluspesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semen hasil dari penampungan pejantan sapi PO Kebumen dengan umur 1,5 tahun dan 2 tahun masing-masing 3 ekor. Bobot badan berkisar antara 400 – 500 kg. Masing-masing ternak ditampung semennya dengan ulangan 5 kali kemudian dilakukan pemeriksaan makroskopis. Alat yang digunakan pada proses penampungan semen dan pemeriksaan kualitas semen adalah vagina buatan beserta *inner liner*, corong karet, tabung reaksi dan selongsong kain, alumunium foil, pipet tetes, pH tester, kamera dan alat tulis. Bahan yang digunakan adalah KY-Jelly dan air hangat. Pengambilan data dilakukan setiap hari Senin untuk sapi umur 1,5 tahun dan Kamis untuk sapi umur 2 tahun dengan masing-masing 3 ekor tiap harinya. Parameter yang diamati adalah volume, warna, bau, pH dan konsistensi. Analisis data yang digunakan untuk parameter volume dan pH menggunakan uji t, sedangkan untuk materi warna, bau, dan konsistensi menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai volume dan pH tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara sapi umur 1,5 tahun dan 2 tahun. Rata-rata nilai volume dan pH yaitu 4,98 ml dan 7,0. Pengaruh umur 1,5 tahun dan 2 tahun juga tidak ada perbedaan yang signifikan pada nilai warna dan nilai bau. Pada nilai konsistensi sapi umur 2 tahun memiliki rata-rata lebih kental dibanding sapi umur 1,5 tahun. Dapat disimpulkan bahwa semen segar sapi PO Kebumen kelompok umur 1,5 tahun memiliki kualitas yang sama dengan kelompok umur 2 tahun. Kedua kelompok umur belum memenuhi syarat dan belum mendukung untuk inseminasi buatan.

KATA PENGANTAR

Kualitas makroskopis semen segar pejantan sapi PO Kebumen dapat mulai dievaluasi pada umur 1,5 dan 2 tahun untuk kepentingan inseminasi buatan pada masa mendatang. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kualitas Makroskopis Semen Segar Pejantan Sapi Peranakan Ongole Kebumen pada Umur yang Berbeda”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S., selaku pembimbing utama dan Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku pembimbing anggota yang sudah memberi bimbingan, waktu, semangat, kesabaran serta keramahan selama penelitian sampai penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S. dan Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang bermanfaat. Ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian beserta staf dan sivitas akademika. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Eny Fuskah, M.Si. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan nasihatnya selama ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada orang tua, Bapak Hartoyo dan Ibu Kastani serta kakak tercinta Indah Dewi Maharany dan Wresno Hapsoro yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan semangat yang tidak ada habisnya. Ucapan terima kasih kepada Silki Bagus, Zela Multie, Fanni Yuni dan Faturrohman Sodiq selaku teman sepenelitian bersama yang selalu memberi

dorongan dan semangatnya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Patricia, Garnis, Fadhlul, Ichsan, Prasetia, Qabil, Wisnu, Lingga, M. Ayub, Dewi Cintya, Nunki, S. Yogaswara, Sendy, Emil, Maida, Utarini, Badex dan Mulawarmansky yang selalu memberikan motivasi, semangat dan dukungan. Ucapan terima kasih kepada teman KKN TIM II Desa Nyamat, Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang, Galih Arsyah, Efa Dina, Nurul, Aini, dan Iswatun yang memberikan dorongan untuk segera wisuda. Terima kasih pada Dosen dan Staf Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama masa pembelajaran.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi akademisi, masyarakat maupun semua pihak yang memerlukan dalam perkembangan ilmu pengetahuan terutama pada bidang peternakan.

Semarang, Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Sapi PO Kebumen	3
2.2. Umur Ternak	4
2.3. Semen	5
2.3. Evaluasi Semen	6
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi	10
3.2. Metode	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Volume Semen	15
4.2. Warna Semen	17
4.3. Bau Semen.....	18
4.4. Konsistensi Semen	19
4.5. Derajat Keasaman (pH) Semen	20
BAB V. SIMPULAN	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	26
RIWAYAT HIDUP	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Penentuan Kelompok Ternak.....	11
2. Volume Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun	15
3. Warna Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun	17
4. Konsistensi Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun.....	19
5. pH Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Kualitas Semen Segar Sapi PO Kebumen	26
2.	Hasil Perhitungan Uji t Volume Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun	27
3.	Warna Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun.....	28
4.	Bau Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun	29
5.	Konsistensi Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun	30
6.	Hasil Perhitungan Uji t Derajat Keasaman (pH) Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun pada Menit Ke-0.....	31
7.	Hasil Perhitungan Uji t Derajat Keasaman (pH) Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun pada Menit Ke-15	32
8.	Hasil Perhitungan Uji t Derajat Keasaman (pH) Semen Sapi PO Kebumen Umur 1,5 dan 2 Tahun pada Menit Ke-30	33