

PENGARUH SUPLEMENTASI AIR MINUM DENGAN MINYAK ATSIRI BIJI KETUMBAR (*Coriandrum sativum*) TERHADAP EFISIENSI PROTEIN DAN ENERGI PAKAN AYAM PEDAGING

Valentinus Febry Ananda Putra

18/428124/PT/07778

INTISARI

Ayam pedaging adalah jenis ayam yang memiliki ciri khas yaitu pertumbuhan yang cepat. Penggunaan antibiotik dilarang untuk digunakan di masyarakat. Fitobiotik mampu merangsang membantu pencernaan dan penyerapan nutrisi. Biji ketumbar memiliki senyawa yang aktif yang dapat membantu dalam proses metabolisme maupun pencernaan ayam pedaging. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi protein dan energi pakan ayam pedaging dengan suplementasi ekstrak minyak atsiri biji ketumbar (*Coriandrum sativum*) (NBK) pada air minum. Sebanyak 180 DOC ayam pedaging Strain New Lohmann yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan dengan 4 pengulangan, dan 9 ekor ayam di setiap kandang. Seluruh ayam mendapatkan pakan basal yang sama, namun diberikan perlakuan pada air minum yang berbeda. Perlakuan yang diberikan sebagai berikut: air minum tanpa perlakuan (kontrol negatif) (KN), air minum + 25 mg/l antibiotik *Tetracycline* (kontrol positif) (KP), air minum + 25 µl/l NBK (CS-1), air minum + 50 µl/l NBK (CS-2), atau air minum + 100 µl/l NBK (CS-3). Perlakuan air minum mulai diberikan pada saat ayam berumur 8 hari sampai dengan 35 hari. Variabel yang diamati meliputi konsumsi pakan, konsumsi air minum, konsumsi protein, konsumsi energi, rasio efisiensi protein, dan rasio efisiensi energi. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis variansi mengikuti Rancangan Acak Lengkap pola searah berbasis nilai P kurang dari 5%. Apabila terdapat indikasi perbedaan nyata selanjutnya data akan diuji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak minyak atsiri biji ketumbar meningkatkan rasio efisiensi energi dan rasio efisiensi protein, namun tidak memberikan pengaruh ke tingkat konsumsi pakan, konsumsi protein, konsumsi energi dan efisiensi pakan. Pemberian terbaik pada 50 µl/l NBK (CS-2). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suplementasi 50 µl/l NBK dapat memberikan efisiensi protein dan energi ayam pedaging, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif aditif alami pengganti antibiotik atau apa.

Kata kunci: Ayam pedaging, Efisiensi protein, Efisiensi energi dan Biji ketumbar.

THE EFFECT OF CORIANDER (*Coriandrum sativum*) ESSENTIAL OIL SUPPLEMENTATION IN DRINKING WATER ON PROTEIN AND ENERGY EFFICIENCY OF BROILER CHICKENS

Valentinus Febry Ananda Putra

18/428124/PT/07778

ABSTRACT

Broiler chicken is a type of chicken that has a characteristic, namely fast growth. The use of antibiotics is prohibited for use in the public. Phytobiotics can stimulate digestion and help absorb nutrients. *Coriandrum sativum* have active compounds that can help in the process of metabolism and digestion of broilers. This research was conducted to evaluate the effect of coriander (*Coriandrum sativum*) essential oil (NBK) supplementation in drinking water. A total of 180-day-old New Lohman strain chick broilers were randomly divided into 5 treatments and 4 replicates with 9 chicks per replicate pen. The treatments used in the current study included: The treatment given is as follows: drinking water without feed additives (negative control; KN), drinking water + 25 mg/l of the antibiotic Tetracycline (positive control; KP), drinking water + 25 µl/l NBK (CS-1), drinking water + 50 µl/l NBK (CS-2), or drinking water + 100 µl/l NBK (CS-3). The variables observed were feed consumption, feed efficiency, protein consumption, energy consumption, protein efficiency ratio, and energy efficiency ratio. The data were analyzed using ANOVA in a completely randomized design, and mean differences among treatments were evaluated by Duncan's Multiple Range Test based on probability value of less than 5%. The results showed that supplementation of NBK increases protein efficiency ratio, and energy efficiency ratio and has no effect on feed consumption, feed efficiency, protein consumption and energy consumption. The best result of NBK supplementation was obtained at the level of 50 µl/l NBK (CS-2). It can be concluded that the addition of 50 µl/l coriander (*Coriandrum sativum*) essential oil extract can be used as an alternative to antibiotics.

Keywords: Broiler, Protein efficiency, Energy efficiency and *Coriandrum sativum*.