

DOSEN MUDA



LAPORAN AKHIR  
KEGIATAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

STUDI POTENSI REPRODUKSI KAMBING BERANAK LEBIH  
DARI DUA EKOR PER KELAHIRAN SEBAGAI DASAR  
PENMBENTUKAN KELOMPOK KAMBING  
BERANAK BANYAK

Oleh :

Ir. B. Sutiyono, MS  
Drh. Enny Tantini Setiatin, MSc  
Ir. C.M. Sri Lestari, MSc

---

Biaya oleh Bagian Proyek Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia,  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional  
Nomor : 018/LIT/BPPK – SDM/IV/2002  
Tahun Anggaran 2002

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2002

UPT-PUSTAK KAMPUS

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
KEGIATAN PENELITIAN DOSEN MUDA**

1. a. Judul : Studi Potensi Reproduksi Kambing Beranak Lebih Dari Dua Ekor Per Kelahiran Sebagai Dasar Pembentukan Kelompok Kambing Beranak Banyak.  
b. Bidang Ilmu : Pertanian  
c. Kategori Penelitian : I
2. Ketua Peneliti  
a. Nama Lengkap & Gelar : Ir. Barep Sutiyono, MS  
b. Jenis Kelamin : Laki-laki  
c. Golongan Pangkat & NIP : IV A & 131 287 422  
d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
e. Jabatan Struktural : -  
f. Fakultas/Jurusan : Peternakan/ Jurusan Produksi Ternak  
g. Pusat Penelitian : -
3. Jumlah Anggota Peneliti : 2 (dua) orang  
a. Nama Anggota Peneliti I : Ir. C.M. Sri Lestari, MSc  
b. Nama Anggota Peneliti II : Drh. Enny Tantini Setiatin, MSc
4. Lokasi Penelitian : Kabupaten Kendal
5. Kerjasama dengan Institusi lain : -  
a. Nama Institusi : -  
b. Alamat : -  
c. Telepon/Fax/e-mail : -
6. Lama Peneliti : 8 (delapan) bulan
7. Biaya Yang Diperlukan :  
a. Sumber dari Depdiknas : Rp. 6.000.000,-  
b. Sumber Lain : -  
Jumlah : Rp. 6.000.000,- (Enam Juta Rupiah)

Semarang, 07 Oktober 2002

Mengetahui :

Dekan Fakultas Peternakan UNDIP

Asisten Dekan I

(Dr. Ir. Priyo Bintoro, MAgr)  
NIP. 130 892 621

Ketua Peneliti,

(Ir. Barep Sutiyono, MS)  
NIP. 131 287 422

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian

Universitas Diponegoro

(Prof. Dr. Ign. Riwanto)

NIP. 130 529 454

PU-PUSTAK-UNDIP

No. Daft.: 633/KI/FAK/c

tgl. : 7 10 '03

## RINGKASAN

Dalam usaha ternak proses reproduksi merupakan suatu gerbang untuk menuju ke arah produksi maupun pelestarian suatu ternak. Keberhasilan di bidang reproduksi akan meningkatkan pendapatan peternak, mempertahankan keberadaan jenis ternak, menjaga ketersediaan makanan bergizi asal ternak, serta menyediakan bahan industri/ kerajinan.

Dewasa ini, peningkatan populasi ternak ruminansia di Indonesia masih sangat sulit dicapai, meskipun sudah banyak jalan yang ditempuh, apalagi peningkatan kualitas dan kualitas produk ternak ruminan tersebut. Dalam usaha peningkatan populasi kambing dapat ditempuh dengan jalan mencari kambing-kambing yang mempunyai kemampuan beranak lebih dari dua perkelahiran untuk digunakan sebagai bibit. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bermaksud mengetahui potensi kambing-kambing yang mempunyai kemampuan beranak lebih dari dua ekor perkelahiran. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survei di Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal dengan penentuan sampel secara purposif sedang analisis data menggunakan uji t-test dan statistik diskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kambing yang dapat beranak lebih dari dua ekor tidak berbeda dengan kambing beranak tunggal maupun yang beranak kembar dua baik dari segi bobot badan, tinggi badan, panjang badan, lebar dada, dalam dada, profil muka, bulu paha dan bentuk ambing. Tetapi dilihat ciri-ciri spesifiknya (profil muka, bulu paha dan bentuk ambing) dibandingkan dengan ciri-ciri spesifik kambing kacang maupun kambing peranakan etawa (PE) dapat dikatakan berlainan, sebab yang menyamai kambing PE 3 ekor (11,54 %) menyamai ciri kambing kacang jenis kambing tersebut 2 ekor (3,85 %). Dan yang mempunyai ciri-ciri diantara kedua jenis kambing (kacang dan etawah) sebanyak 21 ekor (84,61%). Yang terinci sebagai berikut : terbanyak adalah profil muka lurus, bulu paha banyak dan panjang serta ambing-puting berbentuk mangkok mencapai 14 ekor (53,85 %) kemudian profil muka cembung, bulu paha panjang dan banyak serta ambing-puting bentuk mangkok 6 ekor (23,08 %). Muka cembung, bulu paha tidak berkembang, ambing-puting berbentuk mangkok 1 ekor (3,85%).

