

HUBUNGAN PANJANG BADAN DAN PANJANG KELANGKANG DENGAN PERSENTASE KARKAS SAPI BRAHMAN CROSS (BX) JANTAN DI RUMAH POTONG HEWAN KOTA PEKANBARU

Renta Ikhlas¹, Dihan Kurnia² dan Pajri Anwar²

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan Faperta UNIKS

²Dosen Program Studi Peternakan Faperta UNIKS

Jln Gatot Subroto Km 7 Kebun Nenas Jake

Email Corespondensi : Renta.iklas@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang badan dan panjang kelangkang dengan persentase karkas Sapi Brahman *Cross* (BX) Jantan di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Februari sampai 28 Maret 2018, di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan 30 ekor sapi Brahman Croos (BX). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan pengukuran secara langsung. Data dianalisis secara matematis dan dan bantuan perangkat lunak SPSS 17. Hasil penelitian menunjukan bahwa rataan panjang badan 161.63 ± 5.86 , rataan panjang kelangkang 53.65 ± 3.53 dengan rataan persentase karkas $50.34 \pm 0.48\%$. Uji korelasi menunjukan bahwa panjang badan dengan panjang kelangkang memiliki hubungan yang kurang erat dengan persentase karkas yaitu 24%. Persamaan $Y = 46,143 + 0,035 X_1 - 0,029 X_2$ dengan koefisien korelasi 24% dan koefisien diterminasi 0,058.

Kata Kunci : *Sapi Brahman Cross (BX), Panjang Badan, Panjang Kelangkang, Persentase Karkas*

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between body length and scarcity with the percentage of carcass of Brahman Cross (BX) Male in Pekanbaru City Animal Slaughterhouse. The study was conducted on 27 February to 28 March 2018, in Pekanbaru City Animal Slaughterhouse. This study used 30 Brahman Croos (BX) cows. The research method used is direct survey and measurement methods. The data were analyzed mathematically and with the help of SPSS 17 software. The results showed that the average body length was 161.63 ± 5.86 , the average length of the scarcity was 53.65 ± 3.53 with an average percentage of carcasses of $50.34 \pm 0.48\%$. Correlation test shows that the length of the body with a length of scarcity has a less close relationship with the percentage of carcass which is 24%. The equation $Y = 46.143 + 0.035 X_1 - 0.029 X_2$ with a correlation coefficient of 24% and a terminated coefficient of 0.058.

Keywords: Brahman Cross Cattle (BX), Body Length, Length of Scarcity, Percentage of Carcass

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sapi potong merupakan ternak yang dibudidayakan dengan tujuan utama untuk menghasilkan daging. Budidaya ternak sapi potong sudah dikenal secara luas oleh masyarakat. Jangka waktu pemeliharaan yang relatif singkat dan harga daging yang relatif tinggi memotivasi para pembudidaya untuk terus tetap bersemangat dalam mengembangkan budidaya ternak sapi potong. Bangsa ternak sapi potong yang dibudidayakan juga beraneka ragam, mulai dari peranakan ongole (PO), Simmental, Brahman, Limousin dan pada beberapa daerah juga ada yang menggemukkan sapi perah jantan bangsa Fries Holland (Sudono *et al*, 2003).

Penampilan ternak saat hidup mencerminkan produksi dan kualitas yang baik. Besarnya bobot komponen karkas dipengaruhi oleh bangsa, jenis kelamin, laju pertumbuhan, berat potong dan perlakuan pakan. Berat Shoulder dan Neck karkas sapi jantan lebih tinggi dari pada betina sedangkan bagian karkas lainnya tidak berbeda (Salim, 2008). Karkas adalah bagian tubuh ternak yang telah disembelih hingga keluar semua darah dan cairan tubuh serta dipisahkan dari kepala, kaki, kulit, dan jeroan. Persentase karkas yang tinggi pada umumnya berasal dari ternak yang mempunyai ukuran badan yang besar dan panjang.

