

# STUDI KARAKTERISTIK DAN UKURAN TUBUH ANTARA KAMBING JANTAN BOERAWA G1 DAN G2 PADA MASA DEWASA TUBUH DI DESA CAMPANG KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS

## Study Characteristics and Body Size between Goats Males Boerawa G1 and G2 Body in Adulthood in the Village District Campang Gisting Tanggamus

Priyo Nugroho<sup>a</sup>, Idalina Harris<sup>b</sup>, Kusuma Adhianto<sup>b</sup>

<sup>a</sup>The Student of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

<sup>b</sup>The Lecture of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University

Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145

Telp (0721) 701583. e-mail: [kajur-jptfp@unila.ac.id](mailto:kajur-jptfp@unila.ac.id). Fax (0721)770347

### ABSTRACT

This research was conducted using a survey method in Campang Village, District Gisting, Tanggamus conducted in June 2012. Parameters observed in this study that the characteristic of livestock (hair color, face shape and ear length) and body size (body weight, chest circumference, body length and shoulder height). Goat Boerawa G1 and G2 samples each 60 tail. Qualitative data on the characteristic analyzed with descriptive analyzed, while quantitative data were analyzed by T-test to determine the difference between G1 and G2 of each variable. Result of this study indicate that the shape of the face goat G2 Boerawa flat and thick. The average length of ear G1 and G2 21,13 cm 19,65 cm. Chest girth, body length and body weight Boerawa male goat G2 greater than G1: average chest circumference 78,15 > <71,97 cm body length of 66,14 > <63,90cm; weight 41,45 > <34,85 kg, while the shoulder height G2 is lower than G1 the 65,77 > <71,16cm.

Keyword :Karakteristik, Ukuran Tubuh, Kambing Jantan G1 dan G2, Masa Dewasa Tubuh, Desa Campang

### PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan. Menurut data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung (2009), Potensi wilayah Provinsi Lampung mampu menampung 1,38juta Satuan Ternak (ST) dan saat ini populasi ternak baru mencapai 506.352 ST, artinya baru 36,69% potensi yang dapat dimanfaatkan. Salah satu jenis ternak yang cocok dikembangkan di Provinsi Lampung yaitu kambing. Kambing memiliki potensi sebagai komponen usaha tani yang penting di berbagai agro-ekosistem, karena memiliki kemampuan adaptasi yang relatif lebih baik dibandingkan dengan beberapa jenis ternak ruminansia lain, seperti sapi dan domba (Ginting, 2009).

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

Keberhasilan dari pengembangan usaha peternakan tidak terlepas dari pengaruh faktor genetik ternak dan lingkungan. Peranan faktor genetik ternak sebesar 30% dan lingkungan sebesar 70%. Salah satu upaya yang dapat ditempuh guna memperbaiki mutu genetik kambing yaitu melalui persilangan dengan program grading-up. Secara teoritis, semakin tinggi grade ternak hasil persilangan grading-up maka komposisi darahnya semakin mendekati tetua pejantan daripada tetua induknya. Komposisi darah tetua pejantan pada grade 1 sebesar 50% dan pada grade 2 sebesar 75% (Hardjosubroto, 1994).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu kiranya untuk ditelaah lebih jauh mengenai karakteristik dan ukuran tubuh kambing jantan Boerawa G1 dan G2 pada masa dewasa tubuh di Provinsi Lampung, khususnya di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus

### MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan 120 ekor, masing-masing 60 ekor kambing jantan Boerawa G1 dan G2 milik peternak di Desa Campang, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kambing yang

digunakan adalah kambing Boerawa jantan dewasa tubuh ± 12--30 bulan.

Penelitian ini menggunakan metode survey yaitu dengan cara pengamatan dan pengukuran tubuh karakteristik (warna rambut, panjang telinga dan bentuk muka) dan ukuran tubuh yang dilakukan langsung kepada kambing jantan Boerawa G1 dan G2 dewasa tubuh masing-masing sebanyak 60 ekor. Pengujian dilakukan menggunakan uji t-student.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

1. menentukan kambing sampel yang akan diamati;
2. melakukan peimbangan dan pencatatan ukuran tubuh (lingkar dada, panjang badan, tinggi pundak, dan bobot);
3. identifikasi warna rambut, panjang telinga dan muka;
4. melakukan analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Kambing Boerawa G1 dan G2 di Desa Campang Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus

Berdasarkan pengamatan dan pengambilan sampel secara langsung di lapangan, terdapat perbedaan karakteristik antara kambing Boerawa G1 dan G2. Karakteristik yang terlihat pada masing-masing grade kambing yaitu warna rambut, panjang telinga, serta bentuk muka dan bentuk tubuh.