## ABSTRACT

Research on kidding ability of ewes had been conducted at Singorojo, Kendal Resident. The aim of the research was to find out a maternal ability of ewes giving a birth more than two kids ( $n = 26$  head). The sample was chosen by using purposive randomized sampling.

Result showed that there was no significantly difference between sample and both single and twins, based on body weight, body height, body length, chest width, chest depth, facial profile, hip hair and udder shape. Characteristic of facial profile, hip hair and udder shape of sample found showed that there was difference between sample goats and both Kacang and Ettawah Crossbred Goats at 3 head (11,54%) and 2 head (3,85%), respectively. Moreover, the identification of sample related to facial profile was facial convex and facial straight at 14 head (53,85%) and 6 head (23,08%), respectively.

Keywords : Kidding ability, facial profile, goat, Kacang, Ettawah Crossbred.

## KATA PENGANTAR

Penelitian ini merupakan suatu upaya dalam identifikasi kambing-kambing yang mempunyai kemampuan beranak lebih dari dua ekor perkelahiran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar dari pemanfaatan potensi kambing-kambing tersebut dalam rangka peningkatan kuantitas maupun kualitas produk kambing.

Selain persiapan sampai terwujudnya laporan ini. Peneliti telah banyak mendapat bantuan materiil maupun spiritual dari berbagai pihak oleh sebab itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Yth :

1. Rektor Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas Peternakan Undip
3. Ketua Lembaga Penelitian Undip
4. Semua pihak yang telah membantu memperlancar jalannya penelitian sampai terwujudnya laporan ini

Peneliti.

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
ABSTRACK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
PENDAHULUAN .....	1
TINJAUAN PUSTAKA .....	2
- Berbagai Penanganan Reproduksi .....	2
- Kambing Etawah .....	4
- Kambing Kacang .....	4
- Kambing Peranakan Etawah .....	4
METODE PENELITIAN .....	6
- Parameter .....	6
- Analisis Data .....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	8
- Bobot Badan .....	8
- Panjang Badan .....	8
- Tinggi Badan .....	9
- Lebar Dada .....	9
- Dalam Dada .....	9
- Ciri Kualitatif .....	10
- KESIMPULAN DAN SARAN .....	12
- Kesimpulan .....	12
- Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13
LAMPIRAN .....	15

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1	Data Bobot Badar dan Panjang Badan Kambing Beranak Tunggal (BT), Kembar Dua (BD), Kembar Lebih Dari Dua (BL), ekor per kelahiran.....	16
Lampiran 2	Data Tinggi Badan dan Lebar Dada Kambing Beranak Tunggal (BT), Kembar Dua (BD), Kembar Lebih Dari Dua (BL), ekor per kelahiran.....	17
Lampiran 3	Data Dalam Dada dan Profil Muka Kambing Beranak Tunggal (BT), Kembar Dua (BD), Kembar Lebih Dari Dua (BL), ekor per kelahiran.....	18
Lampiran 4	Data Bulu Paha dan Tipe Ambing-Puting Kambing Beranak Tunggal (BT), Kembar Dua (BD), Kembar Lebih Dari Dua (BL), ekor per kelahiran.....	19

## PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan Indonesia mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan bangsa, baik dari segi perekonomian, gisi dan ekosistem kehidupan. hal tersebut dapat terlihat bahwa ternak dapat berfungsi sebagai sumber tambahan pendapatan rumah tangga, sebagai tabungan, sumber gisi serta sumber pupuk kandang.

