

Pertumbuhan Prasapih Kambing Nubian

The Prewaning Growth of Nubian Goat

A.H.K. Amrullah*, Hidayat & T. Akbarillah

Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jl. WR Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu.
*corresponding email: amir.hk.amrullah@unib.ac.id

ABSTRAK

Kambing Nubian belum banyak dipelihara dan diteliti di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan prasapih kambing Nubian. Penelitian dilakukan di Commercial Zone and Animal Laboratory (CZAL) Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Penelitian menggunakan 12 ekor anak kambing, 7 jantan dan 5 betina. Pengamatan pertumbuhan dilakukan selama 2 bulan. Variabel yang diamati berupa bobot badan, Pertambahan Bobot badan (PBB), Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), panjang badan, lingkar dada, tinggi gumba, tinggi pinggul, temperatur rektal, dan pulus. Penelitian ini menggunakan t-test untuk membandingkan pertumbuhan anak kambing jantan dan betina. Data dianalisis menggunakan software SPSS ver 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan bobot badan anak kambing Nubian jantan dan betina hanya terjadi pada bobot lahir dan bobot umur 30 hari. Tidak terdapat perbedaan pertambahan bobot badan dan pertambahan bobot badan harian antara anak kambing jantan dan betina pada seluruh umur. Status fisiologis anak kambing Nubian jantan dan betina tidak terdapat perbedaan. Kesimpulan penelitian bahwa anak kambing Nubian jantan dan betina memiliki kemampuan pertumbuhan yang sama.

Kata kunci: Pertumbuhan, Nubian, Prasapih, Kambing Perah

ABSTRACT

Nubian goats have not been kept and observed in Indonesia. This study aims to determine the growth of Nubian kids pre-weaning. The research was conducted at the Commercial Zone and Animal Laboratory (CZAL) Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, University of Bengkulu. The study used 12 goats, 7 males and 5 females. The Observation of growth is carried out for 2 months. Variables observed were body weight, weight gain, ADG, body length, chest circumference, gumba height, hip height, rectal temperature, and pulses. This study used a t-test to compare the growth of male and female goat kids. Data were analyzed using SPSS software ver 23. The results showed that the differences in body weight of male and female Nubian kid goats only occurred in birth weight and age at 30 days. There were no differences in body weight gain and daily body weight gain between male and female goats at all ages. The physiological status of male and female Nubian goat kids has no difference. The research conclusion is that male and female Nubian goats have the same growth ability.

Keywords: Growth, Nubian, Prewaning, Dairy Goat

PENDAHULUAN

Populasi ternak kambing di Indonesia tercatat sejumlah 18,2 juta ekor (Anonim, 2018), dan sebagian besar merupakan bangsa kambing potong. Sementara untuk populasi kambing perah sendiri belum mempunyai data yang valid. Bangsa kambing perah yang ada di Indonesia semuanya merupakan bangsa kambing yang didatangkan dari luar. Bangsa kambing perah yang ada di Indonesia terdiri dari kambing Ettawa dan Saanen.

Kambing Ettawa sendiri sudah lama dikenal oleh masyarakat sebagai kambing penghasil susu. Kambing Ettawa banyak disilangkan peternak dengan kambing Kacang yang keturunannya dikenal dengan nama kambing Peranakan Ettawa (PE). Sementara kambing Saanen baru mulai dikenalkan ke masyarakat dalam 5 tahun terakhir. Kambing Saanen mulai dikembangkan di Balai Pembibitan Ternak Unggul (BPTU) Baturaden. Selanjutnya kambing Saanen yang dihasilkan disebar ke masyarakat.

