

HUBUNGAN BOBOT BADAN DENGAN LINGKAR SKROTUM, JUMLAH NAIK, DAN JUMLAH EJAKULASI DOMBA GARUT

Oleh :

Hastono¹ dan Johar Arifin²

¹ Balai Penelitian Ternak P O. Box 221, Bogor 16002

² Fakultas Peternakan Universitas Pajajaran, Bandung

Abstrak

Telah dilakukan penelitian terhadap 20 ekor domba Garut jantan. Parameter yang diamati adalah bobot badan, lingkaran skrotum, jumlah naik dan jumlah ejakulasi pada saat kawin. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis regresi sederhana berdasarkan Steel dan Torrie (1993). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif ($P < 0,05$) antara bobot badan dengan lingkaran skrotum sebesar $r = 0,58$ dengan persamaan $Y = 22,52 + 0,11X$, tetapi tidak terdapat hubungan dengan jumlah naik dan jumlah ejakulasi, masing – masing $r = 0,42$ dan $r = 0,29$. Disimpulkan bahwa semakin besar bobot badan, semakin besar pula lingkaran skrotum dan tidak berdampak terhadap nafsu dan kemampuan kawin.

Kata kunci : Domba Garut, lingkaran skrotum, jumlah naik, dan jumlah ejakulasi

THE RELATIONSHIP OF BODY WEIGHT WITH SCROTUM
SIRCUMFERENCE , NUMBER OF MOUNT, AND NUMBER OF SUM UP
EJACULATION OF GARUT RAMS.

Abstract

Have been conducted by research to 20 Garut rams tail. Parameter perceived is body wight, scrotum sircumference, number of mount and number of ejaculation. Data obtained to be analysed to use the analysis regresi modestly pursuant to Steel and Torrie (1993). Research result showed that there are positive relation ($P < 0,05$) between body wight with scrotum sircumference ($r = 0,58$) with the equation $Y = 22,52 + 0,11X$, but not relation with the number of amount and number of ejaculation ($r = 0,42$ and $r = 0,29$ respectively). Concluded that ever greater of body wight, ever greater also scrotum sircumference and do not affect to libido and sexual drive.

Keyword : Garut ram, scrotum sircumference, number of mount and number of ejaculation.

PENDAHULUAN

Domba merupakan ternak ruminansia kecil yang potensial sebagai penghasil daging, wol dan susu (BLAKELY, 1994). Di Indonesia domba lebih dimanfaatkan sebagai penghasil daging dan sebagian kecil wol (ADJISOEDARMO, 1984; BALITNAK, 1987). Salah satu bangsa domba yang ada di Indonesia adalah domba Garut (domba Periangan) di Jawa Barat. Domba Garut merupakan domba lokal jenis ekor tipis (*Javanese Thin Tailed*) yang terdapat di beberapa kabupaten di Jawa Barat dan memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dengan domba ekor tipis di Jawa Tengah (ARIFIN, 2004).

Pengkajian reproduksi ternak tidak terlepas dari proses reproduksi itu sendiri, dimana seekor pejantan dewasa atas pengaruh hormon testosteron yang dihasilkan oleh testes, selain memproduksi spermatozoa juga dapat merangsang pejantan untuk mengawini betina sejenis yang sedang berahi (TOELIHERE, 2006).

Menurut TOELIHERE (1993), berat dan ukuran testes ternak tergantung pada umur, berat badan dan bangsa ternak.

Diketahui bahwa domba Garut jantan memiliki libido yang tinggi dengan bobot hidup berkisar antara 40 –85 kg (DAMAYANTI *et al.* , 2001). Berdasarkan ilustrasi ini maka perlu dikaji hubungan antara bobot badan dengan lingkaran skrotum, jumlah naik dan jumlah ejakulasi domba Garut.

MATERI DAN METODE

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara bobot badan dengan lingkar skrotum, jumlah naik dan jumlah ejakulasi dilakukan di Desa Pagelaran, Kecamatan Ciomas, Bogor.

