JURNAL

PERFORMAN PRODUKSI HASIL KETURUNAN PERANAKAN ETAWA DALAM KANDANG SECARA KOLONI

PERFORMAN PRODUCTION RESULTS OF KIN CROSSBREED ETAWA IN THE COLONY COOP

Oleh:

BASUKI ABDULLAH

12.1.04.01.0049

Dibimbing oleh :

1. **Dr. FITRIANI, S.Pt, M.P**
2. **SAPTA ANDARUISWORO, S.Pt.,M.MA**

PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Basuki Abdullah
NPM	: 12.1.04.01.0049
Telepun/HP	: 085645578866
Alamat Surel (Email)	: Basukiabdullah1945@gmail.com
Judul Artikel	: Performan Produksi Hasil Keturunan Peranakan Etawah Dalam Kandang Secara Koloni
Fakultas – Program Studi	: Peternakan - Peternakan
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 ☏ (0354) 771576, 771503 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 02 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Fitriani, S.Pt., M.P 0715096906	Sapta Andaruisworo, S.Pt.,M.MA 0715096906	Basuki Abdullah 12.1.04.01.0049

PERFORMAN PRODUKSI HASIL KETURUNAN PERANAKAN ETAWAH DALAM KANDANG SECARA KOLONI

Basuki Abdullah
12.1.04.01.0049
Fakultas Peternakan – Prodi Peternakan
Peternakan.fp@unpkediri.ac.id
Dr. Fitriani, S.Pt., M.P dan Sapta Andaruisworo, S.Pt.,M.MA

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performan hasil keturunan peranakan etawah dalam kandang secara koloni dipeternakan pak Refangga dan dipeternakan pak Samsuri.

Penelitian ini menggunakan metode survey, dan pengamatan langsung/ pengukuran langsung di lapangan (observasi). Populasi target adalah kambing peranakan etawah didaerah Desa Selopanggung Kecamatan Semen Kabupaten Kediri. Menggunakan secara deskriptif, korelasi, dan regresi uji t. parameter yaitu bobot lahir, bobot badan, bobot sapih, sifat kualitatif peranakan etawah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dipeternakan pak Refangga lebih baik dari pada pak Samsuri disebabkan adanya pemberian tambahan tetes, mineral/ garam, vit. B komplek dalam air.

Hasil penelitian menunjukan dari hasil penelitian diperoleh rataan bobot lahir jantan 8,33 ± 2,25, dan betina 8,3 ± 1,44, rataan bobot badan jantan 11,37 ± 2,19, dan betina 10,79 ± 1,91, dan rataan bobot sapih jantan 14,44 ± 1,83, dan betina 13,02 ± 1,41 di pak Refangga, sedangkan pak Samsuri rataan bobot lahir jantan 4,82 ± 0,33, dan betina 5,26 ± 0,87, rataan bobot badan jantan 7,12 ± 1,76, dan betina 10,81 ± 2,57, dan rataan bobot sapih 10,07 ± 1,47, dan 14,21 ± 2,86.

Saran pakan lokal yang berkualitas dan berkeseimbangan mengingat anak Peranakan Etawah membutuhkan pakan yang lebih baik dibanding dengan kambing lokal. Dan pelaksanaan persilangan/ crossbred (kambing Etawah persilangan kambing Kacang) dengan tetap mempertahankan proporsi genetik (50% kambing Kacang dan 50% kambing Etawah)

KATA KUNCI : Performan, PE, Koloni

I. LATAR BELAKANG

Ternak kambing telah menjadi komoditas ternak bernilai ekonomi yang cukup menjanjikan baik perannya sebagai penghasil pangan (susu dan daging) maupun perannya dalam mendukung pendapatan keluarga peternak (Sutama, 2004). Spesies ini dapat dijumpai di berbagai lingkungan, dari lingkungan iklim kering sampai basah maupun tropis. Populasi ternak kambing mengalami peningkatan dalam dasawarsa terakhir dimana pada tahun 2002 jumlahnya sebesar 12.549.121 ekor dan pada tahun 2012 mencapai 17.862.203 ekor (Ditjennak, 2012) mengalami kenaikan 42,3% atau 4,23% per tahun, denganpopulasi terbesar terdapat di Propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Lampung.

Usaha ternak kambing memiliki beberapa keunggulan ekonomis dibandingkan dengan sapi perah antara lain modal lebih kecil.Untuk meningkatkatkan ternak kambing tersebut maka dilakukan kawin silang kambing (lokal) kacang dengan kambing impor (etawah) yang menghasilkan keturunan keduanya (peranakan etawah).

Kambing Peranakan Etawah (PE) yang merupakan ternak kambing lokal. Etawah telah cukup dikenal sebagai tipe perah dan sekaligus penghasil daging. Produksi susu kambing PE masih sangat bervariasi yaitu antara 0,5-1,8 liter/ekor/hari (Tarmawati, 2006)Rendahnya produksi susunya hanya digunakan untuk kebutuhan anaknya.

Dari latar belakang di atas saya melakukan penelitian dengan judul Perfoman Produksi Hasil Keturunan Peranakan Etawah Dalam Kandang Secara Koloni.

A. Rumusan Masalah

Apakah perfoman produksi hasil keturunan Peranakaan Etawah dalam kandang secara koloni berpengaruh terhadap bobot badan sampai lepas sapih ?

B. Tujuan

Mengetahui performan produksi hasil keturunan Peranakan Etawah dalam kandang secara koloni terhadap bobot badan saampai lepas sapih.

C. Manfaat

Perfoman produksi hasil keturunan Peranakan Etawah dalam kandang secara koloni dapat meningkatkan bobot badan sampai lepas sapih.

