

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI DEDAK PADI BERENZIM
FITASE DAN SUPLEMENTASI MINYAK
IKAN LEMURU TERHADAP BERAT
TELUR DAN PRODUKSI
TELUR *LAYER***



Oleh

MIFTACHUL 'ULUMUDDIN
NIM 061511133256

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

**PENGARUH SUBSTITUSI DEDAK PADI BERENZIM
FITASE DAN SUPLEMENTASI MINYAK
IKAN LEMURU TERHADAP BERAT
TELUR DAN PRODUKSI
TELUR *LAYER***

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga


Oleh

MIFTACHUL 'ULUMUDDIN

NIM 061511133256

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP)

Pembimbing Serta



(Dr. Benjamin Christoffel Tehupuring M.Si., Drh)

Pembimbing Utama

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul :

**Pengaruh Substitusi Dedak Padi Berenzim Fitase
dan Suplementasi Minyak Ikan Lemuru
Terhadap Berat Telur dan
Produksi Telur *Layer***

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 10 Desember 2019



Miftachul 'Ulumuddin
NIM. 061511133256

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 25 November 2019

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Dr. Mohammad Anam Al Arif MP., Drh
Sekretaris	: Prof. Dr. Ir. Sri Hidanah MS
Anggota	: Sunaryo Hadi Warsito MP., drh
Pembimbing Utama	: Dr. Benjamin C Tehupuring M.Si., Drh
Pembimbing Serta	: Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP

Telah diuji pada

Tanggal : 10 Desember 2019

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Dr. Mohammad Anam Al Arif MP., Drh

Anggota : Prof. Dr. Ir. Sri Hidanah MS

Sunaryo Hadi Warsito MP., drh

Dr. Benjamin C Tehupuring M.Si., Drh

Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP

Surabaya, 10 Desember 2019

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Pudji Srianto. drh., M.Kes.

NIP. 195601051986011001

RINGKASAN

Telur konsumsi dihasilkan oleh ayam ras petelur yang merupakan salah satu jenis unggas yang ditanakkan di Indonesia. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, dalam kurun waktu 2013 - 2017 populasi ayam ras petelur di Indonesia sementara mengalami rata-rata peningkatan sebesar 3%. Peningkatan populasi ayam ras petelur menyebabkan peningkatan kebutuhan pakan. Pakan yang diberikan untuk ayam petelur berupa ransum, bahan baku yang umum digunakan adalah dedak padi, jagung, dan konsentrat. Kandungan protein dedak halus 12-13%, kandungan lemak cukup tinggi 13% dan serat kasar 12%. Dedak padi mengandung asam fitat yang cukup tinggi yaitu 2,42 %, sehingga sangat diperlukan perhitungan yang matang dalam pencampuran dedak padi kedalam ransum agar tidak menekan pertumbuhan ayam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi dedak padi berenzim fitase dan suplementasi minyak ikan lemuru terhadap berat telur dan produksi telur pada ayam petelur. Beberapa faktor yang mempengaruhi produksi ayam petelur antara lain kemampuan genetik, pemberian, dan kualitas ransum. Kualitas ransum yang baik dapat dilihat dari kandungan nutrisi dan keseimbangannya. Protein dan energi, juga mineral kalsium menjadi acuan dalam menyusun ransum unggas, karena nutrisi tersebut sangat penting bagi pertumbuhan yang dapat menunjang produktivitas pada periode selanjutnya. penambahan enzim biasanya dilakukan pada bahan pakan yang kecernaannya rendah, sehingga dapat meningkatkan penggunaan bahan pakan tersebut.

Penambahan enzim kedalam ransum, seperti enzim fitase akan dapat memecah senyawa fitat pada dedak padi, *carbohidrase* (memecah karbohidrat kompleks), dan *protease* (menghidrolisis protein pakan), sehingga penggunaannya dalam ransum dapat mengatasi kelemahan nutrisi dedak padi.

Pemberian minyak ikan lemuru dalam ransum merupakan salah satu peningkatan konsumsi asam lemak tak jenuh ganda seri omega-3. Minyak ikan lemuru yang mempunyai kandungan asam lemak tak jenuh ganda omega-3 sebesar 34,9% dari total asam lemak dalam minyak ikan yang telah mengalami ekstraksi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Hewan coba yang digunakan adalah 24 ekor ayam petelur umur 48 minggu *strain* ISA Brown. Penelitian ini menggunakan enam perlakuan (P0, P1, P2, P3, P4, P5) dan empat ulangan pada tiap perlakuan. Air minum diberikan secara *ad libitum* dengan penambahan vitamin. Pakan diberikan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Pengambilan data dilakukan selama satu minggu diakhir penelitian. Sampel data yang digunakan berupa data berat telur dan produksi telur.

Hasil uji *Anova* dapat disimpulkan bahwa setiap perlakuan tidak berbeda nyata terhadap berat telur. Selanjutnya dilakukan uji *Duncan* dengan taraf signifikan 5%. Hasil uji *Duncan* dapat diketahui bahwa substitusi dedak padi berenzim fitase (5%, 10%, 15%, dan 20%) yang menghasilkan berat telur tertinggi adalah P4 (69,50gram) dan yang terendah adalah P1 (61,25). Data produksi telur berdasarkan hasil uji *Anova* dan uji *Duncan* dapat diketahui bahwa substitusi dedak padi berenzim fitase (5%, 10%, 15%, dan 20%) yang menghasilkan

produksi telur tertinggi adalah P1 (88,75%) dan yang terendah adalah P4 (79,75%). Pemberiaan substitusi dedak padi berenzim fitase dan suplementasi minyak ikan lemuru tidak mempengaruhi berat telur dan produksi telur. Faktor yang mempengaruhi berat telur adalah kualitas telur, semakin baik kualitas telur dapat dilihat dari tingginya nilai haugh unit.

Disimpulkan bahwa substitusi dedak padi berenzim fitase (5%, 10%, 15%, 20%) dan suplementasi minyak ikan lemuru tidak mempengaruhi berat telur dan produksi telur, tetapi memperbaiki kualitas telur dengan meningkatkan kandungan omega-3.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Substitusi Dedak Padi Berenzim Fitase dan Suplementasi Minyak Ikan Lemuru Terhadap Berat Telur dan Produksi Telur *Layer*”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis selama belajar di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya. Prof. Dr. Fedik Abdul Rantam, drh. selaku Wakil Dekan I; Dr. Mufasirin, drh., M.Si. selaku Wakil Dekan II; Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si. selaku Dekan III; Dr. Benjamin Christoffel Tehupuring M.Si., Drh selaku dosen wali penulis atas bimbingannya mengarahkan KRS selama penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Benjamin Christoffel Tehupuring M.Si., Drh selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP selaku pembimbing serta atas segala saran, kritik, serta kesabaran dalam membimbing penulis. Dr. M. Anam Al-Arif, drh., MP. selaku ketua komisi penguji; Prof. Dr. Ir. Sri Hidanah MS selaku sekretaris penguji; serta Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP. selaku anggota penguji

atas kesediaan waktunya untuk menguji, menilai, dan memberikan kritik, serta saran yang sangat bermanfaat pada skripsi ini.

Kedua orang tua tercinta Bapak Basarodin dan Ibu Nurul Badriyah yang telah membesarkan, mendidik, memberikan dukungan moral maupun materiil yang tak ada habisnya, menyayangi dengan penuh pengorbanan hingga penulis bisa menjadi seperti sekarang ini. Tidak lupa kepada saudara kandung saya Salma Aulia Shabrina yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi.

Sahabat-sahabat penulis, Wahyu Ashari, Izzu Ar Rifqi Rabbani, Sulthon Ridho Nugroho, Yuliani Arga Agustina Utama, Fixed Bird, Kartar 73, Delphinus Squad, Delphinus angkatan 2015 atas kerjasama, bantuan, dan hari-hari yang sangat menyenangkan selama penulis menyelesaikan program studi S1 kedokteran Hewan, serta orang-orang yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari segala kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk dijadikan koreksi demi memperbaiki penulisan skripsi ini.

Surabaya, 25 Oktober 2019

Penulis