

## **Lama Kebuntingan, Litter Size, dan Bobot Lahir Kambing Boerawa pada Pemeliharaan Perdesaan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus**

### ***Long Gestation, Litter Size, and Birth Weight Goat Boerawa in Rural Areas in the District Maintenance District Gisting Tanggamus***

**Kusuma Adhianto<sup>1</sup>, Nono Ngadiyono<sup>2</sup>, Kustantinah<sup>2</sup>, dan I Gede Suparta Budisatria<sup>2</sup>**

1) Universitas Lampung, 081927933116, [k\\_adhianto@unila.ac.id](mailto:k_adhianto@unila.ac.id)

2) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

#### **ABSTRACT**

*An experiment was conducted on 100 heads of Boerawa doe mated with male Boer. The parameters perceived were pregnancy periode, litter size, and birth weight. The study was undertaken at Boerawa goat development area Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. The data were analysed in SPSS versi 10. The results showed that pregnancy periode  $159,31 \pm 4,37$  days, litter size  $1,62 \pm 0,65$  heads, and birth weight  $3.02 \pm 029$  kg.*

*Keywords: boerawa goat, pregnancy periode, litter size, birth weight*

Diterima: 20-03-2012, disetujui: 30-04-2012

#### **PENDAHULUAN**

Kambing mempunyai peran yang sangat strategis bagi masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat pedesaan. Kambing mampu berkembang dan bertahan hidup dan merupakan bagian penting dari sistem usaha tani. Hampir 99% populasi ternak ruminansia kecil di Indonesia dipelihara oleh petani di pedesaan (Soedjana, 1993).

Kambing di Indonesia, yang utama digunakan untuk produksi daging, sehingga sifat-sifat produksi yang penting untuk diperhatikan adalah jumlah anak yang dihasilkan induk dalam setahun dan pertambahan bobot (Bradford, 1993). Lasley (1978) menyatakan bahwa untuk produktivitas kambing pedaging dapat dilihat dari fertilitas, pertumbuhan, produksi daging, dan persentase karkas.

Kambing Boer merupakan salah satu bangsa kambing yang cukup baik untuk produksi daging. Hal ini telah dibuktikan bahwa kambing Boer memiliki konformasi tubuh yang baik, laju pertumbuhan yang cepat dan kualitas karkas yang baik. Popularitas kambing Boer sebagai bangsa kambing pedaging sudah dibuktikan dalam dekade ini di Australia, New Zealand dan terakhir di Amerika Utara serta belahan dunia lainnya.

Berdasarkan karakteristik dari kambing Boer, maka kambing Boer digunakan untuk meningkatkan produktivitas kambing di Indonesia dengan melakukan persilangan. Usaha untuk meningkatkan produktivitas kambing lokal di Lampung sudah dilakukan oleh Pemerintah Provinsi

Lampung sejak tahun 2001 dengan mendatangkan 2 ekor pejantan kambing Boer dari Australia dan 2 ekor pejantan kambing Boerawa dari Sulawesi Selatan (Hadi, 2006).

Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus merupakan wilayah Agropolitan. Pengembangan kawasan agropolitan sudah dimulai pada 2004 dengan dikeluarkannya Surat Keputusan (SK) Bupati Tanggamus Nomor 13.164/10/03/2004 tentang Penetapan Lokasi Pengembangan Kawasan Agropolitan Berbasis Komoditas Campuran di bidang tanaman pangan, peternakan, perikanan, dan perkebunan.

Kambing Boerawa merupakan produk unggulan dari Kabupaten Tanggamus, kambing ini hasil persilangan kambing PE betina dengan pejantan kambing Boer. Oleh karena keberhasilan pengembangan kambing ini maka Gubernur Lampung pada bulan Juli 2007 dalam acara Expo Pertanian menyatakan Kambing Boerawa sebagai kambing unggul dan Kecamatan Gisting sebagai wilayah pengembangannya.

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan menggambarkan tentang performans kambing Boerawa pada awal dikenalkan di masyarakat, Adhianto dan Sulastris (2007) menyatakan bahwa kambing Boerawa memiliki bobot lahir, sapih dan usia 1 tahun masing-masing 2,9 kg; 19,8 kg; dan 40,9 kg. Sampai sejauh ini data tentang produktifitas kambing boerawa masih minim, hal inilah yang mendasari perlunya dilakukan penelitian tentang produktifitas kambing boerawa khususnya lama kebuntingan, *litter size*, dan bobot lahir.

