

STRUKTUR HISTOLOGI OTOT *PECTORALIS THORACICUS* DAN PERFORMA PERTUMBUHAN AYAM BROILER [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] SETELAH PEMBERIAN SUPLEMENTASI *Spirogyra jaoensis* Randhawa 1938

Akhwarizmi Avisienna Kindi Muhamad

15/380960/BI/09461

ABSTRAK

Pertumbuhan ayam broiler [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus,1758)] dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah nutrien pada pakan seperti kandungan protein, karbohidrat, dan beberapa senyawa lain. Sumber nutrien tersebut tentunya dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan pada pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* pada pakan terhadap performa pertumbuhan dan struktur histologi otot *Pectoralis thoracicus* ayam broiler. Penelitian ini menggunakan 100 ekor ayam broiler yang dibagi dalam 4 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol (K0) dengan pemberian pakan basal, kelompok P1 dengan pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* 0,5% pada pakan basal, kelompok P2 dengan pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* 1% pada pakan basal kelompok P3 dengan Pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* 2% pada pakan basal, perlakuan dilakukan hingga ayam berumur 15 hari. Parameter yang diamati meliputi bobot ayam pada umur *posthatch*,3,6,9,12,dan 15 hari, *feed intake*, *weight gain*, *feed conversion ratio* (FCR), serta luas *fasciculus* dan luas *myofibril* pada usia 15 hari. Analisis data dilakukan dengan uji *one way* ANOVA dan uji *Tukey* menggunakan signifikansi $P \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan FCR, *weight gain*, dan *feed intake* tidak terdapat perbedaan signifikan pada semua kelompok ($P > 0,05$). Berat badan dan performa otot pada perlakuan P1 menunjukkan perbedaan signifikan dengan kontrol ($P \leq 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* 0,5% pada pakan basal meningkatkan performa pertumbuhan dan performa otot pada ayam broiler.

Kata kunci: Ayam broiler, otot *Pectoralis thoracicus*, *Spirogyra jaoensis*, Suplementasi, Pertumbuhan.

HISTOLOGICAL STRUCTURE OF PECTORALIS THORACICUS MUSCLE AND GROWTH PERFORMANCE OF BROILER CHICKEN [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] AFTER SUPPLEMENTATION OF *Spirogyra jaoensis* Randhawa 1938

Akhowarizmi Avisienna Kindi Muhamad

15/380960/BI/09461

ABSTRACT

The growth of broilers [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] can be affected by several factors, one of which is the nutrients in the feed such as the content of protein, carbohydrates, and several other compounds. Nutrient sources are certainly depend by the composition of the ingredients used in feed. This study aims to determine the effect of *Spirogyra jaoensis* supplementation on feed on growth performance and histological structure of the *Pectoralis thoracicus* muscle of broiler chickens. This study used 100 broilers which were divided into 4 treatment groups. Control group (K0) with basal feeding, P1 group with 0.5% *Spirogyra jaoensis* supplementation in basal feed, P2 group with 1% *Spirogyra jaoensis* supplementation in basal feed P3 group with 2% *Spirogyra jaoensis* supplementation 2% on basal feed, treatment was carried out up to 15 day old chicken. The parameters observed were chicken weight at ages posthatch, 3, 6, 9, 12 and 15 days, feed intake, weight gain, feed conversion ratio (FCR), and fasciculus area and myofibril area at 15 days. Data analysis was performed with one way ANOVA test and Tukey test using significance of $P < 0.05$. The results showed that Feed Conversion Ratio, weight gain, and feed intake were not significantly different in all groups ($P > 0.05$). Body weight and muscle performance in P1 treatment showed significant differences with controls ($P < 0.05$). The conclusions of this study indicate that supplementation of 0.5% *Spirogyra jaoensis* in basal feed improves growth performance and muscle performance in broilers.

Keywords: Broiler chicken, *Pectoralis thoracicus* , *Spirogyra jaoensis*, Supplementation, Growth