UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Morfologi Duodenum dan Jejunum Ayam Broiler [Gallus gallus gallus (Linnaeus, 1758)] setelah Pemberian Suplementasi Spirogyra jaoensis Rhandawa pada Pakan
ALFIANTO, Dr. med. vet. drh. Hendry T.S.G. Saragih, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

MORFOLOGI DUODENUM DAN JEJUNUM AYAM BROILER [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] SETELAH PEMBERIAN SUPLEMENTASI *Spirogyra jaoensis* Rhandawa PADA PAKAN

Alfianto

15/381838/BI/09477

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* pada pakan terhadap morfologi duodenum dan jejunum ayam broiler [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)]. Penelitian ini menggunakan 100 ekor *Day-old Chicks* (DOC) yang terbagi menjadi 4 kelompok penelitian. Kelompok kontrol dengan pemberian pakan basal, kelompok P1 dengan pemberian 0,5% suplementasi *Spirogyra jaoensis* pakan basal, kelompok P2 dengan pemberian 1% suplementasi *Spirogyra jaoensis* pada pakan basal, dan kelompok P3 dengan pemberian 2% suplementasi *Spirogyra jaoensis* pada pakan basal. Parameter yang diamati adalah tinggi villus, kedalaman kripte, rasio villus/kripte, dan luas sel goblet pada duodenum dan jejunum ayam berumur 15 hari. Analisis data dilakukan dengan uji *one-way ANOVA* dan uji Tukey dengan signifikansi $P \leq 0,05$. Hasil dari morfologi duodenum dan jejunum menunjukkan peningkatan tinggi villus ditunjukkan dengan perbedaan secara signifikan antara P1,P2, dan P3 dibandingkan dengan Kontrol. Kedalaman kripte di duodenum pada kelompok P2 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok Kontrol, P1 dan P3, sedangkan di jejunum P1 dan P2 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok Kontrol dan P3. Rasio villus/kripte duodenum P1 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan Kontrol, P2 dan P3, sedangkan di jejunum kelompok P2 dan P3 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok Kontrol dan P1. Luas sel goblet di duodenum pada kelompok P1 dan P3 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok Kontrol dan P2, sedangkan luas area goblet di jejunum pada kelompok P1 dan P2 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok Kontrol dan P3. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa pemberian suplementasi *Spirogyra jaoensis* meningkatkan morfologi duodenum dan jejunum pada ayam broiler.

Kata kunci: *Spirogyra jaoensis*, Morfologi Duodenum dan Jejunum, Ayam Broiler

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Morfologi Duodenum dan Jejunum Ayam Broiler [Gallus gallus gallus (Linnaeus, 1758)] setelah Pemberian Suplementasi Spirogyra jaoensis Rhandawa pada Pakan
ALFIANTO, Dr. med. vet. drh. Hendry T.S.G. Saragih, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

MORPHOLOGY OF DUODENUM AND JEJUNUM BROILER CHICKEN [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] AFTER GIVING SUPPLEMENTATION *Spirogyra jaoensis* Rhandawa ON FEED

Alfianto

15/381838/BI/09477

ABSTRACT

The aim of this study is to observe the effect of *Spirogyra jaoensis* supplementation on the morphology of the duodenum and jejunum of broiler chickens [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)]. This research used 100 Day-old Chicks (DOC) which was divided into 4 groups of treatment. Control group was feed by basal feed, treatment of P1 was supplemented with 0.5% *Spirogyra jaoensis* of basal feed, treatment of P2 was supplemented with 1% *Spirogyra jaoensis* of basal feed, and treatment of P3 was supplemented with 2% *Spirogyra jaoensis* of basal feed. The parameters observed were villus height, crypt depth, villus crypt ratio, and the area of goblet cells in the duodenum and jejunum at day 15. Data were analyzed with *one-way ANOVA* test and Tukey test with significance $P \leq 0.05$. The results of the morphology of the duodenum and jejunum showed an increasingly villus height indicated by a significant difference between P1, P2, and P3 compared to Control. The crypt depth in the duodenum P2 group was significantly higher compared to Control, P1 and P3, while in the jejunum P1 and P2 were significantly higher than Control and P3. The villus crypt duodenum ratio P1 was significantly higher than Control, P2 and P3, whereas in the jejunum the P2 and P3 groups were significantly higher than the other groups. The area of goblet cells in the duodenum P1 and P3 groups was significantly higher than Control and P2, while the goblet area in the jejunum in group P1 and P2 was significantly higher than Control and P3. The conclusion of this research is that the supplementation of *Spirogyra jaoensis* increased the morphology of duodenum and jejunum in broiler chicks.

Keywords: *Spirogyra jaoensis*, Duodenum and Jejunum Morphology, Broiler Chick