

ABSTRAK

GAMBARAN PENGARUH *INBREEDING* TERHADAP BERAT BADAN, TINGGI BADAN, DAN PERFORMA REPRODUKSI KERBAU DI DESA BANYUBIRU KABUPATEN NGAWI

Oleh

Dewanisa Ganiregi Nabila

20/461888/KH/10723

Inbreeding merupakan perkawinan dua individu yang memiliki hubungan keluarga, faktor terjadinya akibat sistem perkawinan yang tidak terarah atau tanpa recording dalam pemeliharaan semi intensif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pengaruh *inbreeding* melalui pencatatan ukuran tubuh dari anak kerbau, serta performa reproduksi dari induk kerbau melalui persentase tingkat kebuntingan di Desa Banyubiru, Widodaren, Ngawi.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan 78 ekor induk kerbau betina dan 36 ekor anak kerbau di Banyubiru, Widodaren, Ngawi, Jawa Timur dalam rentang waktu pelaksanaan 7 hari dengan asumsi *inbreeding* akibat manajemen pemeliharaan semi intensif, tidak ada pergantian pejantan, dan tidak ada Inseminasi Buatan. Alat yang digunakan adalah pita ukur dalam satuan (cm) untuk mengukur ukuran tubuh anak kerbau, serta wawancara peternak untuk mendapatkan data umur induk dan anak kerbau. Data dianalisis menggunakan SPSS untuk uji *One-Way ANOVA* secara signifikansi ($P < 0,05$) serta analisis regresi linear sederhana

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil berat badan anak kerbau dengan induk umur 4-6 tahun $102,38 \pm 6,66$ kg, umur 7-11 tahun $90,44 \pm 35,91$ kg, dan umur 12-20 tahun $89,75 \pm 40,05$ kg, tinggi badan anak kerbau dengan induk umur 4-6 tahun $86,00 \pm 14,37$ cm, 7-11 tahun $87,44 \pm 10,6$ cm, dan umur 12-20 tahun $85,83 \pm 14,87$ cm menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan dengan hasil lebih rendah dari standar ukuran tubuh kerbau di Indonesia. Hasil presentase tingkat kebuntingan dengan induk umur 3-6 tahun 9,4%, umur 7-11 tahun 15,6%, dan umur 12-40 tahun 30,3% menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap umur induk dengan hasil lebih rendah dari standar persentase kebuntingan kawin alami kerbau di Indonesia yaitu 45-50%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah benar adanya pengaruh *inbreeding* menurunkan ukuran berat badan, tinggi badan, dan tingkat kebuntingan kerbau yang dibudidayakan di Desa Banyubiru, Kabupaten Ngawi.

Kata Kunci : kerbau, *inbreeding*, umur, berat badan, tinggi badan, persentase kebuntingan, performa reproduksi, Ngawi

ABSTRACT

DESCRIPTION OF THE INFLUENCE OF INBREEDING ON BODY WEIGHT, HEIGHT AND REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF BUFFALO IN BANYUBIRU VILLAGE, NGAWI DISTRICT

By

Dewanisa Ganiregi Nabila

20/461888/KH/10723

Inbreeding is the marriage of two individuals who are related by family. This factor occurs due to a mating system that is not directed or without recording in semi-intensive maintenance. This research was conducted to understand the influence of *inbreeding* by recording the body size of buffalo calves, as well as the reproductive performance of mother buffalo through the percentage of pregnancy rates in Banyubiru Village, Widodaren, Ngawi.

This research was carried out using 78 female buffalo mothers and 36 buffalo calves in Banyubiru, Widodaren, Ngawi, East Java within a 7-day implementation period with the assumption that inbreeding was due to semi-intensive rearing management, no male replacement, and no Artificial Insemination. The tools used were a measuring tape in units (cm) to measure the body size of buffalo calves, as well as farmer interviews to obtain data on the age of the mother and calf. Data were analyzed using SPSS for the *One-Way ANOVA* test with significance ($P < 0.05$) and simple linear regression analysis

The results of this study showed that the body weight of buffalo calves aged 4-6 years was 102.38 ± 6.66 kg, aged 7-11 years 90.44 ± 35.91 kg, and aged 12-20 years 89.75 ± 40.05 kg, height of buffalo calves with mothers aged 4-6 years 86.00 ± 14.37 cm, 7-11 years old 87.44 ± 10.6 cm, and aged 12-20 years 85.83 ± 14.87 cm shows an insignificant effect with results lower than the standard body size for buffalo in Indonesia. The results of the percentage of pregnancy rates with mothers aged 3-6 years were 9.4%, 7-11 years 15.6%, and aged 12-40 years 30.3% showed a significant influence on the age of the mothers with results lower than the standard percentage. Natural mating pregnancy for buffalo in Indonesia is 45-50%. This research concludes that it is true that the effect of *inbreeding* reduces body weight, height, and pregnancy rates of buffalo cultivated in Banyubiru Village, Ngawi Regency.

Keywords: buffalo, *inbreeding*, age, weight, height, pregnancy percentage, reproductive performance, Ngawi