

IDENTIFIKASI SIFAT KUANTITATIF DAN KUALITATIF KAMBING BOERKA DI UPT. AGRI SCIENCE TECHNOPARK UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN

Nur Khasanah*, Wardoyo, Ratna Kumala Dewi

Universitas Islam Lamongan

*Corresponding E-mail: khasanahnur8923@gmail.com

(diajukan: 03-01-2022; diterima: 29-06-2022; diterbitkan: 30-06-2022)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat kuantitatif dan kualitatif Kambing Boerka di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan. Materi yang digunakan adalah Kambing Boerka Betina F1 sebanyak 4 ekor, dan Kambing Boerka Jantan F1 sebanyak 11 ekor, berumur 3-6 bulan. Data kuantitatif meliputi panjang badan, tinggi pundak, lingkaran dada, dan bobot badan pada Kambing Boerka yang dianalisa dengan menghitung nilai rata-rata dan standart deviasi pada setiap sifat yang diamati. Data kualitatif dianalisis dengan metode pengamatan ciri-ciri tubuh ternak seperti bentuk kepala, bentuk hidung, bentuk telinga, warna bulu dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian pada sifat kuantitatif berupa bobot badan, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak pada Kambing Boerka jantan memiliki nilai lebih tinggi dibanding Kambing Boerka betina. Pada sifat kualitatif yakni memiliki ciri-ciri bertanduk sebesar 86,7%, telinga menjuntai kebawah sebesar 93,3%, garis muka datar sebesar 53,3%, warna bulu tubuh depan, tengah, dan belakang berwarna putih polos sebesar 100%.

Kata Kunci: Kambing Boerka; sifat kuantitatif; sifat kualitatif.

ABSTRACT

The purpose of this study was determine the quantitative and qualitative characteristics of Boerka goats in UPT. Agri Science Technopark, Lamongan Islamic University. The materials used were 4 female F1 Boerka goats, and 11 F1 male Boerka goats, 3-6 months old. Quantitative data includes body length, shoulder height, chest girth, and body weight on Boerka Goats which are analyzed by calculating the means and standard deviation of each observed trait. The qualitative data were analyzed using the method of observing livestock body characteristics such as head shape, nose shape, ear shape, coat color using descriptive analysis. The results of the research on quantitative traits in the form of body weight, chest circumference, body length, and shoulder height in male Boerka goats had higher values than female Boerka goats. The Qualitative character that characterized by 86,7% of horns, 93,3% drooping ears, 53,3% flat face line, the body hair colour ware 100% pure white in the front, middle and back.

Keywords: Boerka Goat; quantitative traits; qualitative traits.

PENDAHULUAN

Ternak kambing yakni ternak ruminansia kecil yang dalam kehidupannya sehari hari dekat hubungannya dengan peternak kecil di pedesaan, keberadaan ternak kambing ditengah-tengah masyarakat kecil sangat membantu perekonomian mereka. Bagi peternak kambing, kambing dapat berfungsi sebagai tabungan yang sewaktu-waktu diperlukan dapat digunakan untuk mengatasi keperluan yang mendesak tersebut. Selain itu, secara biologis ternak kambing cukup produktif dan mudah beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan di Indonesia, mudah pemeliharannya, sehingga mudah dalam pengembangannya (Sutama, 2005).

Kambing Boerka ialah hasil perkawinan silang antara kambing Boer jantan dengan kambing Kacang betina. Kambing Boerka memiliki ukuran-ukuran tubuh lebih besar dibandingkan

dengan kambing Kacang. Performan kambing dapat diukur dan ditentukan melalui karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif dan bobot tubuh serta ukuran beberapa bagian tubuh. Karakteristik sifat kualitatif yang sering diamati yaitu warna bulu, panjang telinga, bentuk kepala, dan panjang tanduk; sedangkan ukuran-ukuran tubuh yang biasa digunakan untuk penilaian performan sifat kuantitatif kambing adalah lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak.