Untuk melakukan penilaian pada ternak sapi, syarat utama harus mengenal bagian- bagian dari tubuh sapi serta konformasi tubuh yang ideal. Ternak yang dinilai harus sehat dan baik sesuai dengan jenis bangsanya dan baik performanya. Dengan demikian, maka kita dapat menentukan perbandingan antara kondisi sapi yang ideal dengan

kondisi sapi yang akan kita nilai. Bagian- bagian tubuh sapi yang mendekati kondisi ideal dapat menunjang produksi yang akan dihasilkannya. Menurut Djagra (2009), pengukuran ukuran tubuh ternak sapi dipergunakan untuk menduga bobot badan seekor ternak sapi dan sering kali di pakai juga sebagai parameter teknis penentuan sapi bibit.

Panjang badan merupakan jarak antara tepi depan sendi bahu dan tepi belakang tulang tapis, pertulangan tempat melekatnya otot memiliki koefisien korelasi yang sangat tinggi terhadap bobot potong dan bobot karkas (Bugiwati dan Rahim 2009) dan Panjang kelangkang merupakan jarak antara muka pangkal dan paha sampai tepi belakang tulang tapis, maka semakin panjang ukuran badan sapi maka semakin panjang pula ukuran kelangkang. Ukuran tubuh ini menggambarkan ciri khas pada bobot badan dan bobot karkas. Sesuai dengan pendapat, Kadarsih (2003) menyatakan bahwa bobot badan sapi merupakan salah satu indikator produktivitas ternak yang dapat diduga berdasarkan ukuran linear tubuh sapi.

Menurut pola pikir diatas hubungan panjang badan dan panjang kelangkang saling berhubungan untuk menentukan persentase karkas. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Panjang Badan dan Panjang Kelangkang dengan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (Bx) Jantan.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru selama satu bulan. Perlengkapan RPH terdiri atas kandang penampungan,

kandang timbang, pisau, katrol dan timbangan karkas

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan metode survey dan pengukuran secara langsung kepada objek ternak yang diukur. Penelitian ini menggunakan 30 ekor Sapi Brahman Cross (Bx) jantan umur berkisar antara 2-3 tahun dengan bobot badan berkisar antara 500-750 kg atau dalam skor kondisi tubuh sedang, yang dipotong di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Setiap ekor sapi telah dilengkapi nomor untuk mempermudah pengontrolan dan pengambilan data.

Peralatan yang Digunakan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut: 1) Pita ukur dengan merek rondo yang berfungsi untuk mengukur panjang kelangkang ternak; 2) Tongkat ukur bermerk Hauptner dengan ketelitian 1 cm yang berfungsi untuk mengukur panjang badan ternak; 3) Timbangan gantung 110 kg dengan merek SSS yang berfungsi untuk menimbang karkas; 4) Kamera yang berfungsi untuk dokumentasi selama penelitian.

Variabel Penelitian

Panjang Badan (Cm)

Panjang badan sapi diukur dari bagian *proximal* tonjolan tulang siku (*humerus*) atau dari sendi bahu (antara *os scapula* – *os humerus*) sampai tonjolan tulang duduk (*tuber ischii*) secara garis lurus dengan menggunakan tongkat ukur (Field, 2007).

Panjang Kelangkang (Cm)

Panjang kelangkang diukur dari jarak antara bagian anterior pangkal paha

(*tuber coxae*) sampai ke tonjolan tulang duduk dengan menggunakan pita ukur (Field, 2007).

Bobot Badan (Kg)

Data bobot badan diperoleh dari rumah potong hewan kota pekanbaru.

Bobot Karkas (Kg)

Data bobot karkas diperoleh dengan menimbang bagian tubuh ternak hasil pemotongan dikurangi darah, kepala, kaki (mulai dari *carpus* dan *tarsus* ke bawah), kulit, organ dalam seperti jantung hati paru-paru, limpa, organ-organ pencernaan, dan organ-organ reproduksi.

