

**Morfologi Usus Halus dan Performa Pertumbuhan Ayam Petelur**  
**[*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] setelah Pemberian *Infused Water***  
**Buah Kurma (*Phoenix dactylifera* L.)**

**Luthfiana Ulil Albab**

**17/421581/PBI/01509**

**INTISARI**

Penggunaan antibiotik dalam *feed additive* berperan sebagai pemacu pertumbuhan ayam, namun penggunaan antibiotik sebagai *feed additive* sudah dilarang oleh WHO, sehingga digunakan buah kurma sebagai *feed additive* karena memiliki senyawa metabolit sekunder yang berperan sebagai antioksidan, dan antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi usus halus, performa pertumbuhan ayam petelur serta konsentrasi optimal *infused water* buah kurma. Penelitian ini menggunakan 200 DOC ayam Lohmann brown yang dipelihara selama 54 hari. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang membagi DOC menjadi 5 kelompok dan diulang sebanyak 3 kali (*triplicate*) yaitu kontrol negatif (air mineral), kontrol positif (bacitracin/AGP yang dicampur dengan pakan), P1 (50mg buah kurma/ml), P2 (100mg buah kurma/ml) dan P3 (200mg buah kurma/ml), perlakuan *infused water* buah kurma diberikan melalui air minum. Parameter yang diamati yaitu morfologi usus halus bagian duodenum jejunum dan ileum dan performa pertumbuhan. Data dianalisis menggunakan *One-Way ANOVA* yang dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf signifikansi  $P \leq 0,05$ . *Infused water* buah kurma konsentrasi 100mg/ml secara signifikan dapat meningkatkan berat badan, efisiensi pakan, morfometri badan, panjang vili, dalam kript, jumlah dan luas sel goblet dibandingkan kontrol dan AGP, sehingga dapat disimpulkan bahwa *infused water* buah kurma 100mg/ml efektif untuk digunakan sebagai *feed additive* untuk ayam petelur.

*Kata kunci: Feed additive, infused water buah kurma, performa pertumbuhan, morfologi usus halus*

## **Small Intestine Morphology and Growth Performance of Laying Hens**

**[*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] after Treatment of Date Palm**

**(*Phoenix dactylifera* L.) Infused WATER**

**Luthfiana Ulil Albab**

**17/421581/PBI/01509**

### **ABSTRACT**

The application of antibiotics as feed additive has a function as trigger for chicken growth, but this application is banned by WHO, so researcher using dates contains secondary metabolites as feed additive which acts as antioxidant and antibiotic. The aims of this study are to observed small intestine morphology, growth performance of laying hens and optimal concentration of date palm infused water. This study used 200 Lohmann Brown DOC reared for 54 days. We used randomized complete design, which dividing DOC into 5 groups (each group is triplicate), there are negative control (mineral water), positive control (bacitracin/AGP mixed with basal diet), P1 (50mg DP/ml), P2 (100mg DP/ml) and P3 (200mg DP/ml), DP treatment has been given via drinking water. Parameters observed include morphology of the small intestine and growth performance. Data analysis conducted using One-Way ANOVA and continued by Duncan's test with significance defined as  $P \leq 0.05$ . 100mg/ml date palm infused water significantly increased body weight, feed efficiency, body morphometry, villus length, crypt depth, the number and area of goblet cells better than control and AGP, we conclude that 100mg/ml date palm infused water is effective as feed additive for laying hens.

*Keynote: feed additive, date palm infusion, growth performance, small intestine morphology.*