II. METODE

3.1 Waktu dan tempat

Penelitian dilaksanakan di Desa Selopanggung Kec. Semen Kabupaten Kediri. dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2016 sampai 9 Oktober 2016

3.2 Materi

3.2.1 Bahan: ternak

- Di peternakan pak Refangga ternak terdiri dari 5 indukan yaitu 3 indukan dengan anak

masing-masing dua ekor dan 2 indukan masing-masing satu ekor dengan jumlah 8 ekor anakan peranakan etawah PE.

- Di peternakan pak Samsuri ternak terdiri dari 5 indukanyaitu 5 indukan dengan anak masing-masing dua ekor dengan jumlah 10 anakan peranakan etawah PE.

3.2.2 Alat: Kandang koloni

- Ukuran kandang pak Refangga secara kandang koloni ukuran 4,5 x 4,5 meter
- Ukuran kandang pak Samsuri kandang koloni dengan adanya penyekat pembatas terbuat dari bambu atau kayu berukuran lebar 1,5 meter dan panjang 1,5 meter, dengan jumlah penyekat 5 penyekat yaitu panjang jumlah penyekat keseluruhan 9 meter.
- Tempat pakan dan minum pak Refangga peletakan untuk tempat pakan ada pada tengah kandang berbentuk seperti bok (kotak) panjang 2 meter, dan lebar 0,5 meter, dan tinggi 60-70 cm (lubang jarak 10-15 cm untuk pengambilan makanan didalam), pakan hijauan jenis rambanan diletakan pada atas bak/ tempat pakan tersebut, dan sedangkan pakan jenis rumput lapang ada pada bak penempatan pakan bagian dalam. Sedangkan tempat minum timba

besar dengan ukuran isi air 15-20 liter diletakan diluar bak tempat pakan.

- Tempat pakan dan minum pak Samsuri ditempelkan didinding. Ketinggian untuk tempat pakan kambing kira-kira sebahunya. Ukuran bak tempat pakan lebar 0,5 meter, dan panjang mengikuti panjang kandang tersebut. Sedangkan air minum bisa ditempatkan pada bak pakan dengan timba kecil ukuran isi air 3-5 liter.
- Timbangan(eletrik), dua tali pakan yang digunakan untuk menimbang anakan Peranakan Etawah/ tali ukur meteran untuk menimbang

anakan peranakan etawah dan juga indukan.

3.2.3 Pakan

- Pakan dipeternakan pak Refangga jenis daun mahoni, rumput lapang, dan daun pisang, limbah pertanian daun ketela pohon.
- Pakan dipeternakan pak Samsuri jenis rumput gajah, rumput lapang, limbah hasil pertanian pohon kacang kretek.
- Pemberian pakan kandang pak Refangga satu hari 2 x pemberian yaitu pada sore 04.00 dan pemberian ke dua jam 05.00
- Pemberian pakan pak Samsuri satu hari 2 x pemberian yaitu 02.00 dan pemberian kedua 03.00
- Air minum dipeternakan pak Refangga diberikan satu hari satu kali, dan diberikan setelah induk peranakan etawah memakan hijauan.
- Air minum dipeternakan pak Samsuri pemberian pada induk Peranakan etawah tiga kali sehari karena terkadang induk PE tidak mau minum/ disebabkan telah memakan hijauan basah.

3.3 Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey, dan pengamatan langsung/pengukuran langsung dilapangan (observasi). Populasitarget adalah kambing peranakan etawah didaerah Desa Selopanggung Kecamatan Semen Kabupaten Kediridengan wawancara dan pengamatan, yang secara pengukuran langsung dilapangan. Menggunakan analisa deskriptif dan di uji t, ditunjukkan dengan korelasi regresi.

$$R=\frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

R =koefisien korelasi

x= peubah bebas

y= peubah tidak bebas

(Steel and Torrie, 1993)

Uji t

$$t = \frac{x - \mu}{\sqrt{s^2/n}}$$

$$t = \frac{(|\bar{X}_A - \bar{X}_B| - |\mu_A - \mu_B|}{\sqrt{s^2 (1/nA + {}^1/nB)}}$$

Keterangan:

t = titik krilis dengan luas a/2

x = nilai rataan contoh

μ = nilai tengah

s^2 = simpangan baku

n = jumlah sampel.

(Steel and Torrie, 1993)

3.4 Parameter yang di amati

1. Bobot lahir adalah berat pedet yang ditimbang dalam kurun waktu 24 jam sesudah lahir (Hardjosubroto, 1994).
2. Bobot sapih adalah berat pada saat pedet dipisahkan pemeliharaanya dengan indukanya (Hardjosubroto, 1994).
3. Pertambahan berat badan adalah penimbangan bobot awal sampai lepas sapih.
4. Sifat kualitatif apa adalah warna bulu dan bulu kaki, bentuk peranakan etawah dari induk kedua.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

4.1 Hasil Uji Analisis Proksimat Laboratorium Rumput Gajah dan Daun Mahoni

Tabel. 3 Hasil analisa laboratorium rumput gajah dan daun mahoni

Tanggal Terima Sampel	No	Kode Bahan	Kandungan zat makanan				
			Bahan Kering	Abu (%)	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Lemak Kasar (%)
12-10-2016	1	RG	90,41	31,09	4,63	24,42	2,28
	2	D.Mahoni	89,55	11,94	5,63	23,17	6,36

Keterangan: Laboratorium Fakultas Peternakan Bagian Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Brawijaya, 2016

4.2 Sifat kualitatif Peranakan Etawah

Hasil pengamatan anakan Peranakan Etawah di Selopanggung (pak Refanggadan pak Samsuri) terlihat pada tabel dibawah Tabel sifat kualitatif Peranakan Etawah.