Persentase Karkas (%)

Persentase karkas dihitung menggunakan rumus bobot karkas dibagi dengan bobot potong dikalikan 100% (Santosa, 2006) atau dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{bobot karkas}}{\text{bobot pototng}} \times 100$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, dengan menghitung rata-rata dan standar deviasi menurut Steel and Torrie (1991), adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$\text{Rata - rata / Mean } X = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan :

X = Rata - rata

$\sum x_i$ = Jumlah nilai data

N = Jumlah sampel

Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

SD = simpangan baku

X_i = data ke- i

\bar{x} = rata-rata

N = banyaknya data

Koefisien Variasi

$KV = (S / \bar{x}) \cdot 100\%$

Ket :

KV = Koefisien variasi

S = Simpangan baku

\bar{x} = rata-rata

Koefisien korelasi:

r

$$r = \frac{(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n} (\sum x^2) - (\sum x)^2 (\sum y^2) (\sum y)^2}$$

Model Regresi:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Ket:

Y = Persentase Karkas

X_1 = Panjang Badan

X_2 = Panjang Kelangkang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Badan, Panjang Kelangkang, dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Rerata panjang badan, panjang kelangkang dan persentase karkas Sapi Brahman Cross (BX) jantan yang diperoleh dari Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Kota Pekanbaru disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Panjang Badan, Panjang Kelangkang dan Persentase Karkas.

Statistik	Panjang Badan (cm)	Panjang Kelangkang (cm)	Persentase Karkas (kg)
Rataan	161.63±5.86	53.65±3.53	50.34±0.48
Koefisien variasi	3.62	6.57	0.95
Mainimum	153	47.80	497.30
Maximum	177	59.80	51.37

Panjang Badan Sapi Brahman Cross (BX)

Berdasarkan pengukuran panjang badan yang dilakukan terhadap 30 ekor Sapi Brahman Cross (BX) jantan, terlihat bahwa rata-rata panjang badan Sapi Brahman Cross (BX) jantan yaitu 161.63 cm, dengan simpangan baku sebesar 5.86 cm, sehingga dapat diketahui rata-rata panjang badan Sapi Brahman Cross (BX) jantan sebesar 161.63 cm ± 5.86 cm. Panjang badan Sapi Brahman Cross (BX) jantan berkisar antara 153-177 cm dengan nilai koefisien variasi sebesar 3.62 %. Perbedaan ini disebabkan karena manajemen pemeliharaan yang berbeda, nutrisi yang berbeda dan lingkungan yang berbeda serta lama pemeliharaan yang

berbeda. Sapi Brahman Cross (BX) dalam penelitian ini memiliki ukuran panjang badan yang lebih panjang dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rashid *et.al*, (2016) pada Sapi Brahman Cross (BX) yang memiliki rata-rata panjang badan sebesar 147.48 cm. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan umur. Sapi Brahman Cross (BX) yang diteliti oleh penulis berumur 3 tahun sedangkan pada penelitian *Rishid et. al*, masih berumur 1-2 tahun.

Perbedaan antara ukuran panjang badan dari penelitian ini juga disebabkan oleh genetik dan lingkungan. Trifena *et.al*, (2011), berpendapat bahwa sifat kuantitatif pada sapi sangat di pengaruhi oleh lingkungan diantaranya dari segi

manajemen pemeliharaan dan pemberian pakan. Pertumbuhan ternak tergantung pada sistem manajemen yang dipakai, tingkat nutrisi yang tersedia. Tillman *et al.*, (1991) menyatakan bahwa faktor yang mempunyai pengaruh sangat penting terhadap laju pertumbuhan, apabila kualitasnya baik dan diberikan dalam jumlah cukup, maka pertumbuhan ternak akan terjadi secara cepat, demikian pula sebaliknya.

