

- 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.

PENGKAYAAN SELENIUM ORGANIK (SE-YEAST) DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMA DAN KUALITAS FISIK TELUR PUYUH

WAFIQOH NUR AZIZAH



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



IPB University

IPB University
— Bogor Indonesia —

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengkayaan Selenium Organik (Se-yeast) dalam Pakan terhadap Performa dan Kualitas Telur Puyuh” 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 2025

Wafiqoh Nur Azizah
D24180104

- 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

WAFIQOH NUR AZIZAH. Pengkayaan Selenium Organik (Se-yeast) dalam Pakan Terhadap Performa dan Kualitas Fisik Telur Puyuh. Dibimbing oleh DWI MARGI SUCI dan INDAH WIJAYANTI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penambahan selenium organik terhadap produksi dan kualitas telur burung puyuh. Penelitian menggunakan 200 ekor puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) umur 4 minggu. Penelitian dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan sebanyak 5 ulangan, yaitu P0 (pakan + 0,92 mg kg⁻¹ selenium inorganik), P1 (pakan + 0,92 mg kg⁻¹ selenium organik komersial), P2 (pakan + 0,92 mg kg⁻¹ selenium yeast), P3 (pakan + 1,84 mg kg⁻¹ selenium yeast). Data dianalisis dengan ANOVA dan uji Duncan untuk uji lanjut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan selenium yeast dengan dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap performa puyuh, seperti konsumsi pakan, *hen day production*, massa telur dan konversi pakan. Penggunaan selenium yeast dosis 0,92 mg kg⁻¹ (P2) tidak berbeda nyata dengan performa puyuh perlakuan selenium organik komersial (P1) serta selenium inorganik (P0). Penambahan selenium yeast dengan dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap kualitas fisik telur puyuh, tetapi pada kualitas ketebalan kerabang telur pemberian selenium menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan ketebalan kerabang tertinggi ada pada perlakuan pemberian selenium inorganik (P0). Simpulan penelitian ini adalah penambahan selenium yeast dalam pakan dapat memberikan efek yang sebanding dengan penggunaan selenium organik dan inorganik komersial terhadap performa dan kualitas telur puyuh, terutama pada dosis 0,92 mg kg⁻¹.

Kata kunci: selenium organik, selenium inorganik, performa puyuh, telur puyuh

ABSTRACT

WAFIQOH NUR AZIZAH. Organic Selenium (Se-yeast) Enrichment in Feed on Quail Performance and Physical Egg Quality. Supervised by DWI MARGI SUCI and INDAH WIJAYANTI.

This study aimed to determine the effect of organic selenium supplementation on the production and egg quality of quails. A total of 200 quails (*Cortunix cortunix japonica*), aged 4 weeks, were used in a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments with 5 replications: P0 (feed + 0.92 mg kg⁻¹ inorganic selenium), P1 (feed + 0.92 mg kg⁻¹ commercial organic selenium), P2 (feed + 0.92 mg kg⁻¹ selenium yeast), and P3 (feed + 1.84 mg kg⁻¹ selenium yeast). Data were analyzed using ANOVA followed by Duncan's multiple range test. The results showed that different doses of selenium yeast supplementation did not significantly affect quail performance parameters such as feed intake, hen-day production, egg mass, and feed conversion ratio. The performance of quails in the P2 group was not significantly different from those in the P1 and P0 groups. Selenium yeast supplementation also had no significant effect on the physical quality of quail eggs, except for shell thickness. A significant difference in eggshell thickness was

observed, with the highest thickness found in the group receiving inorganic selenium (P0). It can be concluded that selenium yeast supplementation in feed provides comparable effects to commercial organic and inorganic selenium in terms of quail performance and egg quality, particularly at a dose of 0.92 mg kg⁻¹.

Keywords: organic selenium, inorganic selenium, quail performance, quail egg.

@Hak cipta milik IPB University

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.



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 2025¹
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.

PENGKAYAAN SELENIUM ORGANIK (SE-YEAST) DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMA DAN KUALITAS FISIK TELUR PUYUH

WAFIQOH NUR AZIZAH

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

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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. Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si
2. Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si

Judul Skripsi : Pengkayaan Selenium Organik (Se-*yeast*) dalam Pakan Terhadap Performa dan Kualitas Fisik Telur Puyuh

Nama : Wafiqoh Nur Azizah

NIM : D24180104

@Hak cipta milik IPB University

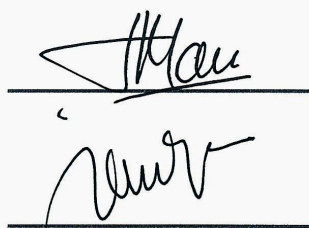
Pembimbing 1:

Ir. Dwi Margi Suci, M.S.

Pembimbing 2:

Dr. Indah Wijayanti, S.T.P., M.Si

Disetujui oleh

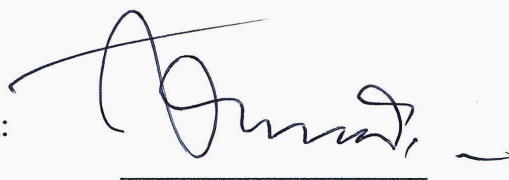


Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:

Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr

NIP. 19660705 199103 1 003







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 2022 sampai bulan Desember 2022 ini ialah Pengkayaan Selenium Organik (*Se-yeast*) dalam Pakan Terhadap Performa dan Kualitas Fisik Telur Puyuh.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ir. Dwi Margi Suci, M.S. selaku pembimbing utama, serta Dr. Indah Wijayanti, S.T.P, M.Si. selaku pembimbing anggota dan pembimbing akademik, yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si. selaku Ketua Penguji luar komisi pembimbing pada seminar hasil dan ujian sidang, serta kepada Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si. dan Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc. selaku anggota penguji luar komisi pada ujian sidang. Di samping itu, penghargaan dan ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada admisi Program Studi Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Bapak Khaeruddin dan Mbak Intan yang telah banyak membantu administrasi penulis selama menempuh pendidikan sarjana di IPB, Mbak Taryati, S.Pt, MM dan staf Laboratorium Industri Pakan, Ibu Lanjarsih, S.Pt, MM dan Ibu Lilis Sumiati selaku staf Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas yang telah membantu selama pengumpulan data.

Terima kasih juga penulis ucapkan untuk sahabat penulis, yaitu Nadia Supiana, yang banyak membantu selama penelitian berlangsung, Andalia Dyah Kusumastuti dan Hanif Bagus Zulