

PENGARUH PENAMBAHAN MAKROALGA LAUT *Eucheuma spinosum* PADA PAKAN TERHADAP KUALITAS TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

Alfiah Fitri Aini
21/480247/PT/08997

INTISARI

Kualitas telur dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dalam pakan ternak. Makroalga laut *E. spinosum* memiliki kandungan nutrisi yang penting dalam proses peningkatan kualitas telur yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan makroalga laut *Eucheuma spinosum* pada pakan terhadap kualitas fisik telur puyuh. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di kandang baterai Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Materi yang digunakan adalah 125 ekor puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) berumur 42 hari yang dibagi dalam 5 kelompok ulangan terdiri dari 5 ekor puyuh. Perlakuan yang diberikan yaitu P0: perlakuan kontrol; P1: perlakuan yang diberi tepung *E. spinosum* 2%; P2: perlakuan yang diberi tepung *E. spinosum* 3%; P3: perlakuan yang diberi tepung *E. spinosum* 4%; P4: perlakuan yang diberi tepung *E. spinosum* 5%. Variabel yang diamati adalah berat telur, indeks telur, tebal kerabang, indeks yolk, warna yolk, indeks albumen, dan *haugh unit*. Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis menggunakan rancangan acak lengkap pola searah dengan bantuan *software* SPSS. Data dengan perbedaan yang nyata diuji lanjut dengan menggunakan *Duncan's new Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan *E. spinosum* sampai level 5% dalam pakan terbukti paling optimal meningkatkan ($P < 0,05$) ketebalan kerabang dan warna yolk. Penambahan *E. spinosum* pada pakan mampu meningkatkan kualitas fisik telur puyuh.

Kata kunci: *Eucheuma spinosum*, kualitas telur, puyuh

**EFFECT OF ADDITION OF MARINE MACROALGA *Eucheuma spinosum* TO FEED ON THE QUALITY OF EGGS
QUAIL (*Coturnix coturnix japonica*)**

Alfiyah Fitri Aini
21/480247/PT/08997

ABSTRACT

Egg quality was influenced by the nutrient content in poultry feed. The marine macroalga *Eucheuma spinosum* contained essential nutrients that played a role in improving egg quality. This study aimed to determine the effect of dietary supplementation with *E. spinosum* on the physical quality of quail eggs. The study was conducted over a period of three months at the battery cage facility of the Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada. A total of 125 Japanese quails (*Coturnix coturnix japonica*) aged 42 days were used and randomly assigned to five treatment groups, each consisting of five replications with five birds per replication. The treatments included: P0 (control), P1 (2% *E. spinosum* powder), P2 (3%), P3 (4%), and P4 (5%). The observed variables included egg weight, egg index, shell thickness, yolk index, yolk color, albumen index, and Haugh unit. Data were analyzed using a one-way completely randomized design with SPSS software, and significant differences were further tested using Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). The results of the study showed that the addition of *E. spinosum* up to the 5% level in the feed was proven to be the most optimal in improving ($P < 0.05$) shell thickness and yolk color. The addition of *E. spinosum* to the feed was able to improve the physical quality of quail eggs.

Keywords: *Eucheuma spinosum*, egg quality, quail