Laju pertumbuhan sapi ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu antara lain potensi pertumbuhan dari masing-masing individu ternak dan pakan yang tersedia, juga dipengaruhi oleh faktor bangsa, heterosis dan jenis kelamin. Menurut Sugeng (2003) adanya perbedaan ukuran tubuh suatu ternak dipengaruhi jenis kelamin, pengaruh pakan yang diberikan kepada ternak sapi, dan pengaruh suhu serta iklim lingkungan disekitar habitat sapi. Seekor ternak tidak akan menunjukkan penampilan yang baik apabila didukung oleh lingkungan yang baik dimana ternak hidup atau dipelihara, sehingga untuk mengatasi kekurangan makanan yang diperoleh dari alam dibutuhkan konsentrat sebagai pakan tambahan (Parulian, 2009).

Panjang Kelangkang Sapi Brahman Cross (BX)

Berdasarkan hasil pengukuran panjang kelangkang yang dilakukan terhadap 30 ekor Sapi Brahman Cross (BX) jantan, diperoleh rata-rata, simpangan baku, dan koefisien variasi adalah $53.65 \text{ cm} \pm 3.53 \text{ cm}$ dengan nilai koefisien variasi 6.57. Panjang kelangkang dari hasil penelitian ini lebih panjang jika dibandingkan dengan panjang kelangkang sapi peranakan Ongole jantan umur 2-3 tahun hasil penelitian Siddiq (2011).

Jenis penelitian lain pada sapi peranakan Ongole dan sapi bali dilaporkan oleh Siddiq (2011) memiliki rata-rata panjang kelangkang sapi peranakan Ongole sebesar 40,49 cm dengan rata-rata bobot badan adalah 265,67 kg, rata-rata panjang kelangkang sapi Bali jantan sebesar 43,53 cm sedangkan rata-rata bobot badan 305,63. Hal ini disebabkan karena jenis dan genetik ternak yang berbeda, kondisi lingkungan yang berbeda, serta lama pemeliharaan pada masing-masing musim yang berbeda dan dapat disebabkan karena Sapi Brahman Cross (BX) yang diukur oleh penulis merupakan Sapi Brahman Cross Jantan siap potong yang digemukkan sapi umur 3 tahun sehingga pertumbuhan panjang kelangkangnya pun semakin maksimal karena telah mencapai dewasa tubuh.

Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX) jantan

Karkas adalah bagian tubuh ternak yang terdiri dari daging, tulang, dan lemak, tanpa kepala, darah, keempat kaki bagian bawah, kulit, bulu, dan organ dalam kecuali ginjal. Indikator keberhasilan suatu penggemukkan dapat dilihat dari persentase karkas yang dihasilkan. Persentase karkas yang dihasilkan dapat diduga dengan pendugaan berdasarkan ukuran-ukuran tubuh ternak. Berdasarkan hasil penimbangan dan perhitungan persentase karkas yang dilakukan terhadap 30 ekor Sapi Brahman Cross (BX) jantan, diperoleh data yang ditampilkan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata persentase karkas Sapi Brahman Cross (BX) jantan sebesar 50.34 % dengan simpangan baku sebesar 0.48 %. Persentase karkas Sapi Brahman Cross (BX) jantan memiliki nilai koefisien

variasi sebesar 0,95%. Persentase karkas bertambah dengan meningkatnya bobot potong maka persentase nonkarkas dan isi saluran pencernaan akan berkurang dengan meningkatnya bobot potong. Penelitian ini tidak jauh yang dilaporkan oleh hasil Putra (2012) pada berbagai bobot badan dengan rata-rata persentase karkas sebesar 54.36%. Hal tersebut dapat disebabkan oleh bobot potong yang tidak sama dalam penelitian ini serta perbedaan manajemen pemeliharaan. Bobot karkas mempunyai hubungan yang erat dengan bobot potong (Soeparno, 2005). Semakin tinggi bobot potong maka semakin tinggi pula bobot karkasnya (Usmiati dan Setiyanto, 2008) sehingga akan mempengaruhi nilai persentase karkas yang dihasilkan (Santosa dan Yosita, 2014).

Faktor yang mempengaruhi persentase karkas, yang utama yaitu konformasi tubuh dan derajat kegemukan. Ternak yang gemuk, persentase karkasnya tinggi dan umumnya berbentuk tebal seperti balok. Sedangkan ternak yang langsing, badan panjang, leher panjang dan berbentuk segitiga seperti sapi perah,

persentase karkasnya umumnya rendah. Faktor lain yang berpengaruh terhadap persentase karkas adalah jumlah pakan yang ada dan air pada saluran pencernaan ternak. Bila jumlahnya cukup banyak maka persentase karkasnya akan rendah.

Hubungan Panjang Badan, Panjang Kelangkang, dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Data hasil pengukuran keseluruhan panjang badan, panjang kelangkang, dan persentase karkas yang dilakukan terhadap 30 ekor Sapi Brahman Cross (BX) jantan yang dipotong di RPH Kota Pekanbaru dapat dilihat pada Lampiran 1. Rata-rata panjang badan Sapi Brahman Cross (BX) jantan yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebesar 161.63 cm ± 5.86 cm dan rata-rata panjang kelangkang yang diperoleh sebesar 53.65 cm ± 3.53 cm. Persentase karkas pada Sapi Brahman Cross (BX) pada penelitian ini berkisar antara 49.22% hingga 51.37% dengan rata-rata 50.34 % ± 0.48%. Hubungan panjang badan, panjang kelangkang, dan persentase karkas dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Regresi Linier Berganda pada Panjang Badan dan Panjang Kelangkang terhadap Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Koefisien Regresi	Koefisien Korelasi (r)	Koefisien Determinasi (R ²)
$Y = 46,143 + 0,035 X_1 + -0,029 X_2$	0.24	0.058

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai Koefisien regresi dari panjang badan terhadap persentase karkas sebesar 0.035 dan panjang kelangkang terhadap persentase karkas sebesar -0.029. Berdasarkan hasil persamaan regresi, diketahui bahwa setiap penambahan 1 cm panjang badan diikuti pula kenaikan persentase karkas sebesar 0.035 %, sedangkan panjang kelangkang tidak

memberi pengaruh terhadap persentase karkas. Hal ini disebabkan hubungan persentase karkas dengan panjang kelangkang tidak dapat hubungan yang nyata terhadap karkas karena diduga persentase karkas melekat pada postur paha sedangkan lebar kelangkang hanya sebagai penompang otot dengan arti kata kenaikan bobot otot, bobot karkas tidak dipengaruhi oleh lebar kelangkang.

Bambang (2005) menyebutkan bahwa apabila telah mencapai umur dewasa tubuh, pertumbuhan terhenti namun tetap mengalami perubahan bobot badan, kondisi tersebut dapat terjadi karena adanya penimbunan lemak dan tidak disebabkan oleh pertumbuhan yang alami. Perbedaan distribusi komponen daging, tulang dan lemak menunjukkan adanya perbedaan pola pertumbuhan dari masing-masing individu ternak, dimana tulang berkembang paling awal pada masa pertumbuhan, sedangkan daging merupakan komponen karkas yang tumbuh setelah tulang dan lemak adalah jaringan yang tubuh terakhir Kuswati, *et al.*, (2014)

Hasil dari uji statistik tidak terdapat hubungan yang nyata terhadap ($P > 0,005$) panjang badan dan panjang kelangkang dengan persentase karkas. Hal ini dikokohkan dari hasil uji korelasi statistik hubungan yang lemah dengan nilai persentase karkas 24%. Statistik uji koefisien determinasi hubungan panjang badan dan panjang kelangkang dengan persentase karkas sebesar 0.058. Hal ini menunjukkan bahwa panjang badan dan panjang kelangkang memberikan pengaruh terhadap persentase karkas sebesar 5.8% dan selebihnya sebesar 94.2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam pengukuran.