Masyarakat pedesaan yang pada umumnya petani-peternak dan mempunyai modal kecil, maka pembangunan peternakan sangat cocok apabila diarahkan pada ternak ruminansia kecil (kambing dan domba) sebab di samping modal yang diperlukan kecil, pemeliharaannya mudah, makanannya cukup rumput yang dapat dicarikan sendiri, disamping adanya kebaikan-kebaikan lainnya

Dalam usaha ternak proses reproduksi merupakan suatu gerbang untuk menuju ke arah produksi maupun pelestarian suatu ternak. Keberhasilan di bidang reproduksi akan meningkatkan pendapatan peternak, mempertahankan keberadaan jenis ternak, menjaga ketersediaan makanan bergizi asal ternak, serta menyediakan bahan industri/ kerajinan.

Dewasa ini, peningkatan populasi ternak ruminansia di Indonesia masih sangat sulit dicapai, meskipun sudah banyak jalan yang ditempuh, apalagi peningkatan kualitas dan kualitas produk ternak ruminan tersebut. Peningkatan kualitas maupun kuantitas produk kambing sangat mudah dilakukan kalau ternak yang bersangkutan populasinya banyak sehingga mudah dilakukan seleksi atau perlakuanperlakuan untuk mencari cara yang tepat dalam peningkatan kualitas dan kuantitas produk kambing. Dalam peningkatan populasi kambing dapat ditempuh dengan jalan mencari kambing-kambing yang mempunyai kemampuan beranak lebih dari dua perkelahiran untuk digunakan sebagai bibit. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bermaksud mengetahui potensi kambing-kambing yang mempunyai kemampuan beranak lebih dari dua ekor perkelahiran. diharapkan kambing tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam membentuk kelompok kambing yang beranak banyak, untuk mencukupi permintaan produksi ternak kambing dimasa mendatang.



## TINJAUAN PUSTAKA

### **Berbagai Penanganan Reproduksi**

Dalam usaha peningkatan populasi melalui bidang reproduksi cara telah dilakukan antara lain : Inseminasi buatan, sinkronisasi berahi, embrio transfer, cloning dan sebagainya, tetapi semuanya itu belum secara sempurna dapat berhasil dengan baik untuk meningkatkan populasi, dan kuantitas serta kualitas produk dari ternak kambing.

Hasil dari berbagai penanganan reproduksi kambing beberapa ahli sebagai berikut : Menurut Kamal, dkk (1983) kambing yang diinjeksi Lipiod ultra fluide 1 ml, cenderung menaikkan jumlah kelahiran yaitu pada bulan April sampai September 38,9% (perlakuan) dan 22,2% (kontrol) sedang pada bulan Oktober sampai Maret menghasilkan 76,5% (perlakuan) dan 66,7% (kontrol).

Bongso et al, (1982) menyatakan bahwa kambing yang diserentakkan berahinya menggunakan Medroxyprogesterone Acetate Sponges, dan disuntik dengan 700 i.u Pregnant Mare Serum Gonadotrophin (PMSG), yang berhasil beranak 28 ekor (71%) dengan jumlah anak 43 ekor yang dikawinkan secara alami. Sedang yang diinseminasi buatan menggunakan semen beku yang beranak 32 ekor (81%) dengan jumlah anak 50 ekor.

Hasil penelitian Sutiyono (1992) pada kambing rakyat menunjukkan bahwa pemberian PMSG pada kambing Peranakan Ettawa (PE) meningkatkan jumlah kebuntingan sebesar 15,383% dan jumlah anak yang dilahirkan 64,67%.

Reproduksi pada ternak kambing di Indonesia masih tergolong rendah, menurut Astuti (1983) di Balai Pendidikan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Peloihari Kalimantan Selatan, persentase induk kambing Peranakan Ettawa yang melahirkan adalah 77,56% dengan rata-rata jumlah anak 144 ekor.

Rendahnya produktivitas kambing di Indonesia merupakan tantangan untuk melaksanakan berbagai program peningkatan produktivitas ternak tersebut yang hasilnya mudah diterapkan dalam kehidupan petani sehari-hari di pedesaan (Abdulgam 1984).

Perbaikan produktivitas ternak kambing dapat juga dilakukan melalui perbaikan mutu reproduksi ternak kambing tersebut. Berbagai macam variabel reproduksi ternak

kambing yang sangat berhubungan dengan masalah reproduksi antara lain adalah jumlah anak per kelahiran, kesuburan ternak, umur dewasa kelamin dan jarak kelahiran.

