

**KERAGAMAN MORFOMETRIK DAN HUBUNGAN PANJANG OS
HUMERUS TERHADAP PANJANG BADAN, LINGKAR DADA,
LEBAR PELVIS, DAN PENGARUH UMUR TERHADAP
KUALITAS PERFORMANS UMUM SAPI
PERANAKAN ONGOLE (*Bos indicus*)
DI BOLU DAN TEGALREJO**

Christian Darmabrata

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

INTISARI

Indonesia telah banyak mengembangkan sapi yang dimanfaatkan sebagai sumber daging, dan salah satu bangsa sapi potong yang dianggap penyebarannya merata adalah sapi Peranakan Ongole (PO). Pemerintah telah menargetkan pencapaian swasembada daging sapi pada 2014, dan diharapkan tercapai terutama melalui peternakan rakyat yang lebih banyak mengembangkan sapi lokal seperti sapi PO. Penelitian sapi PO mengenai morfometri masih sangat jarang dilakukan, padahal sapi PO merupakan salah satu sapi unggul lokal selain sapi Bali dan sapi Madura. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman morfometri sapi PO, mengetahui hubungan antara panjang humerus sapi PO dengan lingkaran dada, panjang tubuh, lebar pelvis, dan mengetahui pengaruh umur terhadap kualitas performans umum sapi PO.

Penelitian dilakukan dengan melakukan pengukuran langsung terhadap ukuran tubuh 53 ekor sapi PO betina dewasa dari Bolu, Seyegan dan Tegalrejo, Yogyakarta menggunakan jangka sorong yang dimodifikasi, meteran gulung, dan pita ukur. Data ukuran-ukuran tubuh, nilai rata-rata dan simpangan baku antar kelompok, diuji dengan menggunakan uji-T dan dibandingkan dengan literatur, sedangkan data humerus yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dengan korelasi dan regresi menggunakan *software Microsoft Excel 2007* dan *SPSS 16* untuk mengetahui tingkat hubungan dan persamaan antara panjang humerus dengan lingkaran dada, panjang tubuh, dan lebar pelvis sapi PO.

Berdasarkan analisis uji-T diketahui bahwa keragaman morfometri kedua kelompok terdapat pada ukuran lebar dada, tinggi pundak, tinggi pinggul, lingkaran paha, panjang paha, dan panjang humerus. Berdasarkan analisis korelasi dan regresi diketahui bahwa panjang *os humerus* dengan panjang badan, lingkaran dada, dan lingkaran pelvis memiliki persamaan $y = 95,824 + 1,153x$, $y = 128,191 + 1,037x$, $y = 30,206 + 0,400x$ secara berurutan. Berdasarkan perbandingan data dengan literatur, sapi PO memiliki ukuran tinggi pundak, lingkaran dada, dan panjang badan yang lebih besar dari sapi Ongole, dan memiliki tinggi pundak dan lingkaran dada di atas standar, sedangkan panjang badan di bawah standar dibandingkan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Kata kunci: Sapi PO, morfometri, panjang humerus, lingkaran dada, panjang tubuh, lebar pelvis

MORPHOMETRIC DIVERSITY AND THE CORRELATION OF OS HUMERUS LENGTH WITH BODY LENGTH, CHEST GIRTH, PELVIC WIDTH, AND THE EFFECT OF AGE ON THE GENERAL PERFORMANCE QUALITY OF PERANAKAN ONGOLE CATTLE (*Bos indicus*) IN BOLU AND TEGALREJO

Christian Darmabrata

Faculty of Veterinary Medicine, Gadjah Mada University, Yogyakarta

ABSTRACT

Indonesia has a lot of beef cattle breed and the population of Peranakan Ongole (PO) cattle is one that spread evenly. The government has targeted the achievement of beef supply in 2014, and hope local folk farm to increase local cattle breeding like PO cattle. Research in PO cattle on its morphometry is still very rare, although it is one of the local superior beef cattle besides Bali cattle and Madura cattle. The aim of this research is to find the morphometric diversity of PO cattle, to find the relationship between *os humerus* length and chest girth, body length, pelvic width, and to find the effect of age on the general performance quality of PO cattle.

The research is carried out by measuring 53 adult PO cows directly from Bolu, Sleman and Tegalrejo, Yogyakarta using modified caliper, measuring tape, and measuring band. The data of body measurements, the mean and standard deviation of each group, were analyzed using T-test and it was then compared to references, meanwhile the data of humerus collected were analyzed statistically using correlation and regression in Microsoft Excel 2007 and SPSS 16 software to find the correlation between humerus length and the chest girth, body length, and pelvic width.

Based on the T-test analysis, the morphometric diversity was found on the chest width, withers height, pelvic height, thigh girth, femur length, and humerus length. Based on the correlation and regression analysis, *os humerus* length with body length, chest girth, and pelvic width have the equations with $y = 95.824 + 1.153x$, $y = 128.191 + 1.037x$, $y = 30.206 + 0.400x$ respectively. Comparing to the literature, PO cattle has higher measurement in withers height, chest girth, and body length than Ongole cattle, where its withers height and chest girth are both higher than the standards while the body length is lower when compared to Standar Nasional Indonesia (SNI).

Keywords: PO cattle, morphometry, humerus length, chest girth, body length, and pelvic width