Hubungan panjang badan, panjang kelangkang terhadap persentase karkas menunjukkan nilai korelasi sebesar 0.24. Nilai korelasi tersebut termasuk ke dalam katagori rendah (Sugiyono, 2007). Hal ini terjadi karena banyak variabel-variabel lainya yang tidak diukur. Faktor yang mempengaruhi persentase karkas yaitu bobot badan, bobot karkas, bangsa sapi, iklim, manajemen pemeliharaan, genetik dan 24 lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Santosa dan Yosita, (2014) yang

menyatakan bahwa semakin tinggi berat karkas yang diperoleh maka akan semakin tinggi juga persentase karkas yang didapatkan. Penelitian yang dilakukan oleh Mamdouh (2014) menunjukkan adanya hubungan antara panjang badan, panjang kelangkang dengan berat karkas dan persentase karkas pada domba Barki dengan nilai korelasi sebesar 0,34.

Menurut Sampurna *et al.*, (2014) pertumbuhan adalah proses yang terjadi pada setiap makhluk hidup dan dapat dinyatakan dalam pengukuran dimensi tubuh yang dimana pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor internal yaitu genetik, spesies, umur dan hormon seksual, dan faktor-faktor eksternal seperti pakan dan lingkungan. Lawrence dan Fowler (2002) menyatakan bahwa kurva pertumbuhan terdiri dari tiga bagian, yaitu fase percepatan, diikuti fase linier atau pertumbuhan yang sangat cepat dengan waktu yang sangat pendek (dewasa kelamin) dan berakhir pada fase perlambatan yang berangsur-angsur menurun sampai hewan mencapai dewasa tubuh diilustrasikan dengan kurva berbentuk sigmoid.

Bambang (2005) menyebutkan bahwa apabila telah mencapai umur dewasa tubuh dan pertumbuhan tubuh terhenti namun tetap mengalami perubahan bobot badan, kondisi tersebut dapat terjadi karena adanya penimbunan lemak dan tidak disebabkan oleh pertumbuhan yang alami. Umur sapi jantan pada saat tercapainya pubertas bervariasi diantara bangsa-bangsa sapi dengan kisaran umur antara 8- 18 bulan dan bobot badan 400- 650kg. Sapi berumur lebih dari 4 tahun merupakan umur yang telah melewati kedewasaan tubuh dan memiliki pertumbuhan tulang dan otot yang cenderung tetap (Blakely dan Blade, 1992). Umur ternak sangat

berperan penting dalam perubahan dimensi tubuh dan hasil karkas yang dihasilkan. Ternak yang mendapatkan perlakuan dan manajemen pemeliharaan yang baik dari usia muda maka perubahan dan penambahan dimensi tubuhnya akan bagus (Siregar, 2008). Berat tubuh akan berhubungan dengan umur, pertumbuhan komponen karkas dimulai dari tulang, otot, dan lemak dan ketiga komponen tersebut dipengaruhi oleh umur ternak. Semakin tua umur ternak maka pertumbuhan lemak akan semakin tinggi, sedangkan pertumbuhan otot dan tulang akan berhenti saat ternak mencapai dewasa kelamin (Aberle *et.al.*, 2001).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada Sapi Brahman Cross (BX) jantan dan pembahasan yang telah dilakukan maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa koefisien regresi dari panjang badan terhadap persentase karkas sebesar 0,035, dan panjang kelangkang terhadap persentase karkas sebesar -0,029, Hubungan panjang badan, panjang kelangkang terhadap persentase karkas menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,24, panjang badan dan panjang kelangkang dapat berhubungan dalam menentukan persentase karkas atau disebut juga kolinearitas dan nilai koefisien determinasi sebesar 0,058. Hal ini menunjukkan bahwa panjang badan dan panjang kelangkang memberikan pengaruh terhadap persentase karkas sebesar 5,8% dan selebihnya sebesar 94,2% dipengaruhi oleh variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

Aberle, E.D., J.C. Forrest, D.E. Gerrard, and E.W. Mills. 2001. *Principles of Meat Science*. Fourth Edition.