Peranan genetik terhadap jumlah anak cukup besar sebagaimana dikemukakan oleh Brodford (1991) yang menyatakan bahwa kemampuan beranak kembar ditentukan oleh gen tunggal yang berpengaruh besar terhadap laju ovulasi dan jumlah anak sekelahiran. Sedang oleh Bradford et al. (1990) yang dikutip oleh Tiesnamurti (1991) dikemukakan bahwa rata-rata jumlah anak sekelahiran dan rata-rata bobot sapih pada domba yang kesuburannya tinggi (FF) adalah 2,23 ekor, kesuburan sedang (Ft) ekor dan kesuburan rendah (if) 1,22. Dengan demikian maka dalam peran seleksi kembar individu kambing dapat pula diarahkan untuk memperbanyak jumlah anak yang dihasilkan dari ternak kambing sebab jumlah anak perkelahiran pada kambing juga ada yang bernak tunggal, beranak dua dan kembar tiga.

Berdasarkan penelitian Bachoer (1993) persentase kelahiran tunggal, kembar dua dan kembar tiga pada kambing Peranakan Ettawa berturut-turut adalah 57,33%; 40,83% dan 1,88%. Menurut Warwick et al (1994) evaluasi terhadap individu merupakan langkah yang perlu sekali dalam program seleksi. Disamping itu peran seleksi akan meningkatkan frekuensi gen-gen karakter yang dipilih sehingga apabila dipilih kambing yang berkemampuan beranak lebih dari dua ekor per kelahiran maka akan meningkatkan jumlah individu kambing yang mempunyai kemampuan beranak kembar.

Belum tercapainya peningkatan populasi kambing berdasarkan penanganan reproduksi tersebut, bukan berarti teknologi yang dilakukan tidak tepat, tetapi kebanyakan teknologi tersebut menggunakan bahan-bahan yang sulit dicari dan mahal harganya, sehingga masyarakat maupun pengusaha tidak mau melakukan. Cara yang mudah dilakukan, murah biayanya serta berdaya hasil tinggi yang dapat diterapkan pada ternak kambing, maka cara tersebut akan mendapat sambutan yang baik dari pemelihara maupun pengusaha kambing. Cara yang dimaksud adalah berternak bangsa kambing yang dapat beranak kembar lebih dari 2 ekor.

## **Kambing Etawah**

Merupakan kambing asli dari India tepatnya dari wilayah etawa sehingga sehingga disebut kambing etawah. Kambing tersebut disebut kambing jumnaperi sebab kambing tersebut banyak berkembang didaerah aliran sungai jumna (Devendra dan Mc. Leroy 1983) selanjutnya diterangkan bahwa kambing etawah mempunyai ciri telinga panjang dan menggantung, panjangnya berkisar 25-31 cm. Tanduk kecil dan gepeng sedang ambing dan putting tumbuh besar menjadi satu sehingga disebut ambing tipel botol. Kambing etawah termasuk kambing tipe besar yaitu mempunyai tinggi badan berkisar 70-100 cm dan berat badan dewasa 65-75 kg dan mempunyai rata-rata jumlah arah perkiraan 1,2-1,4 (Devendra dan Mc Leroy 1983). Ciri spesifik kambing etawah yang lain adalah rahang bawah lebih panjang dan kaki belakang lebih panjang dari pada kaki depan serta dipahanya sisi belakang tumbuh bulu yang panjang. Kambing ini merupakan kambing dwiguna yaitu ke arah daging dan susu rata-rata produksi susunya berkisar 1-3 kg per hari dengan kandungan lemak dapat mencapai 5,3%.

## **Kambing Kacang**

Kambing kacang berasal dari Indonesia dan Malaysia tetapi juga berkembang juga di wilayah Philipina, oleh sebab itu merupakan bangsa kambing penting di Asia Tenggara (Devendra dan Mc. Leroy 1983). Ciri spesifik dari kambing kacang merupakan kambing tipe kecil bertanduk, telinga kecil dan berdiri, mempunyai tinggi pundak 56-65 cm serta mempunyai rata-rata anak perkelahiran 1,7 berat lahir 1,5 kg dan berat dewasa 25-20 kg dengan pertumbuhan bobot badan 55 gr. Kambing kacang merupakan kambing penghasil daging yang berkualitas daging baik dengan partisi daging berkisar 61-82 %. Produksi susu sangat rendah dan hanya cukup untuk memelihara anaknya saja.