Tabel 4. Sifat kualitatif Peranakan Etawah

No	Sifat kualitatif	Pak Refangga	Pak Samsuri
1	Bentuk muka	Cembung	Cembung
2	Dagu	Berjanggut (dibawah leher terdapat gelambir yang tumbuh berawal dari sudut janggut).	Berjanggut(dibawah leher terdapat gelambir yang tumbuh berawal dari sudut janggut).
3	Telinga	Panjang, lembek menggantung dan ujungnya berlipat.	Panjang, lembek menggatung dan ujungnya berlipat.
4	Bulu tubuh	Tampak panjang dibagian leher, pundak, punggung dan paha.	Tampak panjang dibagian leher, pundak, punggung dan paha.
5		Agak melengkung.	Agak melengkung.
6		Putih dan hitam.	Putih dan hitam.
7	Hidung	Tubuh besar, pipih, bentuk garis punggung seolah-olah mengombak kebelakang.	Tubuh besar, pipih, bentuk garis punggung seolah-olah mengombak kebelakang.
8	Warna tubuh	Kecil, mirip kambing kacang.	Kecil, mirip kambing kacang.
9	Bentuk badan	Bersepatu seperti memakai kaos kaki.	Bersepatu seperti memakai kaos kaki.
	Kepala		
	Bulu kaki		

Bentuk muka anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga

menunjukkan muka cembung dan kandang pak Refangga juga sama.

Dagu anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukkan dagu berjanggut (dibawah leher terdapat gelambir yang tumbuh berawal dari sudut janggut) dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Telinga anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan panjang, lembek menggantung dan ujungnya agak berlipat dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Bulu tubuh anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan tampak panjang dibagian leher, punggung, dan paha dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Hidung anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan hidung agak melengkung dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Warna tubuh anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan warna tubuh putih dan hitam, coklat dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri putih dan hitam.

Bentuk badan anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan tubuh besar, pipih, bentuk garis seolah-olah mengombak kebelakang dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Kepala anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan kecil, mirip kambing kacang dan anakan Peranakan Etawah kandang pak Samsuri juga sama.

Bulu kaki anakan Peranakan Etawah kandang pak Refangga menunjukan bulu kaki seperti memakai kaos kaki dan anakan Peranakan Etawah kandang Pak Samsuri juga sama.

Peranakan Etawah dalam kandang koloni kandang pak Refangga dan kandang pak Samsuri memiliki sifat kualitatif yang sama kemungkinan induk dan Peranakan Etawah Jantanjenis yang sama, sesuai Mulyono dan Sarwono (2008), kambing peranakan etawah antara lain: bentuk muka cembung dan dagu berjanggut, di bawah leher terdapat gelambir yang tumbuh berawal dari sudut janggut, telinga panjang, lembek, menggantung dan ujungnya agak berlipat, tanduk berdiri tegak mengarah kebelakang, panjang 6,5-24,5 cm, tinggi tubuh (gumba) 70-90 cm, tubuh besar, pipih, bentuk garis punggung seolah-olah mengombak kebelakang, bulu tubuh tampak panjang dibagian leher, pundak, punggung dan paha.

Menurut Dwiyanto (1994),kambing peranakan etawah memiliki warna bulu yang bervariasi (coklat, hitam, putih dan

perpaduan dari ketiga warna tersebut), memiliki daun telinga panjang yakni sekitar 18-30 cm, tinggi badan mencapai 76-100 cm, ukuran bobot badan sekitar 40 kg untuk jantan dewasa dan 35 kg untuk betina dewasa, kambing jantan memiliki bulu agak panjang dan lebih tebal yang terdapat pada bagian atas dan bawah leher serta pada bagian pundaknya sedangkan pada bagian betina hanya pada bagian garis belakang saja.

4.3Bobot lahir

Bobot lahir rataan anakan hasil jenis kelamin jantan dipeternakan pak Refangga 8,33 ± 2,25 kg dan dipeternakan pak Samsuri 4,82 ± 0,33 kg, data terdapat pada lampiran, hal ini berarti rataan bobot lahir peranakan etawah pak Refangga lebih tinggi 3,51 kg dibandingkan dengan rataan bobot lahir peranakan etawah (PE) milik pak Samsuri. Anakan rataan betina pun 8,3 ± 1,44 dan 5,26 ± 0,87.

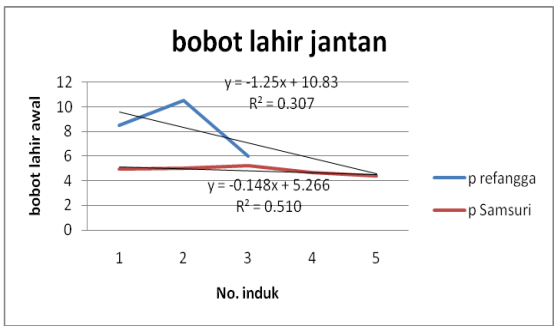
Hasil uji t untuk dua sampel indenpenden (*indenpendent sample test*) antara bobot lahir Peranakan Etawah jantan dan betina, ternyata berbeda nyata (P<0,05). Ini dikarenakan induk, makananya yang diberikan di pak Refangga daun mahoni dan pak Samsuri rumput gajah (sesuai uji proksimat PK daun mahoni 5,63 dan PK rumput gajah 4,63)dan jumlah anak dan jenis kelamin yang dilahirkan berbeda serta, juga adanya pertambahan tetes, mineral/ garam, vit B komplek dalam air minum miliknya pak Refangga ini sesuai (Setiadi,1989) pertumbuhan periode menyusu antara lain dipengaruhi oleh faktor genotip, bobot lahir, jenis kelamin, liter size atau tipe kelahiran, paritas, dan produksi susu induk.

