

## **PERTUMBUHAN ANAK KAMBING KACANG PADA BERBAGAI UMUR INDUK YANG DIPELIHARA SECARA TRADISIONAL**

**Sjamsuddin Garantjang**

Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar

### **ABSTRACT**

The research was carried out in Tolo Village, Kelara District, Jeneponto Regency during two months (from February until April in 2002) to exam the effects of dams age on the growth of Kacang goats kid (male and female) which rearing on traditional condition.

The research using 36 heads of goat kid which 30 days age, which it consisting of 18 males and 18 females from three dams group there are dam age 1.1 – 2 years ( $I_1$ ), 2.1 – 3 years ( $I_2$ ) and 3.1 – 4 years ( $I_3$ ).

The result of research showed that the daily gain of goats kid both in  $I_2$  and  $I_3$  were significantly higher compared in  $I_1$ , while that in  $I_2$  tended to be higher than in  $I_{3a}$ . On the other hand, the daily gain of male kid was significantly higher than female kid.

**Key Word** : Dame age, Kacang goat, growth.

### **PENDAHULUAN**

Ternak kambing merupakan salah satu jenis ternak yang cukup digemari masyarakat, namun skala usahanya masih bersifat usaha kecil-kecilan di mana sistem pemeliharaan dan perkembangbiakannya masih secara tradisional. Pemeliharaan kambing secara lepas (tradisional) umumnya sebagai usaha sampingan bagi masyarakat peternak, meskipun ada juga yang menjadikan sebagai mata pencaharian pokok. Ternak kambing merupakan salah satu jenis ternak yang mempunyai prospek untuk dikembangkan karena hanya memerlukan sarana dan sistem pemeliharaan yang relatif sederhana (Liwa, 1992) serta dapat beradaptasi dengan lingkungan dan jenis pakan (French, 1970; Williamson dan Payne, 1993; Haryanto, 1993; Wodzicka, 1993; Devendra dan Burns, 1994). Ternak kambing merupakan komoditas ekspor yang mempunyai peluang pasar ke Timur Tengah yang cukup besar (Anonim, 1996).

Kendala-kendala yang dihadapi peternak umumnya adalah kurangnya pengetahuan tentang pengenalan ciri-ciri bibit kambing yang baik untuk dikembangkan sehingga dapat mencapai produksi yang optimal. Shandi et al. (1989) mengemukakan bahwa kendala dalam program peningkatan produktivitas ternak kambing adalah terbatasnya data dasar, baik reproduksi maupun produksi ternak kambing.

Salah satu kriteria untuk mengukur tingkat produktivitas pada ternak kambing adalah mampu menghasilkan anak yang mempunyai pertambahan berat badan yang tinggi dimana biasanya sangat dipengaruhi oleh umur induk dan berat lahir (Campbell and Lasley, 1985). Namun pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh berbagai faktor di antaranya bangsa, jenis kelamin, makanan, kesehatan dan lain-lain (Soeparno, 1992). Umur induk berpengaruh terhadap berat lahir (Braford, 1972 *dalam* Setiadi, 1989)

dan produksi susu serta pertumbuhan selanjutnya sampai ternak disapih.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur induk terhadap pertumbuhan anak Kambing Kacang yang dipelihara secara tradisional.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tolo, Kecamatan Kelara, Kabupaten Jeneponto dari bulan Februari sampai April 2002.

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kelurahan Tolo mempunyai luasan 3,94 km<sup>2</sup> dengan ketinggian 500 – 999 m dari permukaan laut. Curah hujan rata-rata 1.662 mm tahun<sup>-1</sup> dengan rata-rata hari hujan 63 hari tahun<sup>-1</sup>, temperatur lingkungan berkisar antara 28° – 35° C.

Kelurahan Tolo merupakan daerah yang tanahnya kurang subur, curah hujan yang rendah dan terletak pada dataran tinggi. Akan tetapi daerah ini memiliki padang penggembalaan yang cukup luas dimana ternak dapat merumput atau mencari makanan secara bebas dengan potensi hijauan yang ada berupa rumput alam dan legum pohon (Lamtoro dan Gamal) serta beberapa jenis daun-daunan.