## **Kambing Peranakan Ettawah**

Kambing Peranakan Ettawah (PE) adalah kambing asli Indonesia yang merupakan hasil persilangan antara kambing kacang yang berasal dari Indonesia dengan kambing Ettawah yang berasal dari India. Kambing PE di beberapa daerah mempunyai

nana yang berlainan, ada yang menyebut kambing jawarandu, jawa halus Bligen dan Kambing Kaligesing. Kambing PE mempunyai ciri-ciri profil hidung cembung dan rahang bawah lebih menonjol. Telinga berukuran besar dan terkulai di kanan kiri kepala. Panjang telinganya kambing dewasa berkisar 25,18 sampai 36,75 cm (Kuswahyuni,1998). Bobot badan 67,88-95,48 kg tinggi pundak 66,12-99,20 cm, lingkardada 71,33-96,00 cm. Kambing PE termasuk kambing dwiguna yaitu kearah air susu dan daging, puting dan ambing berkembang membesar menjadi satu sehingga berbentuk seperti botol dan produksi susunya mencapai 2-3 liter/hari (Dinas Peternakan, Jawa Tengah, 2001). Menurut Direktorat Jendral Peternakan (1997) keturunan kelima (F5) dari hasil persilangan kambing ettawah dengan kambing kacangyang diarahkan ke ettawah, postur tubuhnya sudah mendekati bangsa ettawah yang murni. Sedang menurut Sabrani at.al (1982) kambing yang mempunyai darah ettawah makin tinggi, ciri-cirinya semakin mendekati kambing ettawah, misalnya Jumlah anak perkelahiran rendah dan lambat menjadi dewasa.

## METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penampilan exterior dan sifat kemampuan beranak kembar lebih dari dua ekor perkelahiran induk kambing yang dipelihara oleh peternak. Kemampuan induk yang secara kuantitas maupun kualitas dapat menghasilkan anak kembar sangat menguntungkan peternak sangat diperhatikan dan diharapkan dapat digunakan sebagai dasar dalam membentuk kelompok kambing yang beranak banyak, untuk mencukupi permintaan produksi ternak kambing dimasa mendatang.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Singgorojo Kabupaten Kendal Jawa Tengah yang merupakan daerah kantong ternak kambing campuran anrata kambing kacang dan kambing Peranakan Etawa. Penelitian ini menggunakan Metode Survey dengan penentuan materi secara purposif yaitu kambing yang sudah beranak paling sedikit dua kali

### Parameter

1. Jumlah anak terbanyak yang pernah dilahirkan (ekor)
2. Jumlah anak terakhir dilahirkan (ekor)
3. Umur Kambing yang diukur ( Tahun / Gigi poel 1; 2; 3 atau 4)
4. Bobot badan (kg)
5. Panjang badan ( cm)
6. Tinggi pundak (cm)
7. lebar dada (cm)
8. Dalam dada (cm)
9. Telinga : a. Besar / Kecil b. Panjang / Pendek c. Melebar/ Melipat
10. Profil Muka : Cembung / Cekung / Rata
11. Bulu dipaha kaki belakang : Panjang / Pendek / Sedang
12. Bulu dipaha panjang : a. Banyak / sedikit
13. Bentuk ambing : Botol / Mangkok berputing

## **Analisa Data**

Data yang didapat dianalisis menggunakan Statistik Dioskriptif terhadap penampilan induk kambing kacang dan kambing PE serta diuji berdasarkan Uji t test antara induk yang beranak tnggal, beranak kembar maupun beranak lebih dua ekor perkelahiran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Bobot Badan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan pada kambing yang beranak tunggal  $39,16 \pm 6,29$  kg beranak kembar dua  $39,62 \pm 4,73$  kg dan yang beranak kembar lebih dari  $41,35 \pm 4,03$  kg. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa bobot badan dari ketiga kelompok kambing tersebut diatas tidak berbeda nyata.

Menurut Direktorat Jenderal Peternakan (1997) bobot Kambing PE 35-60 kg untuk yang jantan dan 22-40 kg untuk yang betina. Sedang hasil penelitian Kuswahyuni (1998) di Kecamatan Kaligesing Purworejo kambing PE poel tiga yang jantan mempunyai bobot badan  $80,38 \pm 2,14$  cm dan yang betina  $46,00 \pm 8,88$  kg. Menurut Devendra dan Mc Leroy Kambing Ettawa mempunyai bobot 65-75 kg dan kambing kacang 20-25 kg.

### **Panjang Badan**

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kambing yang minimal telah beranak dua kali, yang selalu beranak tunggal mempunyai panjang badan  $66,15 \pm 4,06$  cm yang pernah beranak kembar dua ekor adalah  $66,7 \pm 5,00$  sedang yang beranak kembar lebih dari 2 ekor adalah  $69,65 \pm 5,45$ .