Hunt Publishing Company. USA.
Hal: 54- 57, 59-60.

Bambang S.Y. 2005. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Blakely, J dan Bade D.H. 1992. *Ilmu Peternakan*. Edisi keempat. Terjemahan B. Srigandono. UGM-Press. Yogyakarta.

Bugiwati, S. R. A dan Rahim, L. 2009. Penggunaan Lebar Kelangkang, Lebar Punggung, Lebar Tulang Tapis dan Panjang Kelangkang untuk Menduga Bobot Badan Sapi Bali. *J. Sains dan Teknologi* Vol 45(2).

Djagra, I.B. 2009. *Diktat Ilmu Tilik Sapi Potong*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar.

Field, T. G. 2007. *Beef Production and Management Decisions*. Fifth Edition. Prentice Hall, New Jersey. Hal: 581-610

Kadarsih, S. 2003. Peranan Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Sapi Bali di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian UNIB* 9 (1) : 45-48

Kuswati, Kusmartono, T. Susilawati, D Rosyadi dan Agus. 2014. Carcass Characteristics of Brahman Crossbreed Cattle in Indonesia Feedlot. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*. Vol 7, Issue Ver. III: 19-24.

Lawrence, T.L.J. and V.R. Fowlwr. 2002. *Growth of Fram Animal*. 2 Ed. CABI Publishing. London.

Mamdouh, S.A. 2014. *A Comparative Study on Body Measurments and Carcass Characteristics in Egyptian Sheep and Goats*. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*. 9:292-301.

Putra, R. 2012. Persentase Karkas, Non

- Karkas dan Jeroan Sapi Brahman Cross pada Berbagai Ukuran Bobot Hidup. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Parulian, T.s. 2009. Efek Pelepah Daun Kelapa Sawit dan Limbah Industrynya Sebagai Pakan Terhadap Pertumbuhan.
- Rashid, M.M, M.A. Hoque, K.S. Huque dan A.K.F.H. Bhuiyan. 2016. Prediction of live weight for Brahman crossbred cattle using linear body measurementsin rural area. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 4(2): 101-105.
- Salim, M. 2008. Pendugaan Bobot Karkas, Bobot Daging Dan Bobot Tulang Berdasarkan Bobot Hidup Sapi Ongole. Skripsi. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sampurna IP, Saka IK, Oka IGL, Sentana P. 2014. Patterns of growth of bali cattle body dimensions. *ARNP J Sci Tech*, 4(1): 20-30.
- Santosa, U. 2006. *Manajemen Usaha Ternak Potong*. Cetakan I. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal: 40-45, 147.
- Santosa, U dan Yosita, M. 2014. *Korelasi Bobot Badan dan Panjang Karkas dengan Indeks Perdagingan pada Sapi Bali, Peranakan Ongole, dan Australian Commercial Cross*. Laporan Penelitian . Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Tekhnologi Daging*. Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Siddiq, P. 2011. *Pendugaan Bobot Badan Sapi Bali dan Sapi Peranakan Ongole (PO) Jantan Berdasarkan Analisis Regresi Komponen Utama (ARKU)*. Institut Pertanian, Bogor.
- Siregar, 2008. *Teknologi Reproduksi pada Ternak CV*. Banda Aceh.
- Sudjana. 2005. *Metode statistika*. Edisi ke enam. Penerbit Tarsito. Bandung.
- Sudono, A., R.F. Rosdiana dan B.S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung. Penerbit: CV. Alfabeta
- Sugeng, 2003. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Geremidia. Jakarta.
- Tilman AD, Hartadi H, Reksohadiprodjo S, Prawirokusumo S, Lebdosoekojo S. 1991. *Ilmu Ternak Dasar*. 5th Ed. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Trifena, I.G.S. Budisatria, dan T. Hartatik. 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.