Jenis ternak yang ada di daerah ini yaitu ternak kambing, sapi, kuda, kerbau dan ayam, tetapi yang paling banyak populasinya adalah ternak kambing. Ternak kambing merupakan jenis ternak kecil yang banyak dipelihara oleh masyarakat secara luas karena mudah dipelihara, cepat berkembang biak dan tidak memerlukan

lahan yang luas, serta mampu hidup dan berproduksi di lahan kritis seperti halnya di Kelurahan Tolo. Hal ini sejalan dengan Devendra (1989) bahwa kambing di negara-negara Asia umumnya dimiliki oleh petani miskin, sistem merumput dilakukan di lahan-lahan penggembalaan yang umumnya tidak ditanami tanaman pakan yang berkualitas di mana termasuk tanah marginal untuk beberapa periode sepanjang tahun. Data terakhir yang diperoleh tentang populasi ternak kambing di Kecamatan Kelara pada tahun 1999 sebanyak 83.554 ekor dan pada tahun 2000 populasinya mencapai 94.655 ekor. Ini menunjukkan bahwa populasi ternak kambing di daerah ini mengalami peningkatan.

### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini menggunakan 36 ekor anak Kambing Kacang berumur 30 hari yang terdiri dari 18 ekor jantan dan 18 ekor betina. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 2 x 3 yang terdiri dari 6 ulangan (Gaspers, 1991), faktor (I) adalah jenis kelamin yaitu jantan dan betina, faktor (II) adalah 3 kelompok umur induk yang dijadikan sebagai perlakuan yaitu :

I1 = Umur induk 1,1 – 2 tahun

I2 = Umur induk 2,1 – 3 tahun

I3 = Umur induk 3,1 – 4 tahun

Kambing tersebut (induk dan anak) dipelihara secara tradisional yaitu digembalakan pada siang hari (pukul 9.00 – 17.00) dan dikandangkan pada malam hari. Jenis pakan yang dikonsumsi berupa rumput alam dan leguminosa (Lamtoro dan Gamal) serta daun-daunan.

Pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh umur induk terhadap pertumbuhan anak Kambing Kacang dengan prosedur secara berkala sebagai berikut :

1. Penentuan umur induk

Penentuan umur induk Kambing Kacang berdasarkan atas pemeriksaan susunan gigi dan informasi langsung dari pemilik kambing tersebut.

2. Penimbangan berat badan

Penimbangan berat badan anak kambing dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 8.00 setiap minggu selama 2 bulan dengan menggunakan timbangan berkapasitas 120 kg yang berskala 0,1 kg.

3. Pertambahan berat badan

Pertambahan Berat Badan (PBB) dihitung menurut formula sebagai berikut :

$$PBB = \frac{\text{Berat Badan Akhir} - \text{Berat Badan Awal}}{\text{Lama Pengamatan}}$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

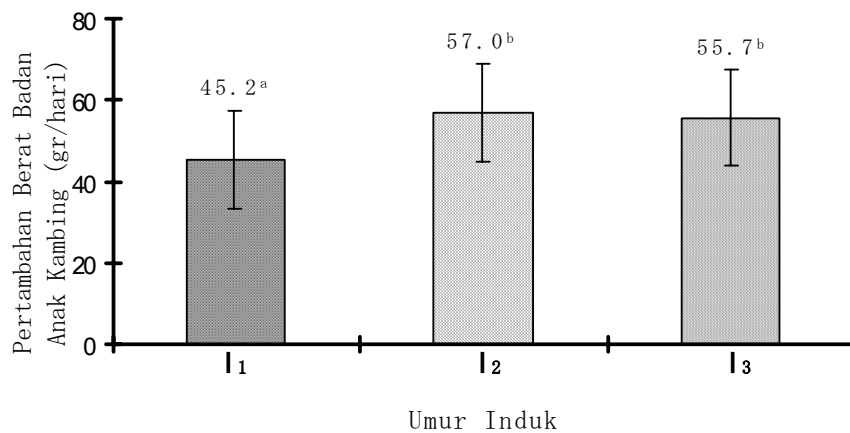
Pertambahan Berat Badan Anak Kambing Kacang pada Umur Induk yang Berbeda. Rata-rata pertambahan berat badan (PBB) anak Kambing Kacang umur 30 hari pada tingkatan umur induk yang berbeda dipelihara selama 2 bulan dapat dilihat pada Gambar .