Kambing Boerawa G1 memiliki warna rambut; cokelat putih, cokelat hitam, putih, cokelat, dan hitam; sedangkan kambing Boerawa G2 memiliki warna cokelat putih, hitam putih, dan putih. Sedangkan bentuk muka kambing Boerawa G1 cembung, rahang atas dan bawah seimbang, sedangkan Boerawa G2 bentuk muka datar dan tebal.

Hal ini diduga karena kambing Boerawa G1 mempunyai komposisi darah yang lebih mendekati kambing PE yaitu 50% yang bentuk mukanya cembung, sedangkan kambing Boerawa G2 mempunyai komposisi darah yang mendekati kambing Boer yaitu 75% yang bentuk mukanya datar. Telinga kambing boerawa G1 (21,13 cm) telinga lebih panjang ( $P < 0,01$ ) dibandingkan dengan kambing Boerawa G2 (19,65 cm), seperti terlihat pada Tabel 1. Hal ini diduga kambing Boerawa G1 mempunyai komposisi darah yang mendekati kambing PE yaitu 50% yang panjang telinganya lebih panjang daripada kambing Boer. Sebaliknya kambing Boerawa G2 mempunyai komposisi darah yang sudah mendekati kambing Boer yaitu 75% yang panjang teinganya lebih pendek daripada kambing PE.



Gambar 1. Warna rambut Kambing jantan Boerawa G1.



Gambar 2. Warna rambut Kambing jantan Boerawa G2.

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa setiap individu akan mewarisi masing-masing setengah dari sifat-sifat tetua jantan dan induknya. Pada Kambing Boerawa G1 mewarisi 50% genetik dari kambing Boer sedangkan pada kambing Boerawa G2 mewarisi 75%.

Panjang telinga kambing Boerawa G2 lebih pendek dari pada G1, hal ini menunjukkan bahwa program grading-up sampai G2 mampu menurunkan panjang telinga kambing hasil persilangan.

Menurut Hardjosubroto (1994), tujuan persilangan adalah menggabungkan beberapa sifat yang berbeda yang terdapat pada dua jenis atau bangsa ternak ke dalam keturunannya, untuk membentuk bangsa baru untuk mengubah bangsa induk (lokal) menjadi bangsa pejantan atau grading-up.

Tabel 1. Perbandingan karakteristik dan panjang telinga kambing Boerawa G1 dan G2 fase dewasa tubuh.

Keterangan	Kondisi Boerawa	
	G1	G2
Bentuk muka	Cembung	Datar
Rata-rata panjang telinga (cm)	21,13	19,65**
Standar deviasi (cm)	0,93	0,54
Jumlah sampel (ekor)	60	60

Keterangan: \*\* ada perbedaan sangat nyata ( $P < 0,01$ ) antara peubah pada Boerawa G1 dan G2 pada baris yang sama

## Perbandingan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Tubuh antara Kambing Boerawa G1 dan G2

Performan seekor kambing dapat diketahui melalui pengukuran bobot dan ukuran tubuhnya antara lain: lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak. Pada penelitian ini, ukuran-ukuran tubuh tersebut dibandingkan antara kambing Boerawa G1 dan G2.

### Lingkar Dada

Perbandingan lingkar dada kambing Boerawa G1 dan G2 hasil penelitian terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan lingkar dada kambing Boerawa G1 dan G2 dewasa tubuh

Keterangan	Nilai Rata-rata	
	Boerawa G1	Boerawa G2
Lingkar dada tertinggi (cm)	73,50	86,00
Lingkar dada terendah (cm)	71,00	73,60
Rata-rata lingkar dada (cm)	71,97	78,15**
Standar deviasi (cm)	0,67	3,00
Jumlah sampel (ekor)	60	60

Keterangan: \*\* ada perbedaan sangat nyata ( $P < 0,01$ ) antara peubah pada Boerawa G1 dan G2 pada baris yang sama

Hasil uji t-student (Tabel 2) menunjukkan bahwa lingkar dada kambing Boerawa G2 lebih besar ( $P < 0,01$ ) daripada G1. Hal tersebut diduga karena kambing Boerawa G2 dengan kandungan komposisi darah kambing Boer lebih tinggi yaitu sekitar 75% dan memiliki performan pertumbuhan lebih tinggi daripada kambing Boerawa G1. Oleh karena itu, kambing Boerawa G2 memiliki lingkar dada lebih besar daripada kambing Boerawa G1.