Dalam penelitian ini digunakan 20 ekor domba jantan Garut. Ternak ditempatkan di dalam kandang individu yang dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum. Pakan yang diberikan berupa rumput leguminosa segar sebanyak 7 – 9 kg dan konsentrat (ampas tahu) sebanyak 0,25 kg/ekor/hari. Peralatan yang digunakan adalah stop watch, pita ukur dan timbangan. Peubah yang diukur adalah bobot, hidup, lingkar skrotum dan kemampuan kawin (jumlah naik dan jumlah ejakulasi). Untuk mengetahui bobot hidup, setiap ternak ditimbang dengan menggunakan timbangan gantung, kemudian untuk mengetahui lingkar skrotum, dilakukan pengukuran bagian tengah testes dengan menggunakan pita ukur. Pengamatan jumlah naik dan jumlah ejakulasi dilakukan dengan jalan menempatkan domba Garut betina yang sedang berahi dalam kandang perkawinan yang berukuran 4 x 4 m untuk setiap pejantan secara bergiliran, masing – masing selama 20 menit. Keragaan data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis regresi sederhana berdasarkan Steel dan Torrie (1993)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan bobot badan dengan lingkar skrotum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot badan domba penelitian antara 31,80 - 74 kg dengan rata-rata $49,10 \pm 12,70$ kg, dan lingkar skrotum 21 – 30 cm dengan rata-rata $27,98 \pm 2,38$ cm (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik domba Garut jantan

Parameter	Minimal	Rataan	Maksimal
Bobot badan (kg)	31,8	$49,10 \pm 12,70$	74
Lingkar Skrotum (cm)	21	$27,98 \pm 2,38$	30
Jumlah naik (kali)	2	$16,60 \pm 11,48$	48
Jumlah ejakulasi (kali)	1	$3,35 \pm 1,3$	5

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif ($P < 0,05$) antara bobot badan dengan lingkar skrotum sebesar $r = 0,58$ dengan persamaan $Y = 22,52 + 0,11X$. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya sekalipun pada bangsa ternak yang berbeda, yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan positif antara bobot badan dengan lingkar skrotum (TIESNAMURTI, 1992; ISMAYA, 1993; WAHID ahid dan YUNUS, 1994; PEREZ *et al.*, 1998 dan LISA *et al.*, 2000).

Hubungan antara bobot badan dengan jumlah naik dan jumlah ejakulasi

Dari hasil penelitian ini menunjukkan pula bahwa semakin besar bobot badan, maka akan semakin besar pula ukuran lingkar skrotum. Testes yang besar

menurut SOENARYO (1989) mempengaruhi jumlah produksi testosteron dan spermatozoa serta memegang peranan penting dalam aktivitas libido. Terdapat hubungan yang nyata antara lingkar skrotum dengan jumlah naik dan jumlah ejakulasi (BURFENING dan ROSSI, 1992).

Dengan demikian ketika ukuran bobot badan yang terbukti berhubungan dengan ukuran testis maka semestinya bobot badan berhubungan pula dengan jumlah naik ternak jantan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan ($P > 0,05$) antara bobot badan dengan jumlah menaiki ($r = 0,42$) dengan persamaan regresi $Y = -2,33 + 0,385 X$, demikian pula dengan jumlah ejakulasi ($r = 0,29$) dengan persamaan regresi $Y = 1,827 + 0,0310 X$.

Hasil ini sesuai dengan pendapat SETIADI (1990) yang menyatakan bahwa walau ternak jantan dengan bobot badannya sedang mempunyai kemampuan kawin lebih tinggi dibandingkan dengan yang bobot badannya besar, tetapi tidak ada hubungan antara bobot badan dengan kemampuan kawin, namun bagi ternak jantan yang memiliki bobot badan besar akan mengalami kesulitan dalam melakukan intromisin.

Jadi pada dasarnya nafsu dan kemampuan kawin dipengaruhi hormon testosteron (TOELIHERE, 2006), selain itu keinginan kawin disebabkan karena adanya rangsangan visual dan alfaktoris, ternak betina dapat terlihat dan tercium oleh ternak jantan yang menyebabkan rangsangan seksual bagi ternak jantan (TOELIHERE, 1993).

Tidak adanya hubungan antara bobot badan ternak domba Garut jantan dengan jumlah naik (libido) dan jumlah ejakulasi (kemampuan kawin) disebabkan oleh dua hal, yaitu : 1) Tingkah laku kawin (kelamin) pada domba jantan dipengaruhi oleh rangsangan visual dan alfactoris; 2) Kemampuan kawin domba jantan dipengaruhi oleh libido, dimana faktor dalam berupa psikhik dan genetik, kemudian faktor luar berupa makanan, suhu dan musim berpengaruh terhadap libido.

Dari ilustrasi di atas dapat dijadikan landasan berfikir bahwa bobot badan berhubungan erat dengan ukuran skrotum tetapi tidak memiliki hubungan dengan jumlah jumlah naik dan jumlah ejakulasi domba Garut jantan.