Rata-rata PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari yang dipelihara selama 2 bulan (Grafik 1) memperlihatkan tertinggi pada umur induk 2,1 – 3 tahun (I<sub>2</sub>) kemudian disusul pada umur induk 3,1 – 4 tahun (I<sub>3</sub>) dan yang terendah pada umur induk 1,1 – 2

tahun (I<sub>1</sub>). Hal ini mungkin disebabkan karena pada I<sub>2</sub> produksi air susunya lebih tinggi, sehingga PBB anak kambing tersebut juga lebih tinggi dibandingkan dengan I<sub>3</sub> dan I<sub>1</sub>. Brandfor (1972) mengemukakan bahwa pada anak kambing yang belum disapih, pertumbuhannya sangat dipengaruhi oleh kemampuan induk memproduksi susu dimana semakin tinggi produksi susu induk semakin tinggi pula PBB anak yang disusui.

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa umur induk berpengaruh sangat nyata (P < 0,01) terhadap PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari. Selanjutnya Uji Beda Nyata Terkecil memperlihatkan bahwa PBB anak kambing pada I<sub>2</sub> sangat nyata lebih tinggi dibandingkan dengan pada I<sub>1</sub>, begitu pula pada I<sub>3</sub> nyata lebih tinggi dibandingkan dengan pada I<sub>1</sub>, sedangkan antara I<sub>2</sub> dan I<sub>3</sub> tidak berbeda nyata dimana pada I<sub>2</sub> hanya cenderung lebih tinggi dari pada I<sub>3</sub>.

Tertingginya PBB anak kambing pada I<sub>2</sub> mungkin disebabkan karena pada I<sub>2</sub> mencapai tingkat produksi susu induk Kambing Kacang yang maksimum dan cenderung menurun setelah umur tersebut yaitu pada I<sub>3</sub>. Singh and Acharya (1980) juga mengemukakan bahwa produksi susu pada Kambing Beetal maksimum tercapai pada laktasi ke tiga dan selanjutnya cenderung menurun pada laktasi ke empat atau ke lima. Kisaran rata-rata PBB anak kambing kacang pada penelitian ini 45,2 – 57,0 g ekor<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>, di mana lebih tinggi dari pada hasil penelitian Liwa (1996) yaitu 38,17 – 66,42 g ekor<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>.



Keterangan : Nilai yang ditandai huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Gambar 1. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Anak Kambing Kacang pada Tingkatan Umur Induk yang Berbeda

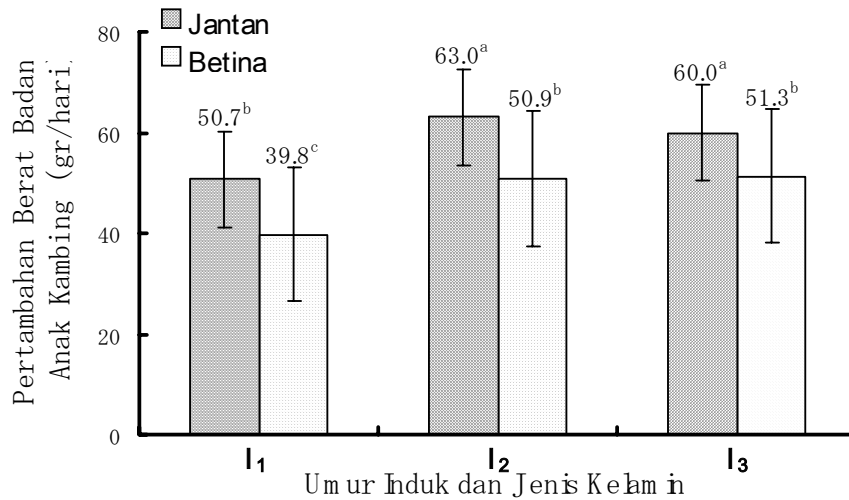
### Pertambahan Berat Badan Anak Kambing Kacang

Rata-rata PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari pada jenis kelamin yang berbeda yang dipelihara selama 2 bulan dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan analisis ragam dan Uji Beda Nyata Terkecil memperlihatkan bahwa rata-rata PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari yang dipelihara selama 2 bulan (Gambar 2) memperlihatkan bahwa jantan nyata ( $P < 0,05$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan betina pada semua tingkatan umur induk. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Abdul Gani (1989) memperlihatkan bahwa rata-rata PBB anak Kambing Kacang jantan (61,50 g

hari<sup>-1</sup>) lebih tinggi dibandingkan dengan betina (54,25 g hari<sup>-1</sup>). Hasil penelitian Dinkel (1965) juga memperlihatkan bahwa faktor jenis kelamin memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap berat badan anak kambing di mana jantan lebih tinggi dibandingkan dengan betina pada umur yang sama.

