

**PERAN *MASSAGE* DAN PAKAN TERHADAP PRODUKSI DAN LEMAK
SUSU KAMBING PERANAKAN ETTAWA**

SKRIPSI

Oleh

WULAN SETYANINGSIH



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

**PERAN *MASSAGE* DAN PAKAN TERHADAP PRODUKSI DAN LEMAK
SUSU KAMBING PERANAKAN ETTAWA**

Oleh

WULAN SETYANINGSIH

NIM : H2B 008 071

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

RINGKASAN

WULAN SETYANINGSIH. H2B 008 071. 2013. Peran *Massage* dan Pakan terhadap Produksi dan Lemak Susu Kambing Peranakan Ettawa (Pembimbing: **CHRISTIANA BUDIARTI dan TEGUH HARI SUPRAYOGI)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan lama *massage* danimbangan hijauan-konsentrat pada kambing Peranakan Ettawa terhadap produksi dan lemak susu. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang pengaruh perbedaan lama *massage* danimbangan hijauan-konsentrat terhadap produksi dan lemak susu. Penelitian berlangsung selama 1 bulan mulai tanggal 23 Juli 2011 sampai dengan 23 Agustus 2011. Penelitian dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari-Malang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah 12 ekor kambing PE dengan bulan laktasi yang sama yaitu pada bulan ke-3. Peralatan yang digunakan adalah *stopwatch*, botol sampel, takaran susu dan kain lap. Bahan pakan yang digunakan yaitu konsentrat dan hijauan yang terdiri dari tebon dan legum. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial (3x4), faktor pertama lama *massage* (3 tingkat) dan faktor keduaimbangan pakan (3 tingkat). Setiap unit ulangan terdiri dari 4 ekor kambing perah yang mendapatkan perlakuan M0 tidak di *massage* dan P1 (imbangan pakan 80% : 20%), P2 (imbangan pakan 70% : 30%), P3 (imbangan pakan 60% : 40%); M1 dengan *massage* selama 3 menit dan P1, P2 dan P3 dan M2 dengan *massage* selama 5 menit dan P1, P2 dan P3. Parameter yang diamati meliputi produksi dan lemak susu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan lama *massage* danimbangan hijauan-konsentrat pada kambing PE berpengaruh nyata terhadap kandungan lemak susu dan tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan kering, produksi susu dan kadar lemak susu. Konsumsi bahan kering M0 (P1: 1,65; P2: 1,58; P3: 1,66 kg/ekor/hari), M1 (P1: 1,55; P2: 1,64; P3: 1,57 kg/ekor/hari), M2 (P1: 1,55; P2: 1,62; P3: 1,61 kg/ekor/hari), produksi susu M0 (P1: 343,75; P2: 362,5; P3: 322,5 ml/ekor/hari), M1 (P1: 268,75; P2: 281,25; P3: 250 ml/ekor/hari), M2 (P1: 287,5; P2: 312,5; P3: 293,75 ml/ekor/hari), kadar lemak susu M0 (P1: 7,2; P2: 6,975; P3: 7,425%), M1 (P1: 6,775; P2: 6,525; P3: 7,375%) dan M2 (P1: 7,075; P2: 6,9; P3: 7,35%), dan kandungan lemak susu M0 (P1: 24,57; P2: 18,23; P3: 20,10gr), M1 (P1: 25,53; P2: 18,91; P3: 21,63gr) dan M2 (P1: 24,48; P2: 18,62; P3: 22,55gr).

Kesimpulan bahwa, pemberian rangsangan (*massage*) danimbangan hijauan konsentrat yang berbeda dapat meningkatkan kandungan lemak dengan pakan. Menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap konsumsi bahan kering, produksi susu maupun kadar lemak susu.

KATA PENGANTAR

Kambing Peranakan Ettawa merupakan hasil perkawinan antara kambing Kacang dengan kambing Ettawa sehingga mempunyai sifat diantara tetuanya. Susu kambing merupakan salah satu sumber protein hewani yang mempunyai prospek di masa depan, maka dari itu diperlukan pengembangan peternakan kambing perah. Perlakuan *massage* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi susu kambing peranakan.

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi tentang Peran *Massage* dan Pakan terhadap Produksi dan Lemak Susu Kambing Peranakan Ettawa. Terima kasih penulis sampaikan kepada Ir. Christiana Budiarti, M.S. selaku pembimbing utama dan Ir. Teguh Hari Suprayogi, M.Si. selaku pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Bekti yang telah membantu dalam memberikan materi penelitian. Kepada Kepala Laboratorium Ilmu Ternak Perah beserta stafnya, dan kepada dosen wali Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc. serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Bapak Sutiman dan Ibu Sukesih, kedua kakak penulis Bekti Anggraini dan Laras Andini atas semua dukungan baik moral, spiritual maupun material serta doa dan restunya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Noor Sofyan Wibowo, Ana, Koko, Pandan, Agil, Okto, Laksita, Kharis, Rizqi, Ajeng, Tyas serta teman-teman

PROTER '08 atas dukungan dan bantuan baik dalam perkuliahan, penelitian maupun penyusunan skripsi. Penulis tidak akan berhasil tanpa bantuan semua pihak.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kambing Peranakan Ettawa.....	3
2.2 Susu Kambing.....	3
2.3 Perangsangan Ambing	5
2.4 Proses Pelepasan Susu	5
2.5 Produksi Susu.....	7
2.6 Kadar Lemak	8
2.7 Konsumsi Bahan Kering	9
BAB III MATERI DAN METODE.....	10
3.1 Materi Penelitian	10
3.2 Metode Penelitian	11
3.3 Parameter Penelitian	12
3.4 Rancangan Percobaan	13
3.5 Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Konsumsi Bahan Kering	16
4.2 Produksi Susu.....	17
4.3 Lemak Susu.....	20
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27
RIWAYAT HIDUP	43

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Komposisi Susu Kambing, Sapi dan Air Susu Ibu	4
2.	Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan Penyusun Ransum Kambing Percobaan (Berdasarkan 100% Bahan Kering).....	10
3.	Komposisi Nutrisi Ransum Penelitian (dalam BK)	11
4.	Rata - rata Konsumsi Bahan Kering Kambing Percobaan	16
5.	Rata-rata Produksi Susu Kambing Percobaan setelah Mendapatkan Perlakuan Perbedaan Lama <i>Massage</i> dan Pakan	17
6.	Rata-rata Kadar Lemak dan Kandungan Lemak Susu Kambing Percobaan setelah Mendapatkan Perlakuan Perbedaan Lama <i>Massage</i> dan Pakan	20

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Gambar Proses Pelepasan Susu	6
2. Denah Percobaan Penelitian	14
3. Grafik Diagram Batang Produksi Susu Kambing Percobaan setelah Mendapatkan Perlakuan Lama <i>Massage</i> dan Pakan	18
4. Grafik Diagram Batang Kadar Lemak dan Kandungan Lemak Susu Kambing Percobaan setelah Mendapatkan Perlakuan Lama <i>Massage</i> dan Pakan.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Konsumsi Konsentrat (Bahan Segar).....	27
2. Konsumsi Tebon (Bahan Segar)	28
3. Konsumsi Glirisidae (Bahan Segar).....	29
4. Analisis Ragam Konsumsi Bahan Kering	30
5. Analisis Ragam Produksi Susu	33
6. Analisis Ragam Kadar Lemak Susu.....	36
7. Analisis Ragam Kandungan Lemak Susu.....	39