

KORELASI UKURAN TUBUH ITIK PENGGING UMUR 20 MINGGU TERHADAP KUALITAS TELUR PADA UMUR AWAL PRODUKSI

Fahma Dina Haya
20/462693/PT/08610

INTISARI

Itik Pengging merupakan itik dwiguna lokal asal Boyolali yang memiliki keunggulan adaptasi terhadap lingkungan dan merupakan aset genetik penting bagi Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara ukuran tubuh Itik Pengging umur 20 minggu dengan kualitas fisik telur. Penelitian dilaksanakan dari September 2023 hingga Januari 2024 dengan melibatkan 120 ekor itik umur 20 minggu di Kandang Agri Farm, Klaten, Jawa Tengah. Pengukuran ukuran tubuh dilakukan pada Bulan September 2023, sementara analisis kualitas telur dilakukan dari Bulan November 2023 hingga Januari 2024 selama tiga hari. Pengukuran meliputi bobot badan, lingkaran dada, lingkaran perut, dan panjang badan. Kualitas fisik telur dianalisis berdasarkan berat telur, panjang telur, lebar telur, berat kerabang, tebal kerabang, tinggi *albumen*, tinggi *yolk*, berat *yolk*, warna *yolk*, indeks telur, dan *haugh unit*. Pengujian kualitas fisik telur dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Analisis data menggunakan uji Korelasi *Pearson Product Moment* melalui aplikasi SPSS Versi 22. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara ukuran tubuh Itik Pengging berusia 20 minggu dengan kualitas fisik telur, dengan variasi dari lemah, sedang, hingga kuat. Pada periode 1, bulan pertama produksi menunjukkan korelasi ukuran terhadap kualitas fisik telur eksterior, meliputi bobot badan dengan indeks telur ($r = -0,233^{**}$), antara lingkaran dada dengan indeks telur ($r = 0,176^{*}$), antara lingkaran perut dengan berat telur ($r = 0,346^{**}$), dengan panjang telur ($r = 0,258^{**}$), lebar telur ($r = 0,202^{*}$), dan berat kerabang ($r = 0,385^{**}$), serta korelasi panjang badan dengan berat kerabang ($r = 0,220^{*}$). Pada periode 2, bulan kedua produksi menunjukkan yaitu korelasi antara bobot badan dengan berat telur ($r = 0,242^{**}$), antara lingkaran perut dengan berat telur ($r = 0,224^{**}$), dengan panjang telur ($r = 0,247^{**}$), lebar telur ($r = 0,164^{*}$), dan tebal kerabang ($0,197^{**}$), serta korelasi panjang badan dengan panjang telur ($r = 0,179^{*}$), dan dengan indeks telur ($r = -0,185^{*}$). Pada periode 1, bulan pertama produksi menunjukkan korelasi ukuran tubuh dengan kualitas fisik telur interior yaitu korelasi lingkaran perut dengan berat *yolk* ($r = 0,240^{**}$) dan korelasi panjang badan dengan warna ($r = -0,197^{*}$).

Kata Kunci: Itik Pengging, Ukuran tubuh umur 20 minggu, Kualitas fisik telur.

CORRELATION OF BODY SIZE OF 20 WEEK OLD PENGGING DUCKS TO EGG QUALITY AT EARLY PRODUCTION AGE

Fahma Dina Haya
20/462693/PT/08610

ABSTRACT

Pengging ducks are a local dual-purpose breed from Boyolali known for their adaptability to the environment and represent an important genetic asset for Indonesia. This study aimed to identify the relationship between the body size of 20-week-old Pengging ducks and the physical quality of their eggs. The research was conducted from September 2023 to January 2024, involving 120 ducks of 20 weeks old at Agri Farm, Klaten, Central Java. Body size measurements were taken in September, while egg quality analysis was performed from November 2023 to January 2024 over three days. Measurements included body weight, chest circumference, abdominal circumference, and body length. Egg quality was assessed based on egg weight, egg length, egg width, shell weight, shell thickness, albumen height, yolk height, yolk weight, yolk color, egg index, and haugh unit. Egg quality testing was carried out at the Poultry Science Laboratory, Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada. Data analysis used Pearson Product-Moment correlation via SPSS Version 22. Results indicated a relationship between the body size of 20-week-old Pengging ducks and the physical quality of their eggs, varying from weak, moderate, to strong. In Period 1, the first month of production, correlations were observed between body size and the exterior quality of eggs: body weight with egg index ($r = -0.233^{**}$), chest circumference with egg index ($r = 0.176^{*}$), abdominal circumference with egg weight ($r = 0.346^{**}$), egg length ($r = 0.258^{**}$), egg width ($r = 0.202^{*}$), and shell weight ($r = 0.385^{**}$), as well as body length with shell weight ($r = 0.220^{*}$). In Period 2, the second month of production, correlations were noted between body weight and egg weight ($r = 0.242^{**}$), abdominal circumference with egg weight ($r = 0.224^{**}$), egg length ($r = 0.247^{**}$), egg width ($r = 0.164^{*}$), and shell thickness ($r = 0.197^{**}$), as well as body length with egg length ($r = 0.179^{*}$), and egg index ($r = -0.185^{*}$). In Period 1, the first month of production also showed correlations between body size and the interior quality of eggs: abdominal circumference with yolk weight ($r = 0.240^{**}$) and body length with yolk color ($r = -0.197^{*}$).

Keywords: Pengging ducks, Body size at 20 weeks, Physical egg quality.