

PERFORMA PERTUMBUHAN DAN MORFOLOGI DUODENUM AYAM LAYER [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] JANTAN SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU METE (*Anacardium occidentale* L.)

Elgio Venanda Ginting
14/364873/BI/9235

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik daun jambu mete (EDJM) sebagai kandidat *antibiotic growth promoter* terhadap performa pertumbuhan dan morfologi duodenum ayam layer [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] jantan. Penelitian ini menggunakan desain 5 kelompok dengan 28 ekor *Day-old Chicks* (DOC) tiap kelompok. Kelompok 1 yaitu kelompok kontrol dengan pemberian pakan basal, kelompok 2 dengan pemberian *Enramycin* 0,0125% pakan basal, kelompok 3 dengan pemberian *Enramycin* 0,025% pakan basal, kelompok 4 dengan pemberian ekstrak etanolik daun jambu mete 0,5% pakan basal, dan kelompok 5 dengan pemberian ekstrak etanolik daun jambu mete 1% pakan basal, perlakuan dilakukan hingga umur 14 hari. Parameter yang diamati meliputi bobot ayam pada umur 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 hari, *Feed Conversion Ratio* (FCR), *feed intake*, *weight gain*, ketinggian *villus*, kedalaman *crypt*, rasio *villus/crypt* duodenum di umur ayam ke-0 dan 14 hari, luas area sel goblet, serta jumlah sel goblet di umur ayam ke-14 hari. Analisis data dilakukan dengan uji *one way ANOVA* dan uji *Tukey* dengan signifikansi $P \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan *Feed Conversion Ratio*, *weight gain*, *feed intake* dan rasio *vilus/crypt* tidak terdapat perbedaan signifikan pada semua kelompok ($P > 0,05$). Kelompok P4 memiliki data berat badan ayam yang paling berat ($161,60 \pm 5,32^c$), ketinggian *villus* yang paling tinggi ($591,91 \pm 64,72^c$), kedalaman *crypt* yang paling dalam ($85,63 \pm 2,76^b$), luas area sel goblet yang paling besar ($11,85 \pm 0,76^d$), dan jumlah sel goblet yang paling banyak ($33,40 \pm 3,62^c$) yang berbeda signifikan dibandingkan dengan kelompok perlakuan lainnya ($P \leq 0,05$). Kesimpulan dari penelitian menunjukkan EDJM kelompok P4 dengan dosis 1% pakan basal memiliki kemampuan efektif sebagai *feed supplement* pada pakan ayam layer jantan.

Kata kunci: *Antibiotic Growth Promoter*, Ekstrak etanolik daun jambu mete, morfologi duodenum, *Feed Conversion Ratio*, Ayam Layer Jantan.

GROWTH PERFORMANCE AND MORPHOLOGY OF DUODENUM OF THE MALE LAYER CHICKEN [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] AFTER GIVEN ETHANOLIC EXTRACT OF CASHEW LEAVES (*Anacardium occidentale* L.)

Elgio Venanda Ginting
14/364873/BI/9235

ABSTRACT

The aim of this research is to observe the effect of ethanolic extract of Cashew Leaves (EECL) (*Anacardium occidentale* L.) on growth performance and duodenum morphology of male layer chick [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)]. This research employed 5 groups of treatment, which every groups consists of 28 Day-old Chicks (DOC). Control group was fed with basal feed, group P1 was given Enramycin 0,0125% of basal feed, group P2 was given Enramycin 0,025% of basal feed, group P3 was given EECL 0,5% of basal feed, and group P4 was given EECL 1% of basal feed. Body weight was weighed every two days. Feed intake, villus height, number of goblet cells, and goblet cell area in duodenum were observed at day 0 and 14. Feed conversion ratio, weight gain, and villus crypt ratio were calculated. Data were analyzed with one way ANOVA test and Tukey test with significance $P \leq 0,05$. The results showed there were no differences in term of feed intake, weight gain, FCR, and villus crypt ratio from all groups ($P > 0,05$). P4 significantly has the highest body weight at day 14 ($161,60 \pm 5,32^c$), the largest villus height ($591,91 \pm 64,72^c$), the deepest crypt depth ($85,63 \pm 2,76^b$), the largest goblet cell area ($11,85 \pm 0,76^d$), and the largest number of goblet cells ($33,40 \pm 3,62^c$) compare to other groups ($P \leq 0,05$). It could be concluded that P4 group with dose of EECL 1% of basal feed has an effective ability as an feed supplement on pre-starter feed of male layer chick.

Keywords: Antibiotic Growth Promoter, Ethanolic extract of cashew leaf, Morphology of *duodenum*, Feed Conversion Ratio, Male layer chick.