Menurut Ilham (2012) sifat kuantitatif yang diamati adalah bobot badan, panjang kepala, lebar kepala, tinggi kepala, panjang telinga, lebar telinga, panjang badan, lebar dada, tinggi pundak, lingkaran dada, lingkaran cannon, dalam dada dan sifat kualitatif adalah warna dan pola warna bulu, bentuk tanduk, bentuk telinga, garis punggung, dan garis muka. Sifat kualitatif merupakan suatu sifat yang dapat diamati atau dideskripsikan secara langsung, dan individu-individu dapat diklasifikasikan ke dalam satu, dua kelompok atau lebih, seperti warna bulu, bentuk tanduk, dan bentuk telinga, sedangkan sifat kuantitatif merupakan sifat yang tidak dapat dikelompokkan secara langsung melainkan harus dilakukan dengan cara penimbangan dan pengukuran pada tubuh ternak, seperti bobot badan (Wahyuni, et al. 2016).

Identifikasi sifat kuantitatif dan kualitatif terhadap Kambing Boerka di Kabupaten Lamongan masih merupakan suatu hal yang baru dan belum banyak diaplikasikan ke masyarakat peternak. Saat ini masih belum banyak data mengenai identifikasi sifat kuantitatif dan kualitatif Kambing Boerka. Sehingga menjadikan pengetahuan masyarakat minim tentang identifikasi sifat kuantitatif dan kualitatif Kambing Boerka. Berdasarkan hasil analisis keragaman yang pernah dilakukan oleh Dewi (2008), di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan dapat dilihat bahwa bobot lahir kambing jantan hasil persilangan berbeda sangat nyata dengan bobot lahir betina, dimana rata-rata bobot lahir jantan ($2,525 \pm 0,91$ kg) lebih tinggi daripada rata-rata bobot lahir betina ($2,16 \pm 0,56$ kg). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi sifat kuantitatif dan kualitatif Kambing Boerka di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian dilaksanakan di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan pada bulan Januari sampai bulan Februari 2020. Materi dalam penelitian ini adalah sebagai Kambing Boerka betina F1 sebanyak 4 ekor, dan Kambing Boerka jantan F1 sebanyak 11 ekor, berumur 3-6 bulan.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan metode eksplorasi. Sampel ditentukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Sifat kuantitatif yang diamati yakni bobot badan yang diukur dengan menimbang ternak secara langsung dengan satuan kg, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak diukur menggunakan pita ukur dengan satuan cm. Sifat kualitatif yang diamati yakni bentuk kepala, bentuk hidung, bentuk telinga, dan warna bulu. Hasil penelitian identifikasi sifat kuantitatif yang diperoleh dianalisa dengan menghitung dengan menghitung nilai rata-rata, standart deviasi, dan koefisien keragaman (KK) pada setiap sifat yang diamati. Koefisien keragaman akan dihitung dengan rumus sebagai berikut (Kurnianto, 2010) :

$$KK = \sigma/\mu \text{ (100\%)}$$

Keterangan :

μ = Rata-rata populasi

σ = Simpangan baku

KK = Koefisien keragaman.

Sifat kualitatif dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaman Sifat Kuantitatif

Sifat kuantitatif kambing Boerka di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rerata, Standart Deviasi, dan Koefisien Keragaman Sifat Kuantitatif Kambing Boerka F1 Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Parameter	Jantan (n=11)		Betina (n=4)	
		Rataan	KK (%)	Rataan	KK (%)
1	BB (kg)	19,79±8,10	40,93	14,62±2,89	19,77
2	LD (cm)	62,36±9,50	15,23	57±4,96	8,70
3	PB (cm)	57,27±11,81	20,62	52,25±3,30	6,31
4	TP (cm)	57,54±6,37	11,07	52,75±2,87	5,44

Keterangan : BB (Bobot badan), LD (Lingkar dada), PB (Panjang badan), TP (Tinggi pundak).

Berdasarkan Tabel 1 diatas diketahui bahwa hasil rataan bobot badan Kambing Boerka Jantan adalah $19,79 \pm 8,10$ kg dan Betina $14,62 \pm 2,89$ kg. Hasil penelitian lebih tinggi dari Ginting (2008) bahwa bobot badan kambing Boerka jantan pada umur lepas sapih (3-6 bulan) memiliki bobot badan 14-18kg, sedangkan pada Kambing Boerka Betina memiliki bobot badan 12-14kg. Rataan lingkar dada Kambing Boerka Jantan adalah $62,36 \pm 9,50$ cm dan Betina $57 \pm 4,96$ cm, hasil rataan panjang badan Kambing Boerka Jantan adalah $57,27 \pm 11,81$ cm dan Betina $52,25 \pm 3,30$ cm, hasil rataan tinggi pundak Kambing Boerka Jantan adalah $57,54 \pm 6,37$ cm dan Betina $52,75 \pm 2,87$ cm. Artinya kambing jantan memiliki bobot badan lebih besar dan ukuran tubuh lebih panjang dalam umur yang sama jika dibandingkan dengan kambing betina. Rataan hasil ukuran-ukuran tubuh Kambing Boerka Jantan lebih tinggi dibandingkan Kambing Boerka Betina pada semua parameter. Ukuran-ukuran tubuh mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya umur ternak apabila ternak memperoleh pakan dengan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhannya.

Berdasarkan Tabel 1 koefisien keragaman bobot badan Kambing Boerka Jantan (40,93%) lebih rendah dibandingkan dengan koefisien keragaman bobot badan Kambing Boerka Betina (19,77%). Koefisien keragaman pada lingkar dada Kambing Boerka Jantan (15,32%) lebih rendah dibandingkan dengan koefisien keragaman lingkar dada Kambing Boerka Betina (8,70%), Koefisien keragaman panjang badan pada Kambing Boerka Jantan (20,62%) lebih rendah dibandingkan dengan koefisien keragaman panjang badan Kambing Boerka Betina (6,31%), Koefisien keragaman tinggi pundak pada Kambing Boerka Jantan (11,07%) lebih rendah dibandingkan dengan koefisien keragaman tinggi pundak Kambing Boerka Betina (5,44%). Noor (2008) menyatakan keragaman fenotip (Vp) yang timbul dapat disebabkan oleh adanya keragaman genetik (Vg) dan keragaman lingkungan (Ve).

Keragaman Sifat Kualitatif

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian yang telah dilakukan terhadap identifikasi sifat kualitatif Kambing Boerka F1 di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan didapatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Kualitatif Kambing Boerka F₁ umur 3-6 bulan

Sifat Kualitatif	jantan		Betina	
	Σ	%	Σ	%
Tanduk				
Bertanduk	3	75	10	90,90
Tidak Bertanduk	0	0	0	0
Benjolan	1	25	1	9,09
Total	4	100	11	100
Bentuk Telinga				
Berdiri	0	0	0	0
Setengah Menjuntai	1	25	0	0
Menjuntai kebawah	3	75	11	100
Total	4	100	11	100
Garis Muka				
Cembung	2	50	5	45,45
Datar	2	50	6	54,54
Total	4	100	11	100
Warna bulu tubuh depan				
Putih polos	0	0	5	45,45
Coklat polos	2	50	2	18,18
Coklat muda polos	2	50	1	9,09
Kombinasi coklat putih	0	0	3	27,27
Total	4	100	11	100
Warna bulu tubuh tengah				
Putih polos	4	100	11	100
Total	4	100	11	100
Warna bulu tubuh belakang				
Putih polos	4	100	11	100
Total	4	100	11	100

