

**NILAI HERITABILITAS BOBOT BADAN DAN UKURAN TUBUH FASE
STARTER Keturunan F2 HASIL PERSILANGAN AYAM
MERAWANG DAN AYAM KAMPUNG UNGGUL
BALITBANGTAN**

Muhammad Fauzi
20/459717/PT/08543

INTISARI

Heritabilitas merupakan estimasi pewarisan sifat ke keturunannya dari tetua melalui proporsi ragam genetik terhadap ragam fenotip. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui performa dan estimasi nilai heritabilitas bobot badan dan ukuran tubuh keturunan F2 hasil persilangan ayam Merawang (Bangka dan Sembawa) jantan dengan ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) betina pada umur DOC, 2, dan 4 minggu. Penelitian ini dilaksanakan di Semanu, Gunung Kidul, DI Yogyakarta pada Oktober sampai Desember 2023. Materi yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 173 ekor ayam persilangan Merawang Sembawa dan KUB Jatinom (F2-A), 216 ekor ayam persilangan Merawang Bangka dan KUB Jatinom (F2-B), 76 ekor ayam persilangan Merawang Sembawa dan KUB Bogor (F2-C), dan 97 ekor ayam persilangan Merawang Bangka dan KUB Bogor (F2-D). Variabel yang diamati adalah bobot badan dan ukuran tubuh yang meliputi lebar dada, lingkaran dada, panjang *shank*, dan panjang sayap. Nilai heritabilitas diestimasi menggunakan metode saudara tiri seapak dan dianalisis dengan menggunakan RAL pola searah *unbalanced design*. Hasil analisis menunjukkan bahwa performa bobot badan dan ukuran tubuh pola persilangan F2-D lebih tinggi dibandingkan dengan pola persilangan F2-A, F2-B, dan F2-C dengan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$), kecuali lingkaran dada umur 2 minggu dan lebar dada umur 4 minggu. Hasil estimasi heritabilitas bobot badan pada umur DOC, 2, dan 4 yaitu sedang hingga tinggi (0,23-0,95). Hasil estimasi heritabilitas ukuran tubuh pada umur 2 dan 4 minggu yaitu rendah hingga tinggi (0,06-0,68). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bobot badan dan ukuran tubuh yang memiliki nilai heritabilitas sedang hingga tinggi dapat digunakan sebagai kriteria seleksi.

Kata kunci: Ayam KUB, Ayam Merawang, Bobot Badan, Heritabilitas, Ukuran Tubuh

HERITABILITY OF BODY WEIGHT AND SIZE IN THE STARTER PHASE OF F2 OFFSPRING FROM THE CROSS OF MERAWANG CHICKENS AND KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN CHICKENS

Muhammad Fauzi
20/459717/PT/08543

ABSTRACT

Heritability is an estimation of the inheritance of traits from parents to offspring, measured by the proportion of genetic variation to phenotypic variation. The objective of this research is to determine the performance and estimate the heritability values of body weight and size in F2 offspring from crossbreeding male Merawang chickens (from Bangka and Sembawa) with female Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) chickens at the ages of day-old chicks (DOC), 2 weeks, and 4 weeks. The research was conducted in Semanu, Gunung Kidul, DI Yogyakarta from October to December 2023. The study included 173 F2-A crossbred chickens (Merawang Sembawa and KUB Jatinom), 216 F2-B crossbred chickens (Merawang Bangka and KUB Jatinom), 76 F2-C crossbred chickens (Merawang Sembawa and KUB Bogor), and 97 F2-D crossbred chickens (Merawang Bangka and KUB Bogor). The variables observed were body weight and size, including chest width, chest circumference, shank length, and wing length. The heritability values were estimated using the half-sibling method and analyzed with a randomized complete block design with an unbalanced design. The analysis results indicate that the performance of body weight and size in the F2-D crossbreeding pattern is significantly higher compared to the F2-A, F2-B, and F2-C crossbreeding patterns ($P < 0.05$), except for chest circumference at 2 weeks of age and chest width at 4 weeks of age. The estimated heritability of body weight at DOC, 2 weeks, and 4 weeks is moderate to high (0.23-0.95). The estimated heritability of body size at 2 and 4 weeks of age ranges from low to high (0.06-0.68). Based on these results, it can be concluded that body weight and size, which have moderate to high heritability values, can be used as selection criteria.

Keywords: Body Size, Body Weight, Heritability, KUB Chicken, Merawang Chicken