

KAJIAN HISTOLOGIS DUODENUM DAN JEJUNUM SERTA PERFORMA PERTUMBUHAN AYAM KAMPUNG [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] PERIODE PRE STARTER SAMPAI GROWER

Ruchianasari Deliaputri

18/429391/BI/10157

Pembimbing: Dr. med. vet. drh. Hendry T. S. S. G. Saragih, M.P.

INTISARI

Industri peternakan ayam kampung memiliki potensi yang baik namun pemenuhan kebutuhan terhadap ayam kampung sendiri di Indonesia masih belum mencukupi. Pertumbuhan ayam kampung yang cenderung lambat juga belum diketahui berapa lama maksimal pertumbuhan dari ayam kampung itu sendiri sehingga perlu dilakukan penelitian terhadap morfologi pertumbuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa pertumbuhan ayam kampung pasca menetas sampai usia minggu ke-9. Pada setiap usia tersebut diambil tiga ekor ayam untuk diambil bagian duodenum dan jejunumnya dan dilakukan pengukuran panjang usus. Duodenum dan jejunum kemudian dibuat preparat histologi dengan metode parafin dan pewarnaan *Periodic Acid Schiff- Alcian Blue*. Struktur histologi yang diamati pada duodenum dan jejunum adalah panjang vili, kedalaman kript, jumlah sel goblet, dan luas sel goblet. Pengambilan data berat badan ayam dan berat organ viseral juga dilakukan untuk melihat performa pertumbuhan ayam kampung. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode one-way ANOVA dilanjutkan dengan uji Duncan dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Pada morfologi duodenum dilihat dari panjang vili, kedalaman kript, dan luas sel goblet pertumbuhan optimum berada di minggu ke-5 sampai minggu ke-7 sedangkan pada jejunum menunjukkan hasil yang sama yaitu dari panjang vili, kedalaman kript, dan luas sel goblet pertumbuhan optimum berada di minggu ke-5 sampai minggu ke-7. Jumlah sel goblet pada duodenum dan jejunum mengalami peningkatan jumlah optimum di minggu ke-7 namun mengalami penurunan di minggu ke-9. Hasil penelitian ini juga menunjukkan pertumbuhan berat ayam, berat organ viseral, dan panjang usus meningkat secara signifikan dari minggu ke-0 hingga minggu ke-9 dan mencapai pertumbuhan maksimal di usia minggu ke-5 sampai minggu ke-7.

Kata Kunci: ayam KUB, morfologi pertumbuhan, duodenum, jejunum

HISTOLOGICAL STUDIES OF DUODENUM-JEJUNUM AND GROWTH PERFORMANCE OF KAMPONG CHICKENS [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] FROM PRE-STARTER TO GROWER PERIOD

Ruchianasari Deliaputri

18/429391/BI/10157

Supervisor : Dr. med. vet. drh. Hendry T. S. S. G. Saragih, M.P.

ABSTRACT

The kampoeng chicken farming industry has good potential but the fulfillment of the needs of the village chicken itself in Indonesia is still insufficient. The growth of kampoeng chickens which tends to be slow is also unknown how long the maximum growth of kampoeng chickens itself is so it is necessary to conduct research on the morphology of their growth. This study aims to determine the growth performance of kampoeng chickens after hatching until the age of the 9th week. At each age, three chickens are taken for the duodenum and jejunum and intestinal length measurement. The duodenum and jejunum were then made histological preparations using the paraffin method and periodic acid Schiff-Alcian Blue staining. The histological structures observed in the duodenum and jejunum are vili length, crypt depth, number of goblet cells, and goblet cell area. Data collection on chicken body weight and viseral organ weight was also carried out to see the growth performance of kampoeng chickens. The data obtained were analyzed by the one-way ANOVA method followed by the Duncan test with a confidence level of 95% ($\alpha = 0.05$). In duodenal morphology, it's seen from the length of the vili, the depth of the crypt, and the area of the goblet cell the optimum growth is in the 5th to the 7th week while in the jejunum it shows the same results, namely from the length of the vili, the depth of the crypt, and the area of the optimum growth goblet cell is in the 5th to the 7th week. The number of goblet cells in the duodenum and jejunum increased the optimum number in week 7 but decreased in week 9. The results of this study also showed that the growth of chicken weight, viseral organ weight, and intestinal length increased significantly from week 0 to week 9 and reached maximum growth at the age of week 5 to week 7.

Keyword: KUB chicken, growth morphology, duodenum, jejunum