## ABSTRACT

### THE EFFECTIVENESS OF GIVING BLACK CUMIN (*Nigella sativa*) ON HDL (*High density lipoprotein*) AND LDL (*Low density lipoprotein*) LEVELS IN THE BLOOD OF ROCKS

By

Siti Maisaroh

This study aims to determine the effect of black cumin (*Nigella sativa*) in increasing HDL levels and reducing LDL levels in the blood of male ULU chickens. The research was carried out in December 2022—February 2023 at the Integrated Field Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. Analysis of HDL and LDL levels was carried out at Pramitra Biolab Indonesia. This research used 60 male ULU chickens. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. The treatments given were commercial feed without Black Cumin (P0), commercial feed with 36 mg/kg BW/day Black Cumin (P1), commercial feed with 72 mg/kg BW/day Black Cumin (P2), commercial feed with 144 mg /kg BW/day Black Cumin (P3). The data obtained were analyzed using analysis of variance with a significance level of 5% and continued with orthogonal polynomials. The polynomial test results have a linear pattern with an equation for HDL levels, namely ŷ= 0.0267x + 69.067 [0;144 mg/kg] and LDL levels with a quadratic pattern, namely ŷ=-0.0016x2 + 0.2444x + 27.203 [0;144 mg /kg]. The optimum dose of Black Cumin for HDL and LDL levels is 144 mg/kg with HDL levels of 73.67 mg/dl and LDL levels of 28.67 mg/dl.



**Keywords**: Black Cumin (*Nigella sativa*), HDL, LDL, ULU chicken

# ABSTRAK

## PENGARUH PEMBERIAN JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) TERHADAP KADAR HDL (*High density lipoprotein*) DAN LDL (*Low density lipoprotein*) PADA DARAH AYAM ULU JANTAN

Oleh

Siti Maisaroh

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam meningkatkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL pada darah ayam ULU jantan. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2022—Februari 2023 di Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Analisis kadar HDL dan LDL dilaksanakan di Pramitra Biolab Indonesia. Penelitian ini menggunakan 60 ekor ayam ULU jantan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu pakan komersil tanpa Jintan Hitam (P0), pakan komersil dengan 36 mg/kg BB/hari Jintan Hitam (P1), pakan komersil dengan 72 mg/kg BB/hari Jintan Hitam (P2), pakan komersil dengan 144 mg/kg BB/hari Jintan Hitam (P3). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dengan taraf nyata 5% dan dilanjutkan dengan polinomial ortogonal. Hasil uji polinomial berpola linear dengan persamaan pada kadar HDL yaitu $\hat{y}= 0,0267x + 69,067$ [0;144 mg/kg] dan kadar LDL dengan pola kuadratik yaitu $\hat{y}=-0,0016x^2 + 0,2444x + 27,203$ [0;144 mg/kg]. Dosis Jintan Hitam yang optimum pada kadar HDL dan LDL yaitu 144 mg/kg dengan kadar HDL 73,67 mg/dl dan kadar LDL yaitu 28,67 mg/dl.



**Kata kunci**: Ayam ULU Jantan, HDL, Jintan Hitam (*Nigella sativa*), LDL