Tingginya rata-rata PBB anak kambing jantan dibandingkan dengan betina pada semua tingkatan umur induk mungkin disebabkan karena jantan lebih lincah dalam memperoleh makanan dan air susu serta pengaruh hormon androgen yang terdapat pada jantan. Nabaldo (1990) mengemukakan bahwa pada ternak jantan terdapat



Keterangan : Nilai yang ditandai huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Gambar 2. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Anak Kambing Kacang pada Jenis Kelamin yang Berbeda

hormon androgen yang dapat meningkatkan ukuran otot dan merangsang pembentukan protein sehingga pertumbuhan lebih cepat. Sonjaya dan Djanas (1999) mengemukakan bahwa perbaikan makanan seperti pemberian suplementasi konsentrasi dan multi nutrisi blok pada ternak kambing menyebabkan PBB lebih tinggi dari pada yang tidak mendapat suplemen.

Interaksi antara jenis kelamin dengan umur induk terhadap PBB anak Kambing Kacang tidak berpengaruh nyata, akan tetapi dipengaruhi oleh potensi pertumbuhan yang dimiliki ternak itu sendiri.

### KESIMPULAN

- PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari mencapai tertinggi pada umur induk 2,1 – 3 tahun kemudian

cenderung menurun pada umur induk 3,1 – 4 tahun.

- PBB anak Kambing Kacang umur 30 hari lebih tinggi pada jantan dibandingkan dengan betina pada semua tingkatan umur induk.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gani, I. K., 1989. Meningkatkan produktivitas Kambing Kacang di Desa Ciburuy dan Cigombong Bogor. Beberapa ciri kegenetikan kegunaannya bagi produktivitas. Seminar Fakultas Pasca Sarjana, IPB, Bogor.
- Brandfor, J. 1972. Perkembangan Populasi Ternak. Penerbit CV. Armico, Bandung.
- Campbell, J. R. & J. F. Lasley. 1985. The Science of Animal That Serve Mankind. McGraw-Hill Book Company, New York.

- Devendra, C. 1989. Small ruminant production in the Asian Region. Small ruminant in China. Proc. of Workshop Held in Beijing, China. p.p. 1 – 21.
- Devendra, C. dan M. Burns. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropis. Universitas Udayana.
- Dinkel, R. V. 1965. Weaning weight of beef calves as affected by age and sex of calf and age of dam. *J. Anim. Sci.*, 24: 106 – 107.
- French, M. H. 1970. Observations on The Goats. Rome Italy. Food and Agriculture Organization of The United Nations. FAO Agricultural Studies No. 80 p.p.204. .
- Gaspers, V. 1991. Metode Rancangan Percobaan. Penerbit CV. Armico, Bandung.
- Haryanto. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Universitas Sebelas Maret, Solo.
- Liwa, A. M., 1992. Korelasi umur, berat induk, berat lahir dan tipe kelahiran anak kambing. *Jurnal Ilmiah Penelitian Ternak, Gowa*.
- Liwa, A. M. 1996. The qualitative and quantitative parameters of Kacang goats and crossbreed between Kacang goats and Ettawah goats. *Buletin Ilmu Peternakan & Perikanan*. 11: 45 – 56.
- Nabaldo, V. A. V. 1990. Fisiologi Reproduksi pada Mamalia dan Burung. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Setiadi, B. 1989. Beberapa faktor yang mempengaruhi bobot badan anak kambing pra-sapah pada kondisi pedesaan. Proc. Per-  
temuan Ilmiah Ruminansia, Dep. Pertanian Bogor.
- Shandi, G. N., G. G. Mayun, M. Pastika, P. Sarini & S. G. N. D. Darmadja. 1989. Umur pubertas dan beberapa performans reproduksi Kambing Kacang jantan. Proc. Pertemuan Ilmiah Ruminansia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Dep. Pertanian Bogor.
- Singh, R. N. & R. M. Acharya. 1980. Beetal goat genetic selection for maximizing lifetime milk production. *Int. Goat and Sheep Res.* 3: 226 – 233.
- Soeparno. 1992. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sonjaya, H. & F. Djanas. 1996. Pertumbuhan dan ukuran tubuh ternak kambing sapihan Peranakan Etawah (PE) yang diberi suplementasi dan multinutrien blok. *Buletin Ilmu Peternakan & Perikanan*. 5 (13): 32 – 47.
- Williamson, G. & W. J. A. Payne, 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wodzicka, M. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press, Surabaya.