Lembaga Pengembangan Pertanian Baptis (LPPB) yang berada di Provinsi Bengkulu mendatangkan kambing Nubian dari Australia pada tahun 2016. Dengan adanya kambing Nubian ini menambah variasi bangsa kambing perah yang dapat dipelihara masyarakat. Informasi hasil penelitian terkait perkembangan pertumbuhan kambing Nubian di Indonesia sangatlah membantu masyarakat dan pemerintah dalam rencana pengembangan ternak kambing perah kedepannya. Informasi tentang laju pertumbuhan merupakan informasi yang penting bagi pelaku usaha pembibitan dan produksi kambing (El-Abid *et al.*, 2008). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan

pertumbuhan prasapih kambing Nubian yang ada di Provinsi Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Materi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Commercial Zone and Animal Laboratory (CZAL) Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Penelitian ini menggunakan 12 ekor anak kambing Nubian, 7 jantan dan 5 betina. Peralatan yang digunakan yaitu berupa pita ukur, mistar ukur, timbangan digital, stetoskop, dan termometer.

Metode Penelitian

Data Pertumbuhan

Lingkar dada

Lingkar dada diukur bagian belakang siku tulang rusuk paling depan, diukur dari gumba ke gumba dengan menggunakan pita ukur (cm)

Tinggi gumba

Tinggi badan diukur dari titik tertinggi pundak sampai ke tanah dengan menggunakan tongkat ukur (cm).

Panjang Badan

Panjang badan diukur dari bagian depan (sendi bahu) sampai benjolan tulang tapis (tulang belakang), diukur dengan menggunakan tongkat ukur (cm).

Tinggi Pinggul

Tinggi pinggul diukur menggunakan mistar ukur secara vertikal dari bidang datar sampai titik tertinggi dari pinggul yaitu titik pertengahan dari tube coxae.

Bobot Badan

Bobot badan diukur menggunakan timbangan digital. Penimbangan dilakukan pada saat lahir, umur 1 dan 2 bulan. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH).

PBBH dihitung dengan membagi jumlah pertambahan bobot badan dengan jumlah hari pemeliharaan.

Pengukuran Data Fisiologis

Pulsus.

Pulsus dilakukan dengan meraba pada arteri femoralis yang terletak pada pangkal paha. Dilakukan perhitungan sebanyak tiga kali (3x) dan dihitung rata-ratanya.

Temperatur rectal.

Sebelum dilakukan pengukuran, termometer dikibas-kibaskan sampai nol. Dimasukkan termometer 1/3 bagian ke dalam rektum ternak. Diukur suhunya selama satu menit sebanyak tiga kali (3x) dan dihitung rata-ratanya.

Analisa Data

Data dianalisis menggunakan t-test. Software SPSS ver 23 digunakan untuk membantu menganalisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan

Hasil analisis pertumbuhan anak kambing Nubian ditampilkan pada Tabel 1 dan 2. Berdasarkan pada Tabel 1, terdapat perbedaan bobot badan saat lahir dan bobot badan umur 30 hari antara anak kambing Nubian jantan dan betina. Sedangkan bobot badan 60 hari tidak terdapat perbedaan. Bobot lahir anak kambing Nubian yang diteliti baik jantan maupun betina lebih rendah dari bobot lahir (3,98 kg) kambing Nubian yang diteliti oleh Abrams *et al.* (1985). Bobot badan umur 60 hari anak kambing Nubian yang diteliti juga lebih rendah dari bobot umur 60 hari (14,5 Kg) anak kambing Nubian yang diteliti oleh Gibb *et al.* (1993).

PBB anak kambing Nubian (Tabel 1) umur 0-30 hari, umur 30-60 hari, umur 0-60 hari menunjukkan tidak terdapat perbedaan. Hasil berbeda yang didapatkan oleh Sitorus (2004) menyatakan bahwa terdapat perbedaan PBB antara anak kambing kacang jantan dan betina. PBB anak kambing Nubian lebih tinggi dibandingkan PBB anak kambing Etawah yang diteliti Adriani (2014). Gibb *et al.* (1993) menyatakan bahwa pertumbuhan bobot badan dipengaruhi oleh bangsa kambing yang dipelihara.