Menurut Sutama *et al*. (1999), pertumbuhan anak kambing selama bulan pertama setelah lahir sangat tergantung pada susu induknya, kemudian tingkat ketergantunganya semakin berkurang menurunya produksi susu induk dan ketika anak sudah memulai memakan makanan padat.

Davendara Burns (1991) menyatakan bahwa anak kambing tergantung sepenuhnya pada produksi susu induknya, kemudian tingkat ketergantunganya semakin kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makanan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Pertambahan ukuran dan perkembangan organ-organ tubuh anak selama periode menyusu sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas susu yang diproduksi oleh induknya (Acker dan Cunnigham, 1991). Sedangkan perkembangan bobot lahir jantan dapat dilihat pada grafik.

4.3.1 Grafik perkembangan bobot lahir anakan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot lahir Peranakan Etawah jantan di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 0,31) menunjukan bahwa semakin berat lahirnya dan diikuti bobot meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 10,83 + 1,25 x yang berarti semakin berat lahirnya diikuti naiknya 1,25%. Terlihat pada grafik Peranakan Etawah jantan di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,51) menunjukan bahwa semakin berat lahir dan diikuti bobot meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 5,27 + 0,14 x yang berarti berat lahirnya diikuti naiknya 0,14%. Ini disebabkan induk Peranakan Etawah telah mengkonsumsi pakan yang baik (tercukupi kebutuhan pokok hidup) sehingga anakan Peranakan Etawah berkembang dengan baik. Tetapi dipeternakan pak Refangga ada tambahan di air minumnya, pakan daun mahoni sesuai uji proksimat.

Ted dan Shipley (2005), disamping itu besar pakan yang dikonsumsi mempengaruhi juga menentukan besar kecilnya tubuh dan kecepatan pertumbuhan anak yang dilahirkan.

Pertumbuhan periode menyusu terjadi sejak lahir sampai dengan disapih (Acker dan Cunningham, 1991)

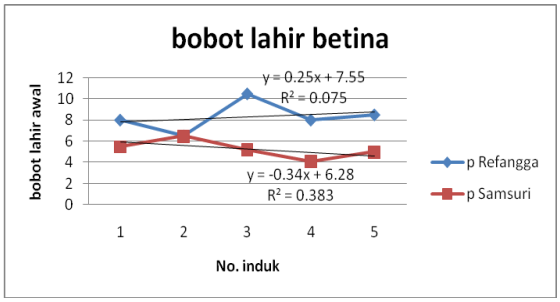
Setiadi, (1989) pertumbuhan periode menyusu antara lain dipengaruhi oleh faktor genotip, bobot lahir, jenis kelamin, liter size atau tipe kelahiran, paritas, dan produksi susu induk.

Menurut Sutama *et al*. (1999), pertumbuhan anak kambing selama bulan pertama setelah lahir sangat tergantung pada susu induknya, kemudian tingkat ketergantunganya semakin berkurang menurunya produksi susu induk dan ketika anak sudah mulai memakan makanan padat.

Davendra dan Burns (1994) menyatakan bahwa anak kambing tergantung sepenuhnya pada susu induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Pertambahan dan perkembangan organ-organ tubuh anak selama periode menyusu sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas susu yang diproduksi oleh induk (Acker dan Cunningham, 1991).

Sedangkan perkembangan bobot lahir betina dapat dilihat pada grafik 4.3.2 Grafik perkembangan bobot lahir anakan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot lahir Peranakan Etawah betina di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 0,08) menunjukan bahwa semakin berat meningkat pertumbuhan dan diikuti bobot sedikit menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 7,55 – 0,25 x yang berarti semakin bertambah pertambahannya bobot badan dan diikuti menurunya 0,25%.Karena no induk 4 dan 5 ternyata lahir kembar (betina) sehingga masukan air susu dari induknya terbagi.Terlihat pada grafik bobot lahir Peranakan Etawah betina di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,39) menunjukan bahwa semakin berat meningkat pertumbuhan dan diikuti bobot meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 6,28 + 0,34 x yang berarti semakin berat lahirnya diikuti naiknya 0,34%. Ini disebabkan induk Peranakan Etawah telah mengkonsumsi pakan yang baik (tercukupi kebutuhan pokok hidup) sehingga anakan Peranakan Etawah berkembang dengan baik. Tetapi dipeternakan pak Refangga dalam air minumnya ditambahkan tetes, vit B komplek dan garam, juga dari proksimat daun mahoni PK tinggi dari pada PK rumput gajah. Walaupun pada no 4 dan 5 menurun ini karena lahir kembar dan pada saat penelitian induknya sakit gatal, juga anakan kembung akhirnya nafsu makan berturun. Ternak yang terserang penyakit akan gelisah, tidak dapat beristirahat, dan nafsu makan menurun karena rasa gatal yang berat. Akibat selanjutnya, pertumbuhan ternak terhambat (ternak menjadi kurus) bulu rontok (wol rusak), kulit rusak, dan induk yang menyusui produksi susunya menurun mulyono, 2004

Ted dan Shipley (2005), disamping itu besar pakan yang dikonsumsi mempengaruhi juga menentukan besar kecilnya tubuh dan kecepatan pertumbuhan anak yang dilahirkan.

Pertambahan dan perkembangan organ-organ tubuh anak selama periode menyusu sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas susu yang diproduksi oleh induk (Acker dan Cunningham, 1991).

Pertumbuhan periode menyusu terjadi sejak lahir sampai dengan disapih (Acker Cunningham, 1991).

Menurut Edey (1983), pertumbuhan periode menyusu antara lain

dipengaruhi oleh faktor genotip, bobot lahir jenis kelamin," liter size" atau tipe kelahiran paritas, dan produksi susu induk (setiadi,1989).

Davendra dan Burns, (1994) penyebab keragaman tersebut cukup banyak, antara lain karena beda bangsa, jumlah anak perkelahiran, pakan persilangan, dan ineteraksi genotip-lingkungan.

Genotip induk berpengaruh terhadap pertumbuhan awal anak karena berkaitan dengan "*mothering ability*" dan kemampuan untuk memproduksi susu (Gatenby,1986).

Menurut Sutama *et at*. (1999), pertumbuhan anak kambing selama bulan pertama setelah lahir sangat tergantung pada induknya, kemudian tingkat ketergantungannya semakin berkurang dengan menurunnya produksi susu induk dan ketika anak sudah memulai memakan makanan padat.

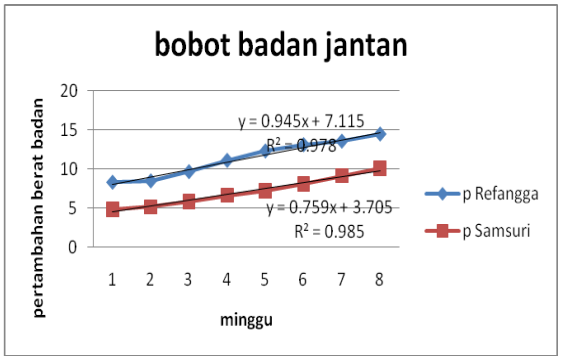
Davendra dan Burns (1994) menyatakan bahwa anak kambing tergantung sepenuhnya pada susu induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Farid dan Fahmi (1996) bahwa semakin dewasanya induk akan bertambahnya dewasanya induk akan bertambah sempurnanya mekanisme hormonal organ reproduksi.

4.4 Bobot badan

Sedangkan perkembangan bobot badan jantan dan betina dipeternakan pak Refangga berbeda nyata karena di pak Refangga ada penambahan tetes, mineral, vit. B komplek dalam air minum, dapat dilihat pada grafik 4.4.1

Grafik 4.4.1 Perkembangan bobot badan anakan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot badan Peranakan Etawah jantan di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 0,98) menunjukan bahwa semakin tinggi pertumbuhan dan diikuti bobot badan sedikit menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 7,11 - 0,94 x yang berarti semakin berat bobot badan diikuti menurun 0,94%. Terlihat pada grafik bobot badan Peranakan Etawah jantan di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,99) menunjukan bahwa semakin tinggi pertumbuhan dan diikuti bobot badan sedikit menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 3,71 – 0,76 x yang berarti semakin berat bobot badan diikuti menurun 0,76%.

Ini disebabkan banyaknya kelahiran kembar dibandingkan tunggal akhirnya bobot badan menurun dikarenakan persaingan untuk memperoleh susu dari induknya sesuai Tomazewska *et al*. (1993), bahwa ukuran bobot lahir yang lebih rendah dari anak domba kelahiran dua atau tiga.

Menurut Edey (1983) dan Fall *et al*. Dalam Gatenby (1986), kelahiran kembar dua atau kembar tiga yang lebih rendah bila dibandingkan dengan kelahiran tunggal antara lain disebabkan pada kembar dua atau lebih terjadi persaingan untuk memperoleh susu induk karena ketidakmampuan induk mencukupi kebutuhan air susu anak-anaknya.

Davendra dan Burns (1994) menyatakan bahwa anak kambing tergantung sepenuhnya pada susu induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Pertambahan dan perkembangan organ-organ tubuh anak selama periode menyusu sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas susu yang diproduksi oleh induk (Acker dan Cunningham, 1991).

Menurut Soenarjo (1988), pertumbuhan tubuh sangat erat dengan hubungannya dengan ukuran bagian badan.

Davendra dan Burns (1994) menyatakan pula bahwa beberapa ukuran tubuh hewan berkaitan erat dengan bobot badanya, secara umum ukuran-ukuran bagian badan membantu untuk mengenal indentitas dari sifat-sifat yang khas atau karakteristik didalam bangsa-bangsa hewan.

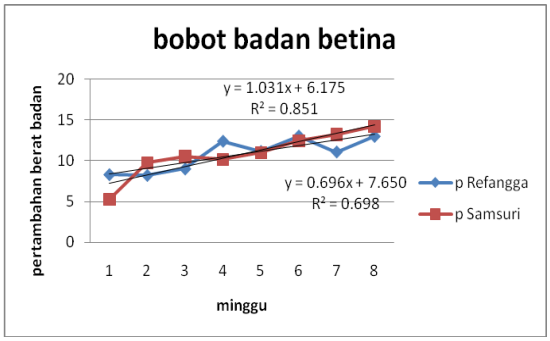
Davendra Bruns (1994), bahwa beberapa ukuran tubuh hewan berkaitan erat dengan bobot badanya.

Menurut Joubert dalam Soenarjo (1988), ada korelasi yang dekat antara pertumbuhan dan perkembangan, dengan kata lain ada korelasi positif antara bobot badan dengan ukuran-ukuran tubuh.

Dan beda kelahiran tunggal, kembar dua yaitu laju pertumbuhan berdasarkan tipe lahir rataan pertambahan bobot hidup harian anak tunggal lebih berat dibandingkan anak kembar dua. Keadaan ini didukung oleh produksi susu induk, dimana jumlah air susu induk yang dihasilkan per-laktasi untuk kebutuhan anak sudah tertentu. Pada kelahiran tunggal anak akan mengkonsumsi susu induk secara sendirian, sedangkan anak kelahiran kembar harus bersaing dengan yang lainnya. Sehingga laju pertumbuhan anak kelahiran tunggal lebih cepat dibandingkan kelahiran kembar Mahmilia dan Doloksaribu (2010).

