

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUPLEMENTASI VITAMIN D₃ DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

ZAHRA RIZKI FAUZIYYAH GUNAWAN



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Suplementasi Vitamin D₃ dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Zahra Rizki Fauziyyah Gunawan
D2401201063

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

ZAHRA RIZKI FAUZIYYAH GUNAWAN. Suplementasi Vitamin D₃ dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Dibimbing oleh WIDYA HERMANA dan SUMIATI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian ransum yang disuplementasi vitamin D₃ terhadap kualitas fisik telur puyuh. Percobaan dilakukan pada ternak puyuh yang berusia 22 minggu dan dipelihara sampai umur 27 minggu dengan jumlah 450 ekor. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 5 ulangan yaitu P0: Ransum tanpa suplementasi vitamin D₃ (ransum kontrol), P1: P0 + suplementasi vitamin D₃ 1,0 g kg⁻¹, P2: P0 + suplementasi vitamin D₃ 1,5 g kg⁻¹. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan bila berbeda nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan vitamin D₃ dalam pakan sangat nyata ($P < 0,01$) meningkatkan warna kuning telur, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap indeks telur, persentase bobot kuning, persentase bobot putih, persentase bobot kerabang, tebal kerabang dan *haugh unit*. Simpulan dari penelitian ini yaitu suplementasi vitamin D₃ dengan dosis 1,5 g kg⁻¹ dalam ransum yang diberikan kepada puyuh petelur usia 22-27 minggu dapat meningkatkan warna kuning telur yang mencapai skor 13,73 serta meningkatkan produksi telur, tetapi tidak berpengaruh terhadap indeks telur, persentase bobot kuning telur, persentase bobot putih telur, persentase bobot kerabang, tebal kerabang, serta *haugh unit*.

Kata kunci: kualitas fisik telur, puyuh, vitamin D₃

ABSTRACT

ZAHRA RIZKI FAUZIYYAH GUNAWAN. Supplementation of Vitamin D₃ in the Diet on Egg Quality of Quail (*Coturnix coturnix japonica*). Supervised by WIDYA HERMANA and SUMIATI.

This study aimed to determine the effectiveness of feeding diets supplemented with vitamin D₃ on the physical quality of quail eggs. The experiment was carried out using quail aged from 22 weeks and reared until the age of 27 weeks with a total of 450 quails. The research method used a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 5 replications, namely P0: diet without vitamin D₃, P1: P0 + vitamin D₃ 1.0 g kg⁻¹, P2: P0 + vitamin D₃ 1.5 g kg⁻¹. Data were analyzed using *Analysis of Variance* (ANOVA) and followed by Duncan's test if they were significantly different. The result showed that the addition of vitamin D₃ in the diets significantly ($P < 0.01$) increased egg yolk color but had no significantly ($P > 0.05$) affected the egg index, yolk weight percentage, white weight percentage, weight percentage shell, shell thickness, and *haugh unit*. The conclusion from this research is that supplementation of vitamin D₃ at a dose of 1.5 g kg⁻¹ in the diet given to laying quail aged 22-27 weeks can improve egg yolk color which reaches a score of 13.73 and increases egg production, but not affect the egg index, yolk weight percentage, white weight percentage, weight percentage shell, shell thickness, and *haugh unit*.

Keywords: physical quality of eggs, quail, vitamin D₃

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

SUPLEMENTASI VITAMIN D₃ DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

ZAHRA RIZKI FAUZIYYAH GUNAWAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Arif Darmawan, S.Pt., M.Si
- 2 Dr. Indah Wijayanti, S.Tp., M.Si



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

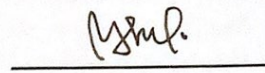
Judul Skripsi : Suplementasi Vitamin D₃ dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik
Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)
Nama : Zahra Rizki Fauziyyah Gunawan
NIM : D2401201063

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si

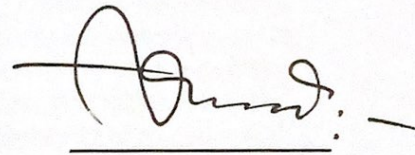


Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:
AP Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc, Agr
NIP 19660705 199103 1 003



Tanggal Ujian: 28 Juni 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan November 2023 ini dengan judul “Suplementasi Vitamin D₃ dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing akademik serta kepada Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberikan saran selama penelitian dan penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Arif Darmawan, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembahas seminar dan juga dosen penguji sidang akhir, Dr. Indah Wijayanti, S.Tp., M.Si. selaku dosen penguji sidang akhir, Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc selaku dosen moderator pada seminar dan Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si selaku dosen moderator ujian sidang akhir. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Dr. Slamet Wuryadi, SP., MP. selaku owner CV. Slamet Quail Farm yang telah memberikan fasilitas dan izin untuk melakukan penelitian beserta staff Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas IPB Ibu Lanjarsih, S.Pt, MM dan Ibu Lilis Sumiati atas segala bantuannya selama penelitian berlangsung.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, dan juga kaka saya yang telah memberikan doa, dukungan, dan nasihat. Ucapan terima kasih pun saya sampaikan kepada teman-teman saya Rifka, Thuur, Erik, dan Yafin yang telah memberikan semangat, dukungan, dan bantuan dalam melaksanakan penelitian hingga persiapan ujian akhir sidang, juga kepada Andini yang telah memberikan semangat serta motivasi untuk terus tetap semangat dalam menyelesaikan tugas akhir. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Zahra Rizki Fauziyyah Gunawan

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan	2
1.4	Manfaat	2
II	METODE	3
2.1	Waktu dan Tempat	3
2.2	Alat dan Bahan	3
2.3	Prosedur Kerja	3
2.4	Pengukuran Peubah	4
2.5	Rancangan Analisis Data	5
2.6	Peubah Yang Diamati	5
III	HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1	Indeks telur	6
3.2	Persentase bobot kuning telur	7
3.3	Persentase bobot putih telur	7
3.4	Persentase bobot kerabang	7
3.5	Warna kuning telur	8
3.6	Tebal kerabang	9
3.7	<i>Haugh unit</i>	9
IV	SIMPULAN DAN SARAN	10
4.1	Simpulan	10
4.2	Saran	10
	DAFTAR PUSTAKA	11
	LAMPIRAN	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.