Tabel 1. Pertumbuhan anak kambing Nubian berdasarkan data bobot badan

Parameter	Jenis Kelamin	
	Jantan	Betina
BB 0 hari	3,19 ^a ± 0,254	2,84 ^b ± 0,237
BB 30 hari	7,38 ^a ± 0,357	6,90 ^b ± 0,204
BB 60 hari	9,75 ± 0,553	9,21 ± 0,237
PBB 0-30 hari	4,19 ± 0,347	4,06 ± 0,411
PBB 30-60 hari	2,36 ± 0,534	2,31 ± 0,168
PBB 0-60 hari	6,56 ± 0,572	6,37 ± 0,372
PBBH 0-30 hari	0,140 ± 0,115	0,136 ± 0,014
PBBH 30-60 hari	0,078 ± 0,018	0,077 ± 0,005
PBBH 0-60 hari	0,190 ± 0,766	0,213 ± 0,005

Keterangan: superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05). BB: Bobot Badan, PBB: Pertambahan Bobot Badan, PBBH: Pertambahan Bobot Badan Harian.

PBBH PBB anak kambing Nubian (Tabel 1) umur 0-30 hari, umur 30-60 hari, umur 0-60 hari menunjukkan tidak terdapat perbedaan. PBBH anak kambing nubian umur 0-60 hari berkisar antara 0,190-0,213 gr.

Hasil yang didapat lebih besar dari PBBH (95,7 gr) anak kambing Nubian yang

didapat oleh (Lallo *et al.*, 2011). Momani *et al.*, (2012) menyatakan bahwa PBBH anak kambing Nubian berkisar antara 89,43-94,39 gr.

Perumbuhan anak kambing Nubian berdasarkan PBBH pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat penurunan PBBH antara umur 0-30 hari dan 30-60 hari. Hal ini sejalan dengan pendapat (Maharani, 2017) yang menyatakan bahwa laju pertumbuhan ternak mengikuti curve sigmodial. Pertumbuhan pada saat lahir akan berada pada fase dipercepat, kemudian menurun seiring bertambahnya usia ternak.

Tabel 2. Pertumbuhan anak kambing Nubian berdasarkan ukuran tubuh

Parameter	Jenis Kelamin ^{ns}	
	Jantan	Betina
PB 0 hari	30,71 ± 1,38	30,40 ± 1,34
LD 0 hari	32,57 ± 1,51	31,60 ± 0,89
TG 0 hari	34,86 ± 1,07	33,60 ± 1,34
TP 0 hari	36,71 ± 1,38	35,40 ± 1,51
PB 60 hari	47,29 ± 1,98	45,20 ± 2,17
LD 60 hari	50,71 ± 1,25	49,20 ± 0,44
TG 60 hari	50,29 ± 1,70	47,80 ± 2,17
TP 60 hari	51,43 ± 1,71	49,40 ± 0,89

Keterangan: ns: non signifikan, PB: Panjang Badan, LD: Lingkar Dada, TG: Tinggi Gumba, TP: Tinggi Pinggul.

Berdasarkan Tabel 2. ukuran tubuh anak kambing Nubian jantan dan betina tidak terdapat perbedaan baik ukuran tubuh saat lahir maupun umur 60 hari. Ukuran tubuh anak kambing Nubian umur 60 hari lebih tinggi dari ukuran tubuh anak kambing Peranakan Ettawah umur 60 hari berdasarkan hasil penelitian Victory *et al.* (2016). Trisnawanto *et al.* (2012) menyatakan pertumbuhan panjang badan, merupakan pencerminan adanya

pertumbuhan tulang belakang yang terus meningkat. Sedangkan pertumbuhan tinggi pundak menunjukkan tulang penyusun kaki mengalami pertumbuhan sesuai dengan fungsinya untuk menyanggah tubuh ternak.

Tabel 3. Data fisiologis anak kambing Nubian

Parameter	Jenis Kelamin ^{ns}	
	Jantan	Betina
Temperatur Rektal (°C)	39,46 ± 0,87	38,99 ± 0,25
Pulsus (kali/menit)	116,29 ± 7,45	116,53 ± 4,90

Keterangan: ns: non signifikan

Berdasarkan Tabel 3, status fisiologis anak kambing Nubian jantan dan betina tidak terdapat perbedaan. Temperatur rektal anak kambing Nubian berkisar antara 38,99 sampai 39,46 °C. Pulsus anak kambing Nubian berkisar antara 116,29 sampai 116,53 kali/menit. Hasil yang sama didapat oleh Rosita *et al.* (2015), yang menunjukkan status fisiologis anak kambing Nubian dalam kondisi normal. Faktor yang dapat mempengaruhi pulsus diantaranya jumlah pakan, umur, jenis kelamin, kondisi ternak, suhu lingkungan, aktivitas otot dan stress (Frandsen, 1996).

KESIMPULAN

Anak kambing Nubian jantan dan betina memiliki kemampuan pertumbuhannya yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, E., P. Guthrie., & B. Harris. 1985. Effect of Dry Matter Intake from Whole Goat Milk and Calf Milk Replacer on Performance of Nubian Goat Kids. *J. Dairy. Sci.* 68, 1748-1751.

- Adriani.** 2014. Bobot Lahir dan Pertumbuhan Anak Kambing Peranakan Etawah Sampai Lepas Sapih Berdasarkan Litter Size dan Jenis Kelamin. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*. 16(2), 51-58.
- Anonim.** 2018. Statistik peternakan dan kesehatan hewan. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. Jakarta, Indonesia.
- El-Abid, K.E., S.A. Babikerb., & A. Nikhaila.** 2008. Growth Rates of Sudanese Nubian Kids under Smallholder System. *J. Dairy Sci.* 3(4), 170-178.
- Frandsen, RD.** 1996. Anatomi dan Fisiologi Ternak Ed ke-4. UGM Press, Yogyakarta.
- Gibb, M.J., J.E. Cook., & T.T. Treacher.** 1993. Performance of British Saanen, Boer x British Saanen and Anglo-Nubian Castrated Male Kids from 8 Weeks to Slaughter at 22, 33 or 38 Kg live weight.
- Lallo, C.H.O., I. Paul., & G. Bourne.** (2011). Thermoregulation and Performance of British Anglo-Nubian and Saanen Goats reared in an Intensive System in Trinidad. *Trop. Anim. Health. Prod.*
- Maharani, D., A.H.K. Amrullah., D.T. Widayati., Sumadi., A. Fathoni., and M. Khusnudin.** 2017. Predicting the Age and Weight at Puberty of Ongole Grade Cattle using Nonlinear Mathematical Model in Kebumen Farmer Association. *J. Indonesian. Trop. Anim. Agric.* 42(4), 233-239.
- Momani, M.S., S. Sanogo., D. Coulibaly., S. Al-Olofi., & T. Alkhewani.** 2012. Growth Performance and Milk Yield in SahelianxAnglo Nubian Goats Following Crossbreeding in The Semi-Arid Zone of Mali. *Agricultura Tropica et Subtropica.* 45(3), 117-125.
- Rosita, E., I.G. Permana., T.Toharmat & Despal.** 2015. Kondisi Fisiologis, Profil Darah dan Status Mineral pada Induk dan Anak Kambing Peranakan Etawah (PE). *Jurnal ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan.* 13(1), 9-18.
- Sitorus, S.B.** 2004. Pengaruh *Creep Feed* pada Anak Kambing Kacang Pra-Sapih Berbeda Jenis Kelamin. *Media Peternakan.* 27(1), 12-15.
- Trisnawanto, R., R. Adiwiniarti., & W.S. Dilaga.** 2012. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan Dombos jantan. *J. Indonesian. Tropic. Anim. Agric.* 1(1), 653-668.
- Victory, A., E. Purbowati., & C.M.S. Lestari.** 2016. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Peranakan Ettawah Jantan di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan.* 26(1), 23-28.