Sedangkan perkembangan bobot badan betina dan jantan di peternakan pak Samsuri tidak berbeda nyata disebabkan kebutuhan pakan untuk induk seimbang dan sehingga anakan peranakan aetwah.Untuk bobot badannya seimbang dapat dilihat pada grafik 4.4.2

Grafik 4.4.2 Perkembangan bobot badan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot badan Peranakan Etawah betina di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 0,70) menunjukan bahwa semakin tinggi pertumbuhan dan diikuti bobot badan sedikit menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi Ŷ =7,65 - 0,70 x yang berarti semakin usia bertambah diikuti meningkat menurun 0,70%.Terlihat pada grafik bobot badan Peranakan Etawah betina di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,86) menunjukan bahwa semakin tinggi pertumbuhan dan diikuti bobot badan menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi Ŷ = 6,18 – 1,03x yang berarti semakin bertambah umur diikuti menurun meningkat 1,03%. Ini disebabkan banyaknya kelahiran kembar dibandingkan tunggal akhirnya bobot badan menurun. Dikarenakan persaingan untuk memperoleh susu dari induknya sesui Tomazewska *et al*. (1993), bahwa ukuran bobot lahir yang lebih rendah dari anak domba kelahiran dua atau tiga.

Pertumbuhan anak kambing selama bulan pertama setelah lahir sangat tergantung pada produksi susunya, kemudian tingkat ketergantungannya semakin berkurang dengan menurunnya produksi susu induk dan ketika anak memulai memakan makanan padat (Sutama *et al*, 1999).

Davendra dan Burns (1994), menyatakan bahwa anak kambing tergantung sepenuhnya pada susu induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makanan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Pertambahan ukuran dan perkembangan organ-organ tubuh anak selama periode menyusu sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas susu yang diproduksi oleh induk (Acker Dan Cunningham, 1991).

Menurut Soenarjo (1988), pertumbuhan tubuh sangat erat dengan hubungannya dengan ukuran bagian badan

Davendra dan Burns (1994) menyatakan pula bahwa beberapa ukuran tubuh hewan berkaitan erat dengan bobot badannya, secara umum ukuran-ukuran bagian badan membantu untuk mengenal indentitas dari sifat-sifat yang khas atau karakteristik didalam bangsa-bangsa hewan.

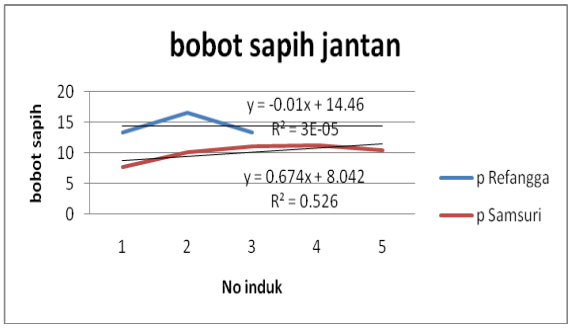
Menurut Jobert dalam Soenarjo (1988), ada korelasi yang dekat antara pertumbuhan dengan perkembangan, dengan kata lain korelasi positif antara bobot badan dengan ukuran tubuh.

Dan beda kelahiran tunggal, kembar dua yaitu laju pertumbuhan berdasarkan tipe lahir rataan pertambahan bobot hidup harian anak tunggal lebih berat dibandingkan anak kembar dua. Keadaan ini didukung oleh produksi susu induk,dimana jumlah air susu induk yang dihasilkan per-laktasi untuk kebutuhan anak sudah tertentu. Pada kelahiran tunggal anak akan mengkonsumsi susu induk secara sendirian, sedangkan anak kelahiran kembar harus bersaing dengan yang lainnya. Sehingga laju pertumbuhan anak kelahiran tunggal lebih cepat dibandingkan kelahiran kembar Mahmilia dan Doloksaribu (2010).

4.5 Bobot sapih

Bobot sapih dengan uji t tidak berpasangan jantan dan betina menunjukan tidak berbeda nyata karena anak kambing mulai untuk dipisahkan dengan induk.

Sedangkan perkembangan bobot sapih jantan dapat dilihat pada grafik 4.5.1Grafik bobot sapih anakan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot sapih Peranakan Etawah jantan di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 3E-05) menunjukan semakin tinggi bobot sapih dan akan diikuti bobot badan sapih meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 14,47 – 001 x, yang berarti semakin tinggi sapih diikuti naiknya 0,01%. Terlihat pada grafik bobot sapih Peranakan Etawah jantan di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,52) menunjukan semakin tinggi bobot sapih dan akan diikuti menurun, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 8,04 – 0,68 x yang berarti semakin tinggi sapih diikuti menurun 0,68%. Karena mulai belajar makan selain susu induk atau lepas dari menyusu dari induknya, karena anak kambing Peranakan Etawah ini sudah mulai memakan makanan hijauan sesuai

Davendra dan Burns (1994) menyatakan anak kambing tergantung sepenuhnya dari induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makanan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Bobot sapih sangat erat kaitannya dengan bobot lahir. Semakin tinggi bobot sapih juga akan semakin berat (Pitono *et al*, 1992).

Hasil analisis uji t jenis kelamin berpengaruh terhadap bobot sapih, dimana bobot sapih jantan lebih berat dibandingkan dengan betina. Hal ini sangat berhubungan dengan adanya persaingan dalam mendapatkan makanan, dimana anak jantan lebih agresif dibandingkan dengan anak betina khususnya pada saat menyusu.

Setiadi *et al*, (2001) juga mendapatkan bobot sapih anak jantan yang lebih berat dibandingkan dengan betina.