Berdasarkan analisis data panjang badan dari ketiga kelompok kambing tersebut adalah tidak berbeda nyata. Ini berarti panjang badan kambing tidak dapat di gunakan sebagai kriteria dalam pemilihan kambing beranak banyak. Menurut Dinas Peternakan Jawa Tengah (2001) Kambing PE jantan mempunyai panjang badan berkisar 85-105 cm sedang yang betina 65 – 85 cm. Sedang kambing PE di Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo mempunyai panjang badan pada poel satu  $72,28 \pm 5,78$  cm poel dua  $84,57 \pm 2,00$  cm dan poel tiga  $85,02 \pm 2,47$  cm. (Sularso 1991).

### **Tinggi Badan**

Tinggi badan dari kambing yang selalu beranak tunggal, kambing yang pernah beranak kembar dua dan kambing yang pernah beranak kembar lebih dua ekor berturut-turut adalah  $66,38 \pm 59,2$  ;  $67,74 \pm 5,30$  dan  $67,53 \pm 6,09$ .

Berdasarkan analisis data tinggi badan dari ketiga kelompok kambing tersebut tidak berbeda nyata, berarti tinggi badan dari ketiga kelompok kambing tersebut mempunyai tinggi badan yang sama. Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah (2001) menerangkan bahwa kambing PE mempunyai tinggi badan 90-110 cm yang jantan dan yang betina 70-90 cm. Sedang Kuswahyuni (1998) kambing PE di Kecamatan Kaligeseng pada jantan  $95,48 \pm 3,90$  cm dan betina  $75,50 \pm 5,33$  cm.

### **Lebar Dada**

Lebar dada di gunakan dalam variabel penelitian ini karena lebar dada tidak banyak di pengaruhi oleh kondisi tubuh kambing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebar dada kambing beranak tunggal  $18,94 \pm 3,09$  cm yang beranak kembar dua  $19,89 \pm 2,59$  cm dan yang beranak kembar lebih dari dua  $19,38 \pm 12,47$  cm. Berdasarkan analisis data lebar dada dari ketiga kelompok kambing tersebut tidak berbeda nyata yang berarti berdasarkan lebar dada ketiga kelompok kambing diatas mempunyai besar yang sama.

### **Dalam Dada**

Seperti lebar dada, dalam dada digunakan sebagai periode penelitian karena dalam dada tidak banyak di pengaruhi oleh kondisi tubuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam dada dari kambing yang beranak tunggal, beranak kembar dua dan beranak kembar lebih dari dua berturut-turut adalah  $30,76 \pm 3,90$  cm,  $31,60 \pm 4,45$  cm,  $30,38 \pm 5,15$  cm. Berdasarkan analisis data dalam dada dari ketiga kelompok kambing tersebut tidak berbeda nyata ini berarti kelompok kambing yang beranak tunggal, beranak kembar dua dan beranak kembar lebih dari dua mempunyai dalam dada yang sama.



## Ciri Kualitatif

Ciri Kualitatif adalah ciri yang tidak dapat diukur tetapi dapat dibedakan. Ciri-ciri yang digunakan sebagai variabel adalah bentuk telinga, profil muka, bulu paha dan tipe ambing. Hasil Penelitian semua kambing (100%) baik yang beranak tunggal beranak kembar dua dan beranak lebih dari dua. Semuanya mempunyai telinga panjang, melebar dan terkulai di kiri-kanan kepalanya, seperti ciri kambing Ettawah. Sedang profil muka ada yang mengarah ke profil muka kambing ettawa yaitu cembung dan ada yang sama dengan profil muka kambing kacang yaitu lurus. Kambing yang beranak tunggal yang berprofil muka lurus sebelas ekor: 69,87% dan yang berprofil bermuka cembung 5 ekor (30,13%) yang beranak kembar dua berprofil lurus 19 ekor (59,43%) berprofil cembung 15 ekor (40,57%) dan yang beranak kembar lebih dari dua berprofil lurus 17 ekor (65,27%) dan berprofil cembung 9 ekor (34,63%).

Berdasarkan bulu paha kambing yang berbulu seperti kambing Ettawa dan berbulu seperti kambing kacang berturut-turut; pada yang beranak tunggal 12 ekor (60,00%) dan 4 ekor (40,00%), yang beranak kembar dua 26 ekor (74,29%) dan 9 ekor (25,72%) yang beranak kembar lebih dari dua 23 ekor (88,46%) dan 3 ekor (11,54%). Sedang Tipe Ambing Kambing yang mempunyai ambing tipe botol dan bertipe mangkok pada kambing beranak tunggal 1 ekor (6,03%) dan 15 ekor (93,97%) yang beranak kembar dua, 4 ekor (14,29%) dan 24 ekor (85,71%) beranak lebih dari dua 3 ekor (11,54%) dan 23 ekor (88,46%).

