

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil yang didapatkan model regresi geometrik yang paling sesuai diantara tiga model regresi sederhana yang digunakan karena memiliki nilai koefisien determinasi tertinggi dan ukuran lingkaran dada memiliki hubungan yang paling erat dengan bobot badan seekor sapi Simmental dibandingkan ukuran tubuh lainnya. Persamaan regresi $\hat{Y} = 4,7989 \cdot 10^{-4} \cdot X^{2,6564}$ dengan (r^2) 0,9580 untuk lingkaran dada sapi Simmental jantan dan persamaan regresi $\hat{Y} = 5,7180 \cdot 10^{-4} \cdot X^{2,6149}$ dengan (r^2) 0,9781 untuk lingkaran dada sapi Simmental betina. Hasil dari analisis uji kesamaan dua variasi (F_{hitung}) dari persamaan hubungan gabungan lingkaran dada (X) dengan bobot badan (Y) sapi Simmental jantan dan betina F_{hitung} mempunyai hasil yang lebih kecil di bandingkan F_{tabel} yaitu $0,94 < 1,96$. Dari model regresi geometrik tersebut didapatkan persamaan geometrik yaitu $\hat{Y} = 4,9436 \cdot 10^{-4} \cdot X^{2,6477}$ dengan (r^2) 0,9688. Diantara regresi berganda untuk model regresi berganda geometrik dua dan tiga variable bebas geometrik paling sesuai karena memiliki nilai koefisien determinasi tertinggi dan ukuran panjang badan dan lingkaran dada memiliki hubungan yang paling erat dengan seekor sapi Simmental. Persamaan regresi $\hat{Y} = 2,736 \cdot 10^{-4} \cdot X_1^{0,913} \cdot X_2^{1,89135}$ dengan jantan dan persamaan Regresi (r^2) 0,9706 untuk sapi Simmental $\hat{Y} = 6,569 \cdot 10^{-4} \cdot X_1^{0,4998} \cdot X_2^{2,1041}$ dengan (r^2) 0,9837 untuk sapi Simmental betina.. Model geometrik berganda tiga variable paling sesuai, persamaan regresi $\hat{Y} = 2,297 \cdot 10^{-4} \cdot X_1^{0,8948} \cdot X_2^{1,8450} \cdot X_3^{0,1048}$ dengan (r^2) 0,9706 untuk sapi Simmental jantan dan persamaan regresi $\hat{Y} = 5,559 \cdot 10^{-4} \cdot X_1^{0,4942} \cdot X_2^{2,0273} \cdot X_3^{0,1220}$ dengan (r^2) 0,9839 untuk sapi Simmental betina. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat

hubungan yang sangat nyata antara ukuran tubuh yaitu panjang badan, lingkaran dada dan tinggi pundak dengan bobot badan dengan model terbaik adalah regresi geometrik sederhana dan regresi geometrik berganda.

5.2. SARAN

Penelitian ini dapat dilanjutkan untuk model regresi sederhana dan regresi berganda untuk menduga bobot badan berdasarkan ukuran-ukuran tubuh dengan model lainnya serta bangsa sapi yang lain dan daerah penelitian yang lain.