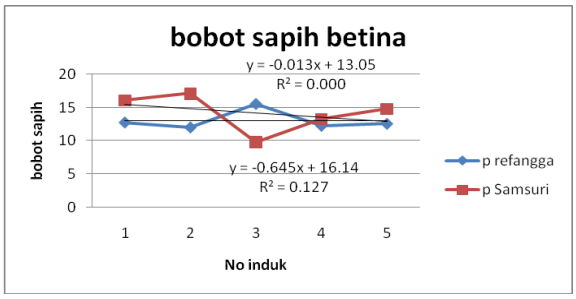
Bobot sapih juga dipengaruhi oleh tipe lahir, dimana anak tipe lahir tunggal lebih berat dibandingkan tipe lahir kembar. Hasil analisis dari tipe lahir memperlihatkan adanya persaingan pada tipe kelahiran kembar untuk mendapatkan air susu selama masa laktasi dibandingkan anak tunggal. Sehingga tingkat pertumbuhan anak kelahiran kembar menjadi lebih rendah dari anak kelahiran tunggal Mahmilia dan Doloksaribu (2010).

Juga ditambahkan oleh Gatenby (1986), pertumbuhan anak domba kelahiran kembar dua atau kembar tiga yang lebih rendah bila dibandingkan dengan kelahiran tunggal antara lain disebabkan kembar dua atau lebih terjadi persaingan untuk memperoleh susu induk dan karena tidak kemampuan induk untuk mencukupi kebutuhan air susu anak-anaknya.

Tomazewska *et al*. (1993) Menyatakan pula bahwa hal tersebut dapat terjadi akibat ukuran bobot lahir yang lebih rendah dari anak domba kelahiran kembar dua atau kembar tiga.

Paritas juga mempengaruhi bobot sapih. Tingkat kedewasaan induk memberi gambaran tentang kemampuan induk dalam mengasuh anak. Farid dan Fahmi (1996) menyatakan bahwa dengan semakin dewasanya induk mekanisme hormonal organ reproduksi akan bertambah sempurna dan daya asuh induk terhadap anak akan semakin tinggi.

4.5.2 Grafik bobot sapih anakan Peranakan Etawah



Terlihat pada grafik bobot sapih Peranakan Etawah betina di pak Refangga mempunyai korelasi (r = 0,02) menunjukan semakin tinggi bobot sapih dan akan diikuti bobot sapih meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 13,06 + 0,01 x yang berarti semakin tinggi sapih diikuti naiknya 0,01%. Terlihat pada grafik bobot sapih Peranakan Etawah betina di pak Samsuri mempunyai korelasi (r = 0,12) menunjukan semakin tinggi bobot sapih dan akan diikuti bobot sapih meningkat, hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi $\hat{Y}$ = 16,14 + 0,64 x yang berarti semakin tinggi sapih diikuti diikuti naiknya 0,64%.Karena mulai belajar makan selain susu induk atau lepas dari menyusu dari induknya, karena anak kambing Peranakan Etawah ini sudah mulai memakan makanan hijauansesuai Davendra dan Burns (1994) menyatakan anak kambing tergantung sepenuhnya dari induk sampai kurang lebih 7-8 minggu setelah lahir, ketika rumen mulai berfungsi dan pengambilan makanan hijauan dan bahan makanan lainnya.

Bobot sapih sangat erat kaitannya dengan bobot lahir. Semakin tinggi bobot sapih juga akan semakin berat (Pitono *et al*, 1992).

Hasil analisis uji t jenis kelamin berpengaruh terhadap bobot sapih, dimana bobot sapih jantan lebih berat dibandingkan dengan betina. Hal ini sangat berhubungan dengan adanya persaingan dalam mendapatkan makanan, dimana anak jantan lebih agresif dibandingkan dengan anak betina khususnya pada saat menyusu.

Setiadi *et al*,(2001) juga mendapatkan bobot sapih anak jantan yang lebih berat dibandingkan dengan betina.

Bobot sapih juga dipengaruhi oleh tipe lahir, dimana anak tipe lahir tunggal lebih berat dibandingkan tipe lahir kembar. Hasil analisis dari tipe lahir memperlihatkan adanya persaingan pada tipe kelahiran kembar untuk mendapatkan air susu selama masa laktasi dibandingkan anak tunggal. Sehingga tingkat pertumbuhan anak kelahiran kembar menjadi lebih rendah dari anak kelahiran tunggal Mahmilia dan Doloksaribu (2010).

Juga ditambahkan oleh Gatenby (1986), pertumbuhan anak domba kelahiran kembar dua atau kembar tiga yang lebih rendah bila dibandingkan dengan kelahiran tunggal antara lain disebabkan kembar dua atau lebih terjadi persaingan untuk memperoleh susu induk dan karena tidak kemampuan induk untuk

mencukupi kebutuhan air susu anak-anaknya.

Tomazewska *et al*. (1993) Menyatakan pula bahwa hal tersebut dapat terjadi akibat ukuran bobot lahir yang lebih rendah dari anak domba kelahiran kembar dua atau kembar tiga.