KESIMPULAN

1. Ukuran testis berhubungan dengan bobot badan, semakin besar bobot badan seekor domba Garut jantan maka semakin besar pula ukuran lingkaran skrotumnya.
2. Jumlah naik dan jumlah ejakulasi domba Garut jantan tidak berhubungan dengan bobot badan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjisoedarmo, 1984. Agama Islam Genetics Analysis of Prewaning Growth Traits of Blackpacked Eyed Sheep in Central Java. Scientific Meeting on Small Ruminant Research. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Arifin,J.,2004. Analisis Pola rotein Globuulin Darah untuk mengestimasi Jarak Genetik Antar Populasi Ternak Domba Ekor Tipis Di Kabupaten Garut Dan Banjarnegara. Tesis. Program pascasarjana. Unsoed. Purwokerto
- Balitnak, 1987. Kumpulan Peragaan Dalam Rangka Penelitian Ternak domba dan Kambing di Pedesaan. Balitnak. Deptan. Ciawi.
- Blakely, Bade, D.H.,1994. The Science of Animal Husbandry. Fourt Edition. Terjemahan Ilmu Peternakan edisi keempat. Gadjah Mada University Press.
- Burfening, P. J. dan D. Rossi. 1992. Serving capacity and scrotal circumference of ram lambs as affected by selection for reproductive rate. Small Ruminant Research, 9 (1992) 61-68.
- Blakely, Bade, D.H.,1994. The Science of Animal Husbandry. Fourt Edition. Terjemahan Ilmu Peternakan edisi keempat. Gadjah Mada University Press.
- Damayanti, T. L. , D. C. Budinuryanto, dan K. Hidayat. 2001. *Performa produksi dan reproduksi domba Periangan. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi Spesial. Fakultas Peternakan Universitas Dipenogoro, Semarang.
- Ismaya. 1993. Hubungan antara besar scrotum dengan volume semen, motilitas dan konsentrasi spermatozoa pada doma lokal. Buletin fakultas Peternakan UGM 17 :34-37.
- Lisa, P. , Subandriyo, B. Tienamurti dan U. Adiati. 2000. Evaluasi lingkaran scrotum dan libido pejantan muda rumpun domba Komposit dan Barbados Cross. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor, 18-19 September 2000. Jilid I. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Hal. 130-133.
- Maechasoh, 2004. Analisis Jarak Migrasi Domba Ekor Tipis Pada Berbagai Tingkat Prolififikasi dengan Menggunakan Pola Elektrofesis

Protein Albumin Darah. Tesis. Program pascasarjana. Unsoed. Purwokerto

Perez – Clariget. R. , M. Forsberg, A. Lopez, dan A. Castrilejo. 1998. *Effects of nutrition on seasonal changes in scrotal circumference, testosterone and pituitary responsiveness to exogenous Gn RH in Corriedale rams*. Small Ruminant Research 29 : 61 – 69.

Setiadi, B. 1990. *Penampilan Reproduksi Ternak Jantan dan Peranannya Dalam Suatu Usaha Ternak Ruminansia Kecil*. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. 22 hal. (Tidak dipublikasikan)

Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan Bambang Sumantri. 1993. *Gramedia Pustaka Utama, Jakarta*.

Soenaryo ,1989. Fertilitas dan infertilitas pada ternak. Jenderal Soedirman Unuversitas press. Purwokerto.

Tiesnamurti, B. 1992. Pola pertumbuhan testis domba dengan tipe kelahiran berbeda. Prosiding Pengolahan dan Komunikasi Hasil – hasil Penelitian Ternak Ruminansia Kecil. Cisarua, 19 – 20 September 1991. Balai Penelitian Ternak. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian. Bogor, 1992.

Tiesnamurti, B dan I. Inounu. 1993. Pengaruh masa kawin terhadap ukuran testis pemacek. Ilmu dan Peternakan 6(2) : 16-19.

Toelihere, M. R. 1993 a. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa Bandung

Toelihere, M. R. 2006. Pokok pokok pikiran seorang Begawan Reproduksi. Fakultas Kedokteran Hewan. Intitut Pertanian Bogor.

Wahid, A. S. dan J. M. Yunus. 1994. Correlation between testicle measurement and libido and semen quality in ram. AJAS 7(2) : 175-178.

Damayanti, T. L. , D. C. Budinuryanto, dan K. Hidayat. 2001. *Performa produksi dan reproduksi domba Periangan. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi Spesial. Fakultas Peternakan Universitas Dipenogoro, Semarang.