Dari hasil penelitian dan pembahasan diatas menunjukkan bahwa kambing yang beranak banyak sebagian besar merupakan kambing peranakan etawah (PE) yang mencapai ciri-ciri kambing kacang. Berdasarkan kombinasinya profil muka, bulu paha dan bentuk puting dapat digunakan sebagai indikator yang ada. Kambing etawah mempunyai profil muka cembung, bulu paha belakang banyak dan bagus dan bentuk puting botol. Sedang kambing kacang mempunyai profil muka lurus sampai cekung; bulu paha tidak berkembang serta ambing dan puting berbentuk mangkok berputing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kambing yang dapat beranak lebih dari 2 ekor per kelahiran dari 26 ekor yang sama seperti ciri kambing etawah 3 ekor (11,54 %) sedang yang sama seperti ciri-ciri kambing kacang hanya 2 ekor (7,70%), sebagian besar menunjukkan ciri-ciri diantara kambing kacang dengan kambing etawah yaitu yang profil

muka cembung, bulu paha panjang dan banyak, ambing-puting berbentuk mangkok 6 ekor (23,08%). Profil muka lurus, bulu paha panjang dan banyak, ambing-puting tipe mangkok 14 ekor (53,90%) muka cembung, bulu paha tidak berkembang dan ambing-puting berbentuk mangkok 1 ekor (3,85%)

## KESIMPULAN DAN SARAN

### **Kesimpulan**

Berdasarkan ciri Kualitatif dan ciri kuantitatif kambing di wilayah Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal dapat di simpulkan kambing yang dapat beranak kembar lebih dari dua ekor merupakan kambing PE yang mempunyai ciri secara kualitatif mengikuti ciri kambing kacang sedang secara kuantitatif mengikuti kambing Ettawah.

### **Saran**

Perlu di lakukan pengelompokkan dan penanganan secara khusus dalam pembentukan jenis kambing yang dapat beranak lebih dari dua ekor perkelahiran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulgani, LK. 1984. Meningkatkan Produktivitas Kambing di Desa Ciburuy dan Cigombong Bogor. Procceding Pertemuan Penelitian Ruminansia Kecil, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor.
- Astuti, M. 1983. Parameter Produksi Kambing dan Domba di Daerah Dataran Tinggi, Kecamatan Trulip Kabupaten Temanggung. Dalam Procceding Pertemuan Ilmiah Ruminansia Kecil, Bogor, November 22-23, 1983.
- Bachoer, RS. 1993. Penampilan Reproduksi Kambing Peranakan Ettawah di BPT dan HMT Pelaihari Kalimantan Selatan. Dalam Media, edisi 1 Tahun XVIII 1993.
- Bongso, T.A. I . Fatimah and S. Dass. 1982. Synchronization of Oestus of Goat Treated with Progesterone Impregnated Intravaginal Sponges and PMSG, and Reproductive Performance Following Natural Mating or A.L. with Frozen Semen. Animal Reproduction Science 5 (1982) 111-116
- Devendra,C, dan MCLeroy,G.B. 1988. Goat and Sheep Production in the Tropics 2.n.d ELBS-logman Group UK.Ltd.
- Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah, 2001. Beternak Kambing Peranakan Etawah (PE). Proyek Pengembangan Kawasan Tertinggal Kabupaten Purworejo. (tidak dipublikasikan).
- Direktorat Jenderal Peternakan. 1997. Potensi Kambing Peranakan Ettawah Kaligesing. Direktur Pembibitan Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian, Jakarta. (tidak dipublikasikan).
- Kamal,M.B. Suhartono, S Priyono dan Sunardi.1984. Performans Reproduksi Kambing Betina Yang Mendapat Injeksi Lipiodil Ultrafluinde, Procceding Pertemuan Ilmiah Penelitian Ruminansia Kecil. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak Bogor.
- Kuswahyuni,I.S 1998. Profil Kambing Peranakan Etawah (PE) di Lokasi Gerbang Serba Bisa Kabupaten Dati II Purworejo Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Vol.23 No.1 : 13-19.

- Sutiyono, 1992. Kebuntingan dan Jumlah Anak Kambing Peranakan Ettawah Pengaruh dari Pregnant Mare Serum Gonodotrofin. Dalam Media Edisi III Tahun XVII. 1992.
- Tiesnamurti,B.1991. Pokok-Pokok Usaha Pemanfaatan Ternak Domba Lokal Dengan Laju Kesuburan Berbeda. Dalam Procceding Seminar Nasional Usaha Peningkatan Produktivitas Peternakan dan Perikanan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.
- Warwick,E.J.J.M. Astuti dan W.Hardjosubroto,1984. Pemuliaan Ternak.Gadjah Maga University Press.