Paritas juga mempengaruhi bobot sapih. Tingkat kedewasaan induk memberi gambaran tentang kemampuan induk dalam mengasuh anak. Farid dan Fahmi (1996) menyatakan bahwa dengan semakin dewasanya induk mekanisme hormonal organ reproduksi akan bertambah sempurna dan daya asuh induk terhadap anak akan semakin tinggi.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Di pak Refangga menghasilkan rataan bobot lahir jantan 8,33 ± 2,25, dan betina 8,3 ± 1,44, rataan bobot badan jantan 11,37 ± 2,19, dan betina 10,79 ± 1,91, dan rataan bobot sapih jantan 14,44 ± 1,83, dan betina 13,02 ± 1,41, dan sedangkan pak Samsuri rataan bobot lahir jantan 4,82 ± 0,33, dan betina 5,26 ± 0,87, rataan bobot badan jantan 7,12 ± 1,76, dan betina 10,81 ± 2,57, dan rataan bobot sapih 10,07 ± 1,47, dan 14,21 ± 2,86.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian maka disarankan:

- Pakan lokal yang berkualitas dan berkesimbangan mengingat anak Peranakan Etawah membutuhkan pakan yang lebih baik dibanding dengan kambing lokal.
- Pelaksanaan persilangan/ *crossbred*(kambing Etawah persilangan kambing Kacang) dengan tetap mempertahankan proporsi genetik (50% kambing Kacang dan 50% kambing Etawah).

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi, R. 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. PT Gramedia. Jakarta.

Anonim, 2011. *Budidaya Ternak Kambing Peranakan Etawah*.pdf. Diakses 25.

Acker, D.dan M. Cunningham. 1991. *Animal Science and Industry*. *4th Ed, A Simon and Schuster Company*, New Jersey.

Bondan, Usman. 2006. *Dasar Ternak Potong*. Universitas Sumatera Utara. Sumatera.

Cahyono, B. 1998. *Beternak Domba dan Kambing. Cara Meningkat Bobot dan Analisis Kelayakan Usaha*. Cetakan I, penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Dadang, B. 2005. *Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Performans Produksi Kambing Peranakan Etawa*. Jurnal Forsimapas 6(3): 2428 – 2432

Davendra, C. dan M. Burns. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Penerbit ITB, Bandung. (Diterjemahkan oleh I.D.K. Harya Putra).

Edey, T.N. 1983. *Lactation, growth and body composition. Dlam: T.N. Edey (Ed.). Tropical Sheep and Goat Production*. Australian Universities International Development Progam, Canberra. p. 83-108.

Farid, A. H. And M. H. Fahmi. 1996. *The East Friensian and Other European Breeds, in: Prolific Sheep. Fahmy, M.H.(Ed).* CAB. International.

Gatenby, R.M. 1986. *Sheep Production in the Tropis and Tropis and Suptropis*,1st Ed, Longman Singapore Publishers (Pte) Ltd, Singapore.

Hardjosubroto, 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak dilapang*. Grasindo PT Gramedia Widarsana. Jakarta.

Handiwirawan, E. E.D. Setiawan, I.W. Mathius, Santoso, dan A. Sudibiyo. 1998. *Ukuran Tubuh Anak Sapi Bali dan Persilanganya di Nusa Tenggara Barat. Dalam: B. Haryanto, Nurhayati, Darminto, Supar, E. Martindah (Ed). Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner I.Bogor, 1-2 Desember 1998. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Departemen Pertanian, Bogor. Hal. 225-259.

Kartadisastra, H. R. 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius*. Yogyakarta.

Kostaman, T. dan I-K. Sutama.2005. *Laju Pertumbuhan Kambing Anak Hasil Persilangan Antara Kambing Boer dengan Peranakan Etawah Pada Periode Pra-sapih*. JITV 10: 106-112.

Mulyono dan Sarwono. 2007. *Beternak Kambing.* Penebar Swadaya, Jakarta.

Murtidjo, B.A. 1993. *Memelihara Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah.* Kanisius. Yogyakarta.

Mahmilia, F. dan Doloksaribu. M. 2010 *Keunggulan Relatif Antara Kambing Boer dengan Kacang Pada Periode Prasapih*.

Loka Penelitian Kambing Potong Sungei Putih. Sumaera Utara.

Otto, S. 1983. *Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*, Jakarta Djambatan.

Pitono, A. D. E. Romjali dan R. M. Gatenby. 1992. *Jumlah Anak Lahir dan Bobot Lahir Domba Lokal Sumatera dan Hasil Persilangannya*. JPP Sungei Putih. 1: 13-19

Rismaniah, I. 2001. *Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing dan Domba*. Bogor. Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Padjajaran, Bandung.

Sarwono, B. 2006. *Beternak Kambing Unggul* . Penebar Swadaya. Jakarta

Sinaga. Sauland. 2009.*Judging dan Seleksi*. Unpad.ac.id.

Siregar, S. B. 1994.*Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Steel, R.G.D. and Storie, J.H *Prinsip dan Prosedur Statistika*. PT Gramedia Pustaka.

Setiadi, I. 1989. *Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Bobot Badan Ternak Periode Pra-sapih Pada Kondisi Pedesaan. Dalam: A. Djajanegara, M. Rangkuti, S.B. Siregar, Suhardono, W.K. Sejati (Ed.). Prosiding Pertemuan Ilmiah Ruminansia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Departemen Pertanian, Bogor.

Soenarjo, C.H. 1988. *Buku Pangan Ilmu Tilik Ternak*. Penerbit C.V. Baru, Jakarta.

Sutama, I-K. I.G.M. Budiarsana, I-W. Mathius, dan E, Juriani. 1999. *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Kambing Peranakan Etawah dari Induk dengan Tingkat Produksi Susu Yang Berbeda. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Departemen Pertanian, Bogor. 4: 95-100.

Sukmawati, F. Dan W. R. Sasongsoko. 2008. *Manajemen Pembiakan Kambing (Mengurangi Kematian Pada Anak Kambing).* BPTP NTB.

Tarmawati H. 2006. *Correlation Between Body Exterior and Milk Productionof Etawah Crossed Goat Mandiri Group, Turi, Sleman, Thesis Faculty of Animal Science, gadjah Mada,* Universitas Yogyakarta, Indonesia.

Tomaszewska, M. W. I M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner, dan T.R. Wiradarya. 1993. *Produksi*

Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press, Surakarta.