

## RINGKASAN

**ANIS SRI ANDINI.** Penelitian dengan judul “Korelasi Genetik Bobot Tetas dan Bobot Badan Umur 8 dan 12 Minggu pada Itik Hasil Persilangan Resiprok Itik Tegal dengan Magelang Generasi Ke-2 (F2)” dilaksanakan mulai tanggal 19 Desember 2016 sampai 09 April 2017 di Experimental Farm, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi genetik bobot tetas dan bobot badan umur 8 dan 12 minggu pada itik hasil persilangan resiprok itik Tegal dengan Magelang generasi ke-2 (F2).

Materi yang digunakan adalah telur tetas itik hasil persilangan resiprok itik Tegal dengan Magelang generasi ke-2 (F2) 400 butir yang berasal dari 80 induk F1 yang dikawinkan dengan 16 pejantan F1 (perbandingan jantan dengan betina 1:5). Itik hasil persilangan resiprok itik Tegal dengan Magelang generasi ke-2 (F2) terdiri dari 18 ekor itik Gallang dan 24 ekor Maggal. Itik Gallang merupakan persilangan antara itik Tegal jantan dengan Magelang betina, sedangkan itik Maggal didapatkan dari persilangan antara itik Magelang jantan dan Tegal betina. Metode penelitian adalah eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dan penaksiran nilai korelasi genetik dengan metode korelasi saudara tiri sebakap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata dan simpang baku bobot tetas itik Maggal adalah  $40,97 \pm 3,38$  g dan itik Gallang sebesar  $41,45 \pm 2,50$  g. Rata-rata dan simpang baku bobot badan umur 8 minggu itik Maggal adalah  $1291,75 \pm 166,50$  g dan itik Gallang sebesar  $1333,34 \pm 125,82$  g, sedangkan rata-rata dan simpang baku bobot badan umur 12 minggu itik Maggal adalah  $1517,49 \pm 176,06$  g dan untuk itik Gallang sebesar  $1560,45 \pm 181,07$  g. Nilai korelasi genetik yang didapatkan antara bobot tetas dengan bobot badan umur 8 minggu pada itik Maggal dan Gallang sebesar 0,28 dan 0,23 serta korelasi genetik antara bobot tetas dengan bobot badan umur 12 minggu adalah 0,26.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) korelasi genetik bobot tetas dengan bobot badan umur 8 dan 12 minggu relatif sama; (2) itik Gallang memiliki bobot tetas dan bobot badan yang relatif tinggi dibandingkan itik Maggal; (3) bobot tetas memiliki korelasi genetik yang positif dengan bobot badan umur 8 dan 12 minggu pada itik Maggal maupun Gallang generasi ke-2 (F2), sehingga dapat dilakukan seleksi lebih awal yaitu pada saat menetas.

**Kata kunci:** korelasi genetik, bobot tetas, bobot badan umur 8 dan 12 minggu.

## SUMMARY

**ANIS SRI ANDINI.** The research was entitled “Genetic Correlation Of Hatch Weight and Body Weight at the Age of 8<sup>th</sup> And 12<sup>nd</sup> Weeks on The 2<sup>nd</sup> Generation (F2) Reciprocal Crossbred Tegal duck With Magelang duck. This research was held since December 19<sup>th</sup> 2016 until April 9<sup>th</sup> 2017 in Experimental Farm, Animal Science Faculty, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The aim of this research was to assess the correlation of hatch weight and body weight at the age 8<sup>th</sup> and 12<sup>nd</sup> weeks on the 2<sup>nd</sup> generation (F2) reciprocal crossbred Tegal duck and Magelang duck.

The material used were 400 hatching eggs from the 2<sup>nd</sup> generation (F2) of reciprocal crossbred Tegal duck with Magelang duck that produced from 80 F1 female ducks crossed with 16 F1 male ducks (ratio male : female = 1: 5). The reciprocal crossbred between 2<sup>nd</sup> generation Tegal duck with Magelang duck consisted of 18 Gallang ducks and 24 Maggal ducks. The Gallang duck was crossbred between male Tegal duck with female Magelang duck, while Maggal duck was obtained from crossbred between male Magelang duck and female Tegal duck. The research was conducted by using experimental method based on Completely Randomized Design (CRD) and the assessment of genetic correlation value by using correlation paternal half sib method.

The result of this research showed that the average and standard deviation of hatch weight Maggal duck was  $40.97 \pm 3.38$  g and Gallang duck was  $41.45 \pm 2.50$  g. The average and standard deviation of body weight at the age of 8<sup>th</sup> weeks Maggal duck was  $1291.75 \pm 166.50$  g, Gallang duck was  $1333.34 \pm 125.82$  g, However, the average and standard deviation of body weight at the age of 12<sup>nd</sup> weeks Maggal duck was  $1517.49 \pm 176.06$  g and Gallang duck was  $1560.45 \pm 181.07$  g. The correlation genetic value that obtained between body weight and hatch weight at the age of 8<sup>th</sup> weeks Maggal and Gallang duck were 0.28 and 0.23, and also correlation genetic value between hatch weight and body weight at the age of 12<sup>nd</sup> weeks was 0.26.

Based on the result of this study, (1) the genetic correlation of hatch weight with body weight at the age of 8<sup>th</sup> and 12<sup>nd</sup> weeks of Gallang and Maggal ducks is relatively same; (2) Gallang duck has a higher hatch weight and body weight just than Maggal duck; (3) the hatch weight has a positively genetic correlation with the body weight at the age of 8<sup>th</sup> and 12<sup>nd</sup> weeks on the 2<sup>nd</sup> generation of Maggal and Gallang ducks (F2), so can did early selection when egg hatched.

**Keywords:** correlation genetic, hatch weight, body weight 8<sup>th</sup> and 12<sup>nd</sup> weeks.