Lampiran 1. Data Bobot Badan dan Panjang Badan Induk Kambing Beranak Tunggal (BT), Kembar dua (BD) dan Kembar lebih dari dua (BL) ekor per Kelahiran

No	Bobot Badan			Panjang Badan		
	BT	BD	BL	BT	BD	BL
	Kg			Cm		
1	52	45	43	72	73	72
2	44	33	39	69	62	74
3	37	40	40	61	71	78
4	42	38	44	67	62	66
5	30	35	34	71	63	70
6	31	42	42	57	66	68
7	38	44	45	66	68	65
8	42	42	41	66	66	72
9	36	39	43	66	59	73
10	41	36	45	66	66	84
11	33	41	34	64	66	64
12	44	30	43	70	64	63
13		35	34	65	74	65
14		44	41		58	64
15		42	43		65	78
16		45	45		68	72
17		39	47		63	67
18		40			68	73
19		34			71	67
20		46			69	62
21		47			62	67
22		41			65	70
23		44			79	68
24		35			62	
25		31			64	
26		42			70	
27					63	
28					75	
29					76	
30					67	
31					69	
32					63	
33					61	
34					72	
Jml	470	1030	703	860	2270	1602
Rt	39.16667	39.61538	41.35294	66.15385	66.76471	69.65217
Sd	6.293335	4.733514	4.030217	4.058862	4.997325	5.449009

Lampiran 2. Data Tinggi Badan dan Lebar Dada dari Induk Kambing Beranak Tunggal (BT) Kembar Dua (BD) dan Kembar lebih dari dua (BL) ekor per Kelahiran

No	Tinggi Pundak			Lebar Dada		
	BT	BD	BL	BT	BD	BL
	Cm			Cm		
1	79	78	73	29	22	19
2	70	71	72	22	22	20
3	61	67	78	19	21	22
4	76	66	61	18	20	19
5	63	67	77	19	21	22
6	67	65	66	20	16	27
7	60	65	68	17	16	18
8	64	64	70	18	18	19
9	65	64	72	19	20	18
10	67	65	68	19	19	22
11	73	67	69	19	19	17
12	65	66	64	17	18	18
13	57	74	67	16	19	26
14	69	63	62	16	17	19
15	65	63	54	17	17	19
16	61	60	74	18	21	21
17		63	61		19	21
18		67	60		19	20
19		77	62		21	19
20		57	70		16	20
21		69	63		16	16
22		71	61		25	19
23		74	79		22	19
24		59	67		20	19
25		72	70		19	18
26		66	68		19	18
27		65			16	
28		75			21	
29		77			25	
30		73			21	
31		73			24	
32		70			22	
33		61			21	
34		66			25	
35		71			19	
	1062	2371	1756	303	696	515
	66.375	67.7428571	67.53846	18.9375	19.88571	19.80769
	5.920304	5.30450894	6.094133	3.086935	2.586974	2.466078

Lampiran 4. Data Bulu Paha dan Tipe Ambing Induk Kambing  
 Beranak Tunggal (BT) Kembar Dua (BD) dan Kembar  
 Lebih Dua (BL) ekor perkelahiran

No	Bulu Paha			Tipe Ambing		
	BT	BD	BL	BT	BD	BL
1	B	B	B	BT	BT	M
2	B	B	B	M	M	M
3	B	B	B	M	M	M
4	B	B	B	M	M	M
5	B	S	B	M	M	BT
6	B	B	B	M	M	BT
7	B	S	S	M	M	M
8	S	S	B	M	M	M
9	B	B	B	M	M	BT
10	B	B	B	M	M	M
11	B	B	B	M	M	M
12	S	B	B	M	M	M
13	S	B	B	M	M	M
14	S	S	B	M	M	M
15	B	B	S	M	M	M
16	B	S	B	M	M	M
17		B	B		M	M
18		B	B		M	M
19		B	B		BT	M
20		S	B		M	M
21		S	S		M	M
22		B	B		M	M
23		B	B		M	M
24		S	B		BT	M
25		B	B		M	M
26		B	B		M	M
27		B			M	
28		B			BT	
29		B				
30		B				
31		B				
32		B				
33		B				
34		S				
35		B				

Ket. B = Banyak  
 S = Sedikit  
 BT = Botol  
 M = Mangkok