

**KARAKTERISTIK KUALITATIF DAN KUANTITATIF SAPI PERANAKAN ONGOL DAN SAPI SIMPO JANTAN PADA GIGI SERI BERGANTI 2 DI KECAMATAN TERBANGGI BESAR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

*Qualitative and Quantitative characteristics PO Cattle and Simpo Cattle males in permanent teeth 2 At Terbanggi Besar District, Central Lampung Regency*

**Nandia Thara Dhita, M. Dima Iqbal Hamdani, dan Kusuma Adhianto**  
Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Lampung University  
Soemantri Brojonegoro Street No.1 Gedongmeneng, Bandar Lampung 35145  
e-mail: [nandiathara@gmail.com](mailto:nandiathara@gmail.com)

**ABSTRACT**

Research was conducted to determine the qualitative and quantitative characteristics of PO cattle and Simpo cattle males in permanent teeth 2 at District Terbanggi Besar, Central Lampung. Research was conducted on 100 PO cattles and 100 Simpo cattles, sample observation is determined by purposive sampling. Research used survey method from August to October 2016. The results of research at District Terbanggi Besar showed the quantitative characteristic of PO cattle in permanent teeth 2 trait body weight ( $340,36 \pm 46,21$  kg), chest circumference ( $154,84 \pm 9,51$ cm), body length ( $111,94 \pm 4,46$ cm), and shoulder height ( $127,48 \pm 4,05$ cm) had significant differences with Simpo cattle in permanent teeth 2 on average weight body ( $387,48 \pm 46,43$ kg), chest circumference ( $167,80 \pm 7,98$ cm), body length ( $117,54 \pm 7,00$ cm), and shoulder height ( $130,46 \pm 3,46$ cm) at District Terbanggi Besar. Qualitative characteristic such as skin color Simpo cattle in permanent teeth 2 are brown white (62%), white brown black (14%), white black (24%), sagged (100%), humped (52%), no hump (48%), horns (52%), and no horns (48%).

*Keywords: PO Cattle, Simpo Cattle, qualitative and quantitative characteristics, body weight, and body measurements.*

**PENDAHULUAN**

Salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang potensial sebagai produsen sapi potong adalah Lampung Tengah. Kabupaten Lampung Tengah memiliki topografi yang landai, sehingga cocok dimanfaatkan untuk usaha perkebunan dan pertanian. Kecamatan Terbanggi Besar merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah yang potensial sebagai produsen sapi potong. Populasi sapi potong di wilayah tersebut sekitar 12,82% dari populasi sapi potong di Kabupaten Lampung Tengah yang memiliki luas wilayah 212,33 km<sup>2</sup> (Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, 2015).

Sapi PO jantan di Terbanggi Besar digunakan sebagai pemacek sapi PO betina. Sapi Simpo jantan digunakan sebagai sapi pedaging. Karakteristik sapi dapat diketahui dari sifat kualitatif dan kuantitatif. Sapi-sapi PO dan Simpo memiliki karakteristik kualitatif dan kuantitatif yang bervariasi sesuai dengan keragaman genetik dan lingkungan yang memengaruhinya.

Karakteristik kualitatif dan kuantitatif kedua kelompok sapi potong di kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah belum banyak dilaporkan. Berdasarkan kenyataan tersebut dilakukan penelitian mengenai perbandingan performa kualitatif dan kuantitatif Sapi PO dan Sapi Simpo jantan di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.

