

## ABSTRAK

### Korelasi Ukuran-Ukuran Tubuh dan Volume Ambing dengan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah di Kecamatan Metro Timur

Oleh

Wahyu Puji Santoso

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ukuran-ukuran tubuh yang meliputi panjang badan ( $x_1$ ), tinggi badan ( $x_2$ ), lingkar dada ( $x_3$ ), serta volume ambing (sebelum pemerahan ( $x_4$ )) dengan produksi susu kambing PE di peternakan rakyat Mandiri Jaya Bersama dan Yosomukti, Kecamatan Metro Timur dari Juli--Agustus 2019. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan dua puluh ekor kambing PE betina sebagai sampel yang diambil secara *purposive sampling*. Data dianalisis dengan analisis korelasi, analisis regresi linier sederhana, dan analisis regresi linier berganda. Volume ambing sebelum pemerahan memiliki hubungan yang kuat dengan produksi susu dengan  $r = 0,815$ ;  $R^2 = 66,42\%$ ; dan persamaan garis regresi  $V_{ASP} = 109,648 + 0,818X_4$ . Sedangkan peubah panjang badan, tinggi badan, atau lingkar dada berkorelasi sangat rendah dengan produksi susu dengan nilai masing-masing 0,089; 0,089; dan 0,184. Secara bersama-sama peubah panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, dan volume ambing sebelum pemerahan memiliki korelasi yang kuat dengan produksi susu dengan  $r = 0,832$ ;  $R^2 = 68,20\%$ ; dan persamaan garis regresi  $= 172,457 - 16,322X_1 + 5,414X_2 + 8,361X_3 + 0,845X_4$ . Disimpulkan bahwa volume ambing sebelum pemerahan dapat dipakai dalam pendugaan produksi susu kambing PE.

**Kata Kunci : Kambing Peranakan Etawa, Korelasi, Regresi, Ukuran-ukuran tubuh, Produksi susu**

## ABSTRACT

### Correlation of Body Measures and Udder Volume with Etawah Cross Breed Milk Production in East Metro District

By

Wahyu Puji Santoso

These research conducted to determine the relationship between body measurements including body length ( $x_1$ ), body height ( $x_2$ ), chest circumference ( $x_3$ ) and, udder volume (before milking ( $x_4$ )) with PE goat milk production at the Mandiri Jaya Bersama and Yosomukti farm, East Metro District from July-- August 2019. These study used a survey method with twenty female PE goats as a sample taken by purposive sampling. Data were analyzed by correlation analysis, simple linear regression analysis, and multiple linear regression analysis. The volume of udder before milking has a strong relationship with milk production with  $r = 0,815$ ;  $R^2 = 66,42\%$ ; and the regression line equation  $V_{ASP} = 109,648 + 0,818X_4$ . While the body length, body height, or chest circumference variables correlate very low with milk production with their respective values 0,089; 0,089; and 0,184. Together the variables of body length, body height, chest circumference, and udder volume before milking have a strong correlation with milk production with  $r = 0,832$ ;  $R^2 = 68,20\%$ ; and the regression line equation  $= 172,457 - 16,322X_1 + 5,414X_2 + 8,361X_3 + 0,845X_4$ . The concluded is volume of udder before milking can be used in the estimation of PE goat milk production.

**Keywords : Etawah cross breed, Correlation, Regression, Body measures, Milk production**