Penelitian bertujuan untuk memperoleh data dasar mengenai produksi dan reproduksi kambing boerawa yang di pelihara oleh peternak di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus dalam rangka peningkatan produktivitas, khususnya lama kebuntingan, bobot lahir, dan *litter size*

## **METODE**

Materi yang digunakan pada penelitian ini meliputi kambing Boerawa bunting sebanyak 100 ekor dan anak kambing boerawa yang dipelihara oleh peternak di Kecamatan Gisting. Pengamatan di lakukan sejak Februari 2011 sampai dengan Desember 2011.

### **Pengumpulan Data**

Metode Penelitian yang digunakan adalah survei, dan pengamatan langsung di lapangan. Penentuan sample menggunakan *purposive random sampling*. Menurut Arikunto (2002), metode *purposive random sampling* merupakan pengambilan data yang didasarkan atas karakteristik tertentu.

Penelitian di lapangan akan dilakukan untuk mengidentifikasi kambing Boerawa bunting pertama sebanyak 100 ekor, diamati selama masa bunting sampai melahirkan anak. Kunjungan ke lokasi secara regular 2 minggu sekali akan rutin dilakukan selama 10 bulan untuk memonitor pertumbuhan ternak. Setiap induk yang diamati akan diberikan tanda identifikasi. Koleksi data akan dilakukan setiap kali kunjungan, yang meliputi:

- (1) manajemen pemeliharaan yang meliputi perkandangan, pemberian pakan, perkawinan, dan pengendalian penyakit.
  - (2) Detail kambing induk meliputi, umur, paritas (*number of previous lactations*) dan kelahiran anak
- Pemilik kambing/peternak dan petugas (inseminator dan penyuluh lapang) diminta untuk membantu dalam pengisian tabel rekording. Rekording dibuat dan disiapkan untuk membantu pengoleksian data yang berhubungan dengan hari perkawinan (inseminasi buatan dilaksanakan), hari lahir anak, *litter size* dan bobot lahir.

Pada penelitian ini beberapa sifat reproduksi dan produksi dari kambing *Boerawa* yang akan diamati adalah sifat reproduksi yang terdiri dari: (1) Lama kebuntingan, adalah masa di mana seekor induk memiliki anak di dalam uterusnya. Masa ini dimulai dari fertilisasi sampai kelahiran. (2) Tipe kelahiran (*litter size*), adalah jumlah anak yang dilahirkan dalam satu kali masa kelahiran. (3) Bobot anak pada saat lahir, berat cempem ditimbang paling lama 24 jam setelah dilahirkan.

Peralatan yang dibutuhkan pada penelitian ini antara lain: Rekording ternak, Rekording perkawinan, Alat identifikasi, dan Timbangan. Data yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis dengan SPSS versi 10 (Santoso, 2002).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Manajemen Pemeliharaan Kambing Boerawa di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus**

#### **Manajemen kandang**

Model kandang kambing di Desa Campang berupa kandang panggung dengan konstruksi yang digunakan adalah: atap menggunakan genteng karena tahan lama dan tidak menimbulkan suara gaduh ketika hujan harapannya kambing akan tetap merasa nyaman; dinding terbuat dari bahan yang kokoh dan kuat yakni, bambu atau kayu bulat, karena kambing mempunyai kebiasaan suka menanduk, menggigit, dan menggeser dinding; lantai terbuat dari batang pinang atau kayu yang mudah didapat dan tahan lama; celah lantai panggung dibuat sekitar 1-2 cm supaya kaki kambing tidak terperosok serta feses dan urin dapat jatuh ke bawah, sehingga memudahkan pengumpulan kotoran dan pembersihan kandang. Model kandang ini sesuai dengan rekomendasi Sarwono (2002).

Letak kandang kambing di belakang rumah dengan jarak minimal 10 m. Hal ini sesuai dengan pendapat Murtidjo (1993), yakni kandang yang baik bisa memberikan perlindungan yang aman bagi ternak dan lokasinya antara 10-20 m dari rumah peternak, sehingga memudahkan pengawasan dari berbagai gangguan dan hal-hal yang tak terduga.

#### **Manajemen pemberian pakan dan air minum**

Pakan yang diberikan pada kambing di lokasi penelitian adalah hijauan saja tanpa tambahan konsentrat. Jenis hijauan yang diberikan yaitu rumput lapangan, ramban, daun nangka, lamtoro, pisang, gamal, waru, dan singkong. Pakan hijauan tersebut diberikan secara bersamaan dalam satu kandang. Pakan yang bagus dan baik mengandung gizi dan nutrisi (protein, lemak, air, vitamin, dan mineral) yang mencukupi kebutuhan kambing. Pemberian pakan dilakukan pada siang dan sore hari.

Pemberian air minum pada kambing di lokasi penelitian diberikan 1 hari sekali dengan menggunakan ember kapasitas  $\pm 10$  l dan setelah minum ember diambil kembali. Selanjutnya menurut Sarwono (2002), kebutuhan air minum kambing dipengaruhi oleh umur dan suhu lingkungan. Kebutuhan air minum kambing meningkat seiring dengan meningkatnya suhu lingkungan. Kebutuhan air dalam tubuh ternak dapat dicukupi melalui air minum, air dalam bahan pakan, dan air yang berasal dari proses metabolisme zat pakan dalam tubuh.

#### **Manajemen pencegahan penyakit**

Jenis penyakit yang sering menyerang kambing di lokasi penelitian adalah cacingan dan kudis. Peternak memberi obat cacing kepada kambing dengan frekuensi sebulan sekali, adapun jenis obat cacing yang diberikan adalah *Albendazole* yang merupakan obat cacing bantuan dari dinas setempat serta

obat cacing yang dijual bebas di warung (obat cacing untuk manusia). Penanganan terhadap kambing yang sakit dilakukan dengan cara diobati sendiri dengan obat tradisional maupun obat buatan pabrik. Untuk kambing yang terserang penyakit kudis, peternak menggunakan belerang untuk mengobatinya.

### Lama kebuntingan

Rataan lama kebuntingan induk kambing boerawa pada penelitian ini adalah  $159,31 \pm 4,37$  hari (Tabel 1). Nilai rata-rata lama kebuntingan ini lebih tinggi dari yang di laporkan Mahmilia dan S. Elieser (2008) yaitu  $147,92 \pm 3,02$  yang mengamati hasil persilangan antara kambing boer dan kacang. Perbedaan tersebut disebabkan pengaruh bangsa atau genetik dalam hal ini adalah faktor induk betina yang digunakan.

Tabel 1. Lama kebuntingan, litter size dan bobot lahir kambing boerawa

Keterangan	Lama Kebuntingan (hari)	Litter size (ekor)	Bobot lahir (kg)
Data tertinggi	170,00	3,00	4,00
Data terendah	148,00	1,00	2,20
Rata-rata	159,31	1,62	3,02
Standar deviasi	4,37	0,65	0,29
Jumlah data	100,00	100,00	162,00

### Litter size

Rataan *litter size* kambing boerawa pada penelitian ini adalah  $1,62 \pm 0,65$  ekor (Tabel 1). Nilai rata-rata *litter size* ini lebih tinggi dari yang di laporkan Mahmilia dan S. Elieser (2008) 1,45 ekor, Setiadi *et al* (2002) 1,54 ekor. *Litter size* dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur induk, bobot badan, tipe kelahiran, pengaruh pejantan, musim dan tingkat nutrisi (Land dan Robinson, 1985). Selanjutnya dikatakan bahwa jumlah anak yang dilahirkan kambing kacang walaupun dikawinkan dengan pejantan lain ras (misalnya kambing boer) tetap merupakan potensi reproduksi ras kambing betina dan belum merupakan bagian dari potensi genetik pejantan. karena jumlah anak yang dilahirkan tergantung pada jumlah sel telur yang diovulasikan, jumlah sel telur yang dapat dibuahi dan laju mortalitas embrional. pengaruh potensi genetik pejantan baru akan terlihat pada keragaan reproduksi keturunannya (Mahmilia dan S. Elieser, 2008).

Jumlah *litter size* pada Tabel 1 menunjukkan bahwa persilangan dengan pejantan kambing Boer yang berbeda galur berpotensi untuk menghasilkan *litter size* lebih dari satu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sarwono (2002) bahwa keunggulan kambing lokal yaitu mempunyai sifat yang sangat prolifrik dan mempunyai selang kelahiran yang pendek, sedangkan pada kambing Boer selalu mempunyai tipe kelahiran lebih dari satu yaitu kembar dua (*twins*) dan kembar tiga (*triplets*).

### Bobot lahir

Rataan bobot lahir kambing boerawa pada penelitian ini adalah  $3,02 \pm 0,29$  ekor (Tabel 1). Nilai rata-rata bobot lahir kambing boerawa ini hampir sama dengan yang dilaporkan Drajat *et al.* (1999) seberat 3,03 kg. jika dibandingkan hasil penelitian Setiadi *et al.* (2001) yaitu 2.42 kg, Romjali *et al.* (2002) 2.29 kg, Mahmilia dan S. Elieser, (2008) 2,08 kg, maka hasil penelitian ini masih lebih tinggi.

Menurut Utama (2003), rata-rata bobot lahir pada persilangan kambing Boer dan Peranakan Etawah adalah 3,86 kg. Pada penelitian ini rata-rata yang diperoleh lebih rendah, hal ini diduga disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan dimana tetuanya dipelihara. Menurut pendapat Kostaman dan Utama (2005), faktor genetik merupakan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh

ternak, sedangkan faktor lingkungan merupakan kesempatan yang diperoleh ternak dimana tempatnya berada.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di dapatkan data kinerja reproduksi kambing boerawa yang di pelihara di pedesaan yaitu lama kebuntingan  $159,31 \pm 4,37$  hari, *litter size*  $1,62 \pm 0,65$  ekor, dan bobot lahir  $3,02 \pm 0,29$  kg.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., dan Sulastri 2007. Evaluasi Performan Produksi Kambing Peranakan Ettawa dan Boerawa pada sistem Pemeliharaan di Pedesaan. *Jurnal AGRITEK-Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian, Teknologi Pertanian, Kehutanan*, Terakreditasi Ditjen Dikti No.26/DIKTI/KEP/2005, Volume 15, No.3, Juni 2007, hal 504--506.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Bradford, G.E. 1993. Small ruminant breeding strategies for Indonesia. *Proceedings of a Workshop Held at the Research Institute for Animal Production*. Bogor, August 3-4, 1993. pp. 83-94.
- Drajat, A.S., M. Ichsan, C. Arman, Syamsuhaidi, Rodiah Dan I.P. Sudrana. 1999. Pemindahan embrio beku kambing Boer (*Capra sp.*) pada kambing lokal. *Media Vet.* 6: 1 – 3.
- Hadi, H. 2006. Perkembangan Pembibitan Kambing Boer di Provinsi Lampung. *Laporan. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Lampung*. Bandar Lampung.
- Kostaman, T. Dan I-K Utama. 2005. Laju pertumbuhan kambing anak hasil persilangan antara kambing Boer dengan Peranakan Etawah pada priode pra-sapah. *JITV* 10: 106 – 112.
- Land, R.B and Robinson, D.W. 1985. *Genetics of Reproduction in Sheep*. Garden City Press Ltd, etchworth, Herts. England
- Lasley, J.E. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Mahmilia, F. dan S. Elieser. 2008. Korelasi Lama Bunting Dengan Bobot Lahir, *Litter Size* dan Daya Hidup Kambing Boerka-1 Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor,2008. Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Murtidjo, B.A. 1993. *Memelihara Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Romjali, E., Leo. P. Batubara, K. Simanihuruk Dan S. Elieser. 2002. Keragaan anak hasil persilangan kambing Kacang dengan Boer dan Peranakan Etawah. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor,30 September – 1 Oktober 2002. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 113 – 115.
- Santoso, S. 2002. *SPSS versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Edisi ketiga. Gramedia, Jakarta.

Sarwono, B. 2002. *Beternak Kambing Unggul*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta

Setiadi, B. Subandriyo, M. Martawidjaja, D.Priyanto, D. Yulistiani, T. Sartika, B.Tiesnamurti, K. Diwyanto Dan L. Praharani. 2001. Evaluasi peningkatan produktivitas kambing persilangan. Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian Peternakan APBN Tahun Anggaran 1999/2000. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor. hlm. 157 – 178

Setiadi, B. Subandriyo, M. Martawidjaja, I-K Utama, D. Yulistiani Dan Dwi Priyanto. 2002. Evaluasi keunggulan produktivitas dan pemantapan kambing persilangan. Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian Peternakan APBN Tahun Anggaran 2001. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor. pp 123 – 142.

Soedjana, T.J. 1993. Economics of Raising Small Ruminants. In: *Small Ruminants in the Humid Tropics* (Monika et al., Editor). UNS-Press. pp.336-368.

Sutama, I-K., B. Setiadi, Igm.Budiarsana, T. Kostaman A. Wahyuarman, M.S. Hidayat, Mulyawan, R. Sukmana Dan Bachtiarl. 2003. Pembentukan kambing persilangan Boereta untuk meningkatkan produksi daging dan susu. Laporan Hasil Penelitian, Balai Penelitian Ternak.