Sapi-sapi pada umur 2-3 tahun sudah mengalami dewasa kelamin. Seleksi Sapi PO untuk memilih calon pejantan dilakukan pada umur 2-3 tahun. Menurut Ihsan dan Wahjuningsih (2011) seleksi dilakukan agar dapat meningkatkan efisiensi reproduksi dengan cara persilangan bangsa sapi *Bos Indicus* (Sapi Persilangan Ongole) dengan bangsa sapi *Bos Taurus* (Sapi Simental). Seleksi untuk menentukan produktivitas sapi Simpo jantan juga dilakukan berdasarkan kedua performa tersebut. Seleksi dilakukan berdasarkan performa kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian tentang performa sifat

kualitatif dan kuantitatif pada sapi PO dan sapi Simpo jantan dengan gigi seri berganti 2.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Materi penelitian terdiri dari 50 ekor Sapi PO jantan dengan gigi seri berganti 2 dan 50 ekor Sapi Simpo jantan dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar. Sampel pengamatan ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Alat yang digunakan terdiri dari timbangan Sonic A12E kapasitas 5 ton, pita ukur dengan merek *Rondo* dengan ketelitian 0,1 cm; tongkat ukur; alat tulis; dan kamera.

### Metode

Penelitian dilakukan dengan metode survei. Data yang diambil adalah data primer dan sekunder. Data primer diambil dengan melakukan penimbangan dan pengukuran terhadap sampel pengamatan secara langsung serta wawancara dengan peternak yang daftar pertanyaannya terdapat dalam kuisioner. Data sekunder antara lain jumlah populasi, luas wilayah, dan lain-lain diperoleh dari Dinas Peternakan Kabupaten Lampung Tengah.

Peubah yang diamati terdiri dari performa kualitatif terdiri dari ada atau tidaknya tanduk, ada atau tidaknya gelambir, persentase perbedaan warna bulu tubuh kedua jenis sapi, ada atau tidaknya punuk pada sapi dan performa kuantitatif yang terdiri dari panjang badan, tinggi pundak, lingkaran dada, dan bobot tubuh yang pengukurannya dengan cara sesuai rekomendasi Djagra (2009). Penelitian dilakukan dengan prosedur sebagai berikut melakukan prasarvei pada wilayah peternakan, melakukan pengambilan data dengan menimbang dan mengukur Sapi PO dan Sapi Simpo jantan sampel sebanyak 50 ekor Sapi PO jantan dengan gigi seri berganti 2 dan 50 ekor Sapi Simpo jantan dengan gigi seri berganti 2 secara langsung dan melakukan wawancara dengan peternak, tabulasi data, melakukan analisis data secara deskriptif. Data performa kualitatif dianalisis dengan uji-*t* dan performa kuantitatif dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbandingan Karakteristik Kuantitatif Sapi PO dan Sapi Simpo

Tabel 1. Hasil karakteristik kuantitatif Sapi PO dan Simpo dengan gigi seri berganti 2

Peubah	Rata-rata	
	Gigi seri berganti 2	
	PO	SIMPO
Bobot Badan	340,36±46,21	387,48±46,43
Lingkar Dada	154,84±9,51	167,80±7,98
Panjang Badan	111,94±4,46	117,54±7,00
Tinggi Pundak	127,48±4,05	130,46±3,46

### Bobot Badan

Rata-rata bobot badan Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 terdapat pada Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Rata-rata bobot badan Sapi PO dengan gigi seri berganti 2 dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Christoffor (2004) yang melaporkan bahwa berat badan Sapi Simpo lebih besar dibandingkan Sapi PO yaitu 450 kg untuk Sapi Simpo dan 350 kg untuk Sapi PO. Hal ini diduga karena adanya penurunan konsumsi pakan.

Menurut Depison (2002), bangsa ternak mempengaruhi bobot badan ternak. Pertambahan bobot hidup sapi *Bos Taurus* lebih baik daripada *Bos Indicus*. Faktor udara yang tinggi dapat memengaruhi tingkat konsumsi pakan pada ternak. Temperatur udara di Kecamatan Terbanggi Besar yaitu 23,32—32,36°C. Menurut Munthalib (2002), suhu lingkungan ternak dapat mempengaruhi suhu tubuh ternak, aktivitas organ-organ tubuh, kegiatan merumput (makan) dan produksi.

### Lingkar Dada

Rata-rata lingkaran dada Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar terdapat pada Tabel 1. Hasil uji-*t* menunjukkan bahwa rata-rata lingkaran dada Sapi PO dan Sapi Simpo berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Rata-rata lingkaran dada Sapi PO dengan gigi seri berganti 2 lebih tinggi dibandingkan dengan SNI (2015) bahwa lingkaran dada Sapi PO jantan dengan gigi seri berganti 2 kelas I (175 cm). Rata-rata lingkaran dada Sapi Simpo dengan gigi seri

berganti 2 lebih rendah dibandingkan dengan Agung *et al.* (2014) (182,96 cm).

Menurut Soeparno (2005) umur berpengaruh terhadap pertumbuhan badan sapi yang berpengaruh juga terhadap bobot sapi. Pertumbuhan dari tubuh hewan mempunyai arti penting dalam suatu proses produksi, karena produksi yang tinggi dapat dicapai dengan adanya pertumbuhan yang cepat dari hewan tersebut.

### Panjang Badan

Perbandingan rata-rata panjang badan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 menunjukkan bahwa hasil uji-*t* rata-rata panjang badan Sapi PO dan Sapi Simpo yaitu berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ). Perbedaan rata-rata panjang badan Sapi PO dan Sapi Simpo di Kecamatan Terbanggi Besar diduga disebabkan oleh perbedaan geografis lokasi penelitian.

Lingkungan yang nyaman bagi sapi dapat mempengaruhi termoregulasi tubuh ternak sehingga dapat menampilkan produksi yang maksimal. Sesuai dengan pendapat Manurung (2008) menyatakan laju pertumbuhan dipengaruhi oleh umur, lingkungan, dan genetik dimana fase pertumbuhan pada fase awal akan berpengaruh terhadap fase selanjutnya.

Rata-rata panjang badan Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian SNI (2015) panjang badan Sapi PO jantan gigi seri berganti 2 kelas I (139 cm). Menurut Agung *et al.* (2014) panjang badan Sapi Simpo (129,71cm). Hal tersebut diduga perbedaan suhu lingkungan. Suhu lingkungan di Kecamatan Terbanggi Besar yaitu sekitar 23,32—32,36<sup>0</sup>C sedangkan menurut Kusnadi *et al.* (1992) menyatakan kisaran suhu yang baik untuk pemeliharaan sapi di Indonesia yaitu 18--28<sup>0</sup>C.

### Tinggi Pundak

Rata-rata tinggi pundak Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar dari data tabel 1 dapat diketahui hasil uji-*t* menunjukkan bahwa rata-rata tinggi pundak kedua jenis sapi yaitu berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Pengukuran terhadap tubuh ternak dapat dijadikan sebagai indikator pertumbuhan ternak apakah ternak mengalami pertumbuhan atau tidak. Menurut Sarbaini (2004) menyatakan tinggi pundak diukur dari titik tertinggi pundak melewati belakang *scapula* tegak lurus ke tanah.

Para peternak di Desa Karang Endah,

Kecamatan Terbanggi Besar menggunakan sistem pemeliharaan intensif. Rata-rata para peternak memelihara sapi di pekarangan belakang rumah yang hanya berjarak 1-5 meter. Menurut Purbowati dan Rianto (2009) letak kandang terpisah dari rumah dengan jarak lebih dari 10 meter. Hal ini agar rumah tidak terkontaminasi dengan kotoran ternak yang kemungkinan dapat menyebabkan penyakit yang berasal dari ternak.

Menurut Tillman *et al.* (1991) performa induk merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan pedet, sedangkan faktor genetik yang turut mempengaruhi adalah performa dan prestasi genetik dari pejantan yang digunakan. Bangsa ternak yang dikategorikan sebagai bangsa yang besar biasanya memiliki kecepatan pertumbuhan yang lebih besar dibandingkan dengan bangsa ternak yang tergolong kecil.

Rata-rata tinggi pundak Sapi PO dengan gigi seri berganti 2 lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian SNI (2015) yaitu tinggi pundak Sapi PO jantan dengan gigi seri berganti 2 kelas I yaitu 133 cm. Rata-rata tinggi pundak Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung *et al.* (2014) yaitu 119,40 cm.

### Perbandingan Karakteristik Kualitatif Sapi PO dan Sapi Simpo

Tabel 2. Hasil karakteristik kualitatif Sapi PO dan Simpo dengan gigi seri berganti 2

	Peubah	Rata-rata	
		Gigi seri Berganti	
		PO	SIMPO
Tanduk	Ada	90%	52%
	Tidak Ada	10%	48%
Punuk	Ada	100%	52%
	Tidak Ada	-	48%
Gelambir	Ada	100%	100%
	Tidak Ada	-	-
Warna	Putih	100%	-
	Coklat	-	-
	Putih	-	62%
	Hitam	-	24%

### **Tanduk**

Ternak sapi pada dasarnya memiliki tanduk, namun fungsinya sebagai alat pertahanan diri. Ternak sapi yang dipelihara secara intensif perlu dilakukan pemotongan pada tanduk untuk keamanan peternak saat *handling* sapi dan juga untuk keamanan sapi sendiri.

Sapi PO gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar yang bertanduk sebesar 90% dan yang tidak bertanduk 10%. Hal ini sesuai dengan pendapat Sastroamidjojo (1985) bahwa Sapi PO memiliki tanduk yang pendek, kadang-kadang hanya bungkil saja, dan tanduk betina lebih panjang dari jantan. Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar yang bertanduk sebesar 52% dan yang tidak bertanduk 48%. Hal ini sesuai dengan pendapat Syadili, dkk (2010) bahwa Sapi Simpo memiliki tanduk walaupun relatif kecil.

### **Punuk**

Punuk tidak dijumpai pada bangsa sapi subtropis seperti Simental dan Limosin. Punuk merupakan kumpulan lemak yang membantu ternak dalam mekanisme penyimpanan makanan dan air sehingga dapat dimanfaatkan dalam keadaan kelaparan atau kondisi lingkungan yang kritis (Kelly, 2013). Ditinjau dari segi produktivitas, besar kecilnya punuk mempengaruhi bobot badan sapi.

Sapi PO dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar yang berpunuk sebesar 100%. Sapi Simpo poel 2 di Kecamatan Terbanggi Besar yang berpunuk sebesar 52% dan yang tidak berpunuk 48%. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Christoffor (2004) bahwa Sapi Simpo tidak bergumba atau berpunuk. Hal ini diduga karena secara genetik mewarisi sifat tetuanya.

### **Gelambir**

Bagian bawah leher hingga tali pusar di bawah perut, muncul gelambir yang panjang dan berlipat-lipat. Gelambir yang panjang bermanfaat dalam mekanisme pengaturan suhu tubuh ternak di iklim yang panas yaitu dengan semakin luasnya permukaan kulit yang dapat membantu proses pendinginan, serta semakin banyaknya pori-pori yang membantu keluarnya keringat (Kelly, 2013).

Sapi PO dan Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar memiliki gelambir (100%). Hal ini sesuai dengan Sastroamidjojo (1985) bahwa sapi PO memiliki lipatan-lipatan kulit yang terdapat di bawah leher

dan perut tetapi tidak sesuai dengan pendapat Christoffor (2004) yang menyatakan Sapi Simpo tidak memiliki gelambir. Hal ini diduga Sapi Simpo di Kecamatan Terbanggi Besar sebagian besar mewarisi genetik Sapi PO.

### **Warna Kulit (Bulu)**

Umumnya Sapi PO memiliki warna kulit (bulu) yaitu putih. Sapi Simpo memiliki warna bulu krem agak kecoklatan dan terdapat warna putih pada dahi (Christoffor, 2004). Sapi PO dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar berwarna putih (100%). Sapi Simpo dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar memiliki warna kulit (bulu) yaitu coklat putih (62%), putih coklat hitam (14%), dan putih hitam (24%). Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Christoffor (2004) karena diduga menurut Trifena *et al.* (2011) bahwa sapi-sapi hasil persilangan antara Sapi Simental dengan Sapi PO mengalami perubahan fenotipik secara kualitatif misalnya warna bulu, warna moncong, dan warna tracak.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik kuantitatif sapi PO dan sapi Simpo jantan dengan gigi seri berganti 2 di Kecamatan Terbanggi Besar masing-masing sangat berbeda nyata ( $P < 0,01$ ).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung, P.P., Ridwan, M., Handrie, Indriawati, Saputra, F., Suprpto, Erinaldi. 2014. Profil Morfologi dan Pendugaan Jarak Genetik Sapi Simental Hasil Persilangan. *JITV* 19(2): 112-122
- Astuti, M. 2004. Potensi dan keragaman sumberdaya genetik Sapi Peranakan Ongole (PO). *Wartazoa* 14:98-106
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. 2015. Lampung Tengah dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik. Lampung
- Christoffor, W.T.H.M. 2004. Kinerja Induk Sapi Silangan Simental Peranakan Ongole dan Peranakan Ongole Periode Prepartum Sampai Postpartum di Kecamatan Bambanglipuro Kabupaten Bantul. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

- Depison. 2002. Nilai heritabilitas bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh serta nilai pemuliaan pejantan yang digunakan dalam inseminasi buatan pada induk sapi Bali di Kecamatan Rimbo Bujang Kabupaten Bunga Tebo. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. Vol 5 (1): 1-20
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Grasindo.
- Ihsan, M. N. dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Potong Di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak Tropika*, 12 (2): 74-80.
- Kusnadi, U., M. Sabrani, M. Winugroho, Sofyan Iskandar, Ulin Nuschaty, Dedi Sugandi. 1992. Usahatani ternak terpadu di dataran tinggi Jawa Tengah . Laporan Hasil Penelitian Balitnak Ciawi. Bogor
- Manurung L. 2008. Analisa ekonomi uji ransum berbasis pelepah daun sawit, lumpur sawit dan jerami padi fermentasi dengan phanerochate Chysosporium Pada Sapi Peranakan Ongole. Departemen Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan
- Munthalib, R.A. 2002. Kajian beberapa faktor genetik dan non genetik terhadap produktivitas kambing PE di Kabupaten Batanghari Propinsi Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. Vol 5 (3): 112-119
- Purbowanti, E. dan Rianto, E. 2009. Sapi Potong. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sarbaini. 2004. Kajian keragaman karakteristik eksternal dan DNA mikrosatelit sapi Pesisir Sumatera Barat (disertasi S3). Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sastroamidjojo, S. 1985. Ternak Potong dan Kerja. Jakarta : CV Yasaguna
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2015. Bibit Sapi Potong Peranakan Ongole SNI 7651.5:2015. Badan Standardisasi Nasional
- Syadili Dudi, Cece Sumantri, Harimurti Martojo, Asep Anang. 2010. Sifat kualitatif dan kuantitatif kerbau lokal di Propinsi Banten *Jurnal ilmu ternak* , Desember 2011, vol 11, No. 2., 61-67
- Syafrizal. 2011. Keragaman Genetik Sapi Persilangan Simmental di Sumatera Barat. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Tamansiswa Padang. *Jur. Embrio* (4) (1) (48-58)
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksahadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Trifena, Budisatria, I.G.S. dan Hartatik, T. 2011. Perubahan Fenotip Sapi Peranakan Ongole, Simpo, dan Limpo Pada Keturunan Pertama dan Keturunan Kedua (Backcross). Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. *Buletin Peternakan* Vol 35(1): 11-16