

ESTIMASI NILAI HERITABILITAS BERAT SAPIH DAN BERAT SATU TAHUN PADA SAPI BALI DI BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK BALI

Elsa Cleantha Andira
17/409753/PT/07342

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung estimasi nilai heritabilitas berdasarkan berat sapih dan berat satu tahun pada Sapi Bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Bali. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2021. Perhitungan nilai heritabilitas menggunakan data silsilah anak sapi Bali yang berasal dari pejantan dan betina sapi Bali, catatan berat lahir, berat sapih, berat satu tahun, tanggal lahir dan tanggal sapih. Data didapatkan dari pencatatan 3 tahun terakhir (tahun 2018 hingga 2020) dari 11 pejantan dengan jumlah keturunan sebanyak 259 ekor untuk berat sapih dan 11 pejantan dengan jumlah keturunan sebanyak 233 ekor untuk berat satu tahun. Data berat sapih dan satu tahun dikoreksi berdasarkan faktor koreksi jenis kelamin dan umur induk. Perhitungan rata-rata berat lahir, sapih dan satu tahun yang didapatkan secara berturut-turut yaitu sebesar $18,23 \pm 2,09$ kg, $87,20 \pm 17,06$ kg dan $130,93 \pm 22,06$ kg. Data yang dikoreksi atau dilakukan standarisasi kemudian dihitung heritabilitasnya menggunakan *animal model* dengan R program. Dari perhitungan diperoleh estimasi nilai heritabilitas berat sapih dan berat satu tahun sebesar $0,23 \pm 0,17$ dan $0,27 \pm 0,19$, nilai ini termasuk kategori sedang. Hasil perhitungan estimasi nilai heritabilitas pada penelitian ini dapat berguna sebagai salah satu sumber informasi untuk pelaksanaan kegiatan seleksi dalam peningkatan mutu genetik Sapi Bali di BPTU-HPT Bali.

(Kata kunci: Sapi Bali, Heritabilitas, Berat Sapih, Berat Satu tahun)

**THE HERITABILITY ESTIMATION OF WEANING AND YEARLING
WEIGHTS OF BALI CATTLE IN LIVESTOCK
BREEDING AND FORAGE CENTRE OF EXCELLENCE
BALI**

Elsa Cleantha Andira
17/409753/PT/07342

ABSTRACT

This research was aimed to estimate heritability of weaning and yearling weights of Bali cattle at Livestock Breeding and Forage Centre of Excellence (BPTU-HPT) Bali. The research was conducted in February 2021. The heritability estimation used recording of birth weight, weaning weight, yearling weight, date of birth and weaning date. Data was obtained from the recording of the last 3 years (2018 to 2020) from 11 sires with 259 offspring for weaning weight and 11 sires with 233 offspring for yearling weight. The weaning weight and yearling weight data were adjusted to age of dam and sex of calf. The result of birth weight, weaning weight and yearling weight were $18,23 \pm 2,09$ kg, $87,20 \pm 17,06$ kg dan $130,93 \pm 22,06$ kg. The heritability estimation was analysed using the animal model with the R program. The heritability estimation of this research were 0.23 ± 0.17 for weaning weight and 0.27 ± 0.19 for yearling weight. The heritability estimation of weaning weight and yearling weight were included in moderate category, so it can be used as a reference for selection to improve genetic quality at Livestock Breeding and Forage Centre of Excellence (BPTU-HPT) Bali

(Keywords: Bali cattle, Heritability, Weaning weight, Yearling weight)