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa setiap individu akan mewarisi masing-masing setengah dari sifat-sifat tetua jantan dan induknya. Pada kambing Boerawa G1 mewarisi 50% genetik dari kambing Boer sedangkan pada kambing Boerawa G2 mewarisi 75%.

Tujuan persilangan adalah menggabungkan beberapa sifat yang berbeda yang terdapat pada dua jenis atau bangsa ternak ke dalam keturunannya, untuk membentuk bangsa baru untuk mengubah bangsa induk (lokal) menjadi bangsa pejantan atau grading-up (Hardjosubroto, 1994).

Menurut BPTU KDI Pelaihari dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung (2010) lingkar dada kambing Boerawa G1 dan G2 masing-masing sebesar 68,33 cm dan 64,73 cm.

Jika dibandingkan dengan hasil-hasil terdahulu maka hasil penelitian untuk kedua grade tersebut relatif lebih tinggi. Hal ini diduga karena beberapa faktor diantaranya adalah tetua yang berbeda serta manajemen pemeliharaan dan program grading-up sampai grade-2 mampu meningkatkan lingkar dada kambing hasil persilangan.

### Panjang Badan

Perbandingan panjang badan pada kambing penelitian Boerawa G1 dan G2 yang masing-masing berjumlah 60 ekor disajikan pada Tabel 3. Hasil uji t-student (Tabel 3) menunjukkan bahwa rata-rata panjang badan kambing Boerawa G2 dewasa tubuh lebih panjang ( $P < 0,01$ ) daripada G1. Hal ini diduga pengaruh faktor genetik dari induk (PE) pada G2 masih tinggi. Kondisi ini berarti tidak sesuai dengan program grading-up.

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa setiap individu akan mewarisi masing-masing setengah dari sifat-sifat tetua jantan dan induknya. Kambing Boerawa G1 mewarisi 50% genetik dari kambing Boer, sedangkan Boerawa G2 mewarisi 75%. Hal ini yang memengaruhi panjang badan kambing Boerawa G2 pada fase dewasa tubuh. Menurut BPTU KDI Pelaihari dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung (2010) panjang badan kambing Boerawa dewasa tubuh masing-masing sebesar G1 61,08 cm dan G2 57,00 cm. Jika dibandingkan dengan hasil-hasil terdahulu maka hasil penelitian untuk kedua grade tersebut relatif lebih tinggi. Hal ini diduga karena beberapa faktor diantaranya tetua yang berbeda dan pengaruh faktor genetik induk (PE) pada G2 masih tinggi.

Tabel 3. Perbandingan panjang badan kambing Boerawa G1 dan G2 dewasa tubuh.

Keterangan	Nilai Rata-rata	
	Boerawa G1	Boerawa G2
Panjang badan tertinggi (cm)	71,00	71,00
Panjang badan terendah (cm)	61,00	62,50
Rata-rata panjang badan (cm)	63,90	66,14**
Standar deviasi (cm)	2,39	2,00
Jumlah sampel (ekor)	60	60

Keterangan: \*\* ada perbedaan sangat nyata ( $P < 0,01$ ) antara peubah pada Boerawa G1 dan G2 pada baris yang sama

## Tinggi Pundak

Perbandingan tinggi pundak kambing Boerawa G1 dan G2 yang masing-masing berjumlah 60 ekor disajikan pada Tabel 4.

Hasil uji t-student (Tabel 4) menunjukkan bahwa rata-rata tinggi pundak kambing Boerawa G1 lebih tinggi ( $P < 0,01$ ) daripada G2. Hal ini diduga karena kambing Boerawa G1 mempunyai komposisi adrah yang lebih mendekati kambing PE yang postur tubuhnya lebih tinggi daripada kambing Boer.

Tabel 4. Perbandingan tinggi pundak kambing Boerawa G1 dan G2 dewasa tubuh.

Keterangan	Nilai Rata-rata	
	Boerawa G1	Boerawa G2
Tinggi pundak tertinggi (cm)	77,00	75,30
Tinggi pundak terendah (cm)	64,00	62,80
Rata-rata tinggi pundak (cm)	71,16	65,77**
Standar deviasi (cm)	3,06	2,61
Jumlah sampel (ekor)	60	60

Keterangan: \*\* ada perbedaan sangat nyata ( $P < 0,01$ ) antara peubah pada Boerawa G1 dan G2 pada baris yang sama

Hardosubroto (1994) menyatakan bahwa setiap individu akan mewarisi masing-masing setengah dari sifat-sifat tetua jantan dan induknya. Bentuk tubuh kambing Boerawa G2 lebih pendek daripada Boerawa G1, bulat padat dan berisi, serta tubuh bagian belakang tebal dan berisi.

Menurut BPTU KDI Pelaihari dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung (2010) tinggi pundak kambing Boerawa dewasa tubuh masing-masing sebesar 67,03 cm dan G2 60,93 cm. Jika dibandingkan dengan hasil-hasil terdahulu maka hasil penelitian untuk kedua grade tersebut lebih tinggi. Hal ini diduga karena beberapa faktor diantaranya adalah tetua yang berbeda dan manajemen pemeliharaan. Namun demikian, program grading-up sampai grade-2 pada penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu yakni tinggi pundak kambing G2 lebih rendah daripada G1.

## Bobot Tubuh

Rata-rata bobot tubuh kambing Boerawa G1 dan G2 dari hasil penelitian terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan bobot tubuh kambing Boerawa G1 dan G2 dewasa tubuh.

Keterangan	Nilai Rata-rata	
	Boerawa G1	Boerawa G2
Bobot tubuh tertinggi (cm)	38,40	48,70
Bobot tubuh terendah (cm)	31,50	35,90
Rata-rata bobot tubuh (cm)	34,85	41,14**
Standar deviasi (cm)	1,72	2,40
Jumlah sampel (ekor)	60	60

Keterangan: \*\* ada perbedaan sangat nyata ( $P > 0,01$ ) antara peubah pada Boerawa G1 dan G2 pada baris yang sama

Hasil uji t-student (Tabel 5) menunjukkan bahwa rata-rata bobot tubuh kambing Boerawa G2 dewasa tubuh lebih berat daripada G1 ( $P > 0,01$ ). Hal tersebut diduga karena kambing Boerawa G2 dengan kandungan komposisi darah kambing Boer lebih tinggi yaitu sekitar 75% dan memiliki performan pertumbuhan lebih tinggi daripada kambing Boerawa G1. Oleh karena itu, kambing Boerawa G2 memiliki bobot tubuh lebih tinggi daripada kambing Boerawa G1.

Menurut Kostaman dan Utama (2005) bobot tubuh kambing Boerawa dewasa tubuh masing-masing seberat 19,40 kg dan 20,15 kg. Hal ini berarti bobot tubuh kedua grade kambing pada hasil penelitian ini lebih berat dari pada penelitian terdahulu. Kondisi ini terjadi karena kedua ukuran tubuh yakni lingkar dada dan tinggi pundak berkontribusi terhadap bobot tubuh sehingga hasil penelitian ini lebih tinggi daripada yang terdahulu.

## SIMPULAN

1. Karakteristik kambing Boerawa jantan G2 lebih tinggi jika dibandingkan dengan G1 pada periode dewasa tubuh; rata-rata panjang telinga G1 21,13 cm dan G2 19,65 cm, serta bentuk muka kambing Boerawa G1 cembung, rahang atas dan bawah seimbang dan bentuk muka kambing Boerawa G2 yang datar dan tebal.
2. Rata-rata ukuran tubuh lingkar dada dan panjang badan serta bobot tubuh kambing Boerawa jantan G2 lebih besar daripada G1. Rata-rata lingkar dada G1 71,97 cm dan G2 78,15 cm; rata-rata panjang badan G1 63,90 cm dan G2 66,14 cm; rata-rata bobot badan G1 34,85 kg dan G2 41,14 kg. Sedangkan rata-rata tinggi pundak G1 71,16 cm dan G2 65,77 cm.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPTU KDI Pelaihari. 2010. Standar Karakteristik Kaming Boerawa G1 dan G2. Pelaihari. Bandar Lampung
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2009. Peternakan Lampung Produk Unggulan Peluang Investasi. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. Lampung
- Ginting, S.P. 2009. Pedoman Teknis Pemeliharaan Induk dan Anak Kambing Masa Pra-Sapah. Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatra Utara
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT. Grasindo. Jakarta
- Kostaman, T dan Utama, I.K. 2005. Laju pertumbuhan kambing anak hasil persilangan antara kambing Boer dan Peranakan Etawa pada periode pra sapah. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. Departemen Pertanian