Sifat kuantitatif kambing Boerka di UPT. *Agri Science Technopark* Universitas Islam Lamongan didapatkan hasil bahwa bentuk tanduk dari jumlah Kambing Boerka sebanyak 15 ekor yang digunakan sampel yakni yang bertanduk 13 ekor (86,7%), tidak bertanduk hanya ada 2 ekor (13,3%). Hal ini sesuai dengan Ginting dan Mahmilia (2008) bahwa Ciri-ciri Kambing Boerka yaitu: memiliki menjuntai kebawah 14 ekor (93,3%). Garis muka yakni yang memiliki bentuk cembung 7 ekor (46,7% tanduk, bulu berwarna putih dibagian badan, berwarna coklat di bagian leher dan kepala. Bentuk telinga yakni yang memiliki telinga setengah menjuntai 1 ekor (6,7%), dan menjuntai kebawah 14 ekor 93,3%), bentuk datar 8 ekor (53,3%). Warna bulu pada Kambing Boerka yang ditemukan berdasarkan hasil penelitian di UPT. *Agri Science Technopark* Universitas Islam Lamongan menunjukkan warna bulu putih polos, coklat polos, coklat muda polos, dan kombinasi coklat putih. Pola warna bulu dominan yang ditemukan adalah pola warna putih polos. Pola warna bulu pada tubuh bagian depan dari keseluruhan sampel penelitian yang diamati didominasi oleh warna putih polos adalah 5 ekor (33,3%), warna coklat polos adalah 4 ekor (26,7%). Pola warna bulu pada bagian tubuh tengah didominasi oleh warna putih polos adalah 15 ekor (100%). Pola warna bulu pada bagian tubuh belakang didominasi oleh warna putih polos adalah 15 ekor (100%). Hal ini sesuai dengan pendapat Ginting dan Mahmilia (2008) yang menyatakan bahwa salah satu ciri Kambing Boerka yaitu memiliki bulu berwarna putih dibagian badan berwarna coklat dibagian leher dan kepala. Beragamnya warna tubuh dominan

pada kambing merupakan salah satu ciri beragamnya jenis kambing yang ada dan juga keragaman genetik yang terdapat pada ternak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan dapat disimpulkan bahwa sifat kuantitatif berupa bobot badan, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak pada Kambing Boerka Jantan memiliki nilai lebih tinggi dibanding Kambing Boerka Betina. Pada sifat kualitatif yakni memiliki ciri-ciri bertanduk, telinga menjuntai kebawah, garis muka datar, warna bulu tubuh depan, tengah, dan belakang berwarna putih polos.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginting, S. P. dan Mahmilia, F. 2008. Kambing Boerka: kambing tipe pedaging hasil persilangan Boer x Kacang. *Wartazoa* 18(3):115-126.
- Iham F. 2012. Karakteristik fenotipe sifat kualitatif dan kuantitatif kambing lokal di Kabupaten Bone Bolango. Laporan Penelitian. Gorontalo (Indonesia): Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo.
- Indah, U., Rahmah, L., Imanudin, O. K. I., dan Permadi, D. 2018. Dengan tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada kambing kacang (*Capra hircus*). 6(2): 180–89.
- Kurnianto, E. 2010. Ilmu Pemuliaan Ternak. Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Nasich, M. Produktivitas kambing hasil persilangan antara pejantan boer dengan induk lokal (pe) periode prasapih. 56–63.
- Noor, R. R. 2008. Genetika Ternak. Cetakan ke-4. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nuraini, Z. H. dan Asmarhansyah. 2016. Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif kambing boerka yang dipelihara di KP Petaling Kepulauan Bangka Belitung. 249–53.
- Nurfaizin, Matitaputty P. R. 2017. Karakteristik Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Kambing Lokal. 322–28.
- Dewi, R. K., & Wardoyo. 2018. Keunggulan relatif persilangan boer dan kacang. *Journal of Chemical Information and Modelin.* 53(9): 287. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sutama, I. K. 2005. Lokakarya Nasional Kambing Potong: Tantangan dan peluang peningkatan produktivitas kambing melalui inovasi teknologi reproduksi. Bogor: Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Syaftika, H. 2010. Penampilan reproduksi persilangan Boer dan Kacang. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wahyuni, V., Nafiu, L. O. dan Pagala, M. A. 2016. Karakteristik fenotip sifat kualitatif dan kuantitatif kambing kacang di Kabupaten Muna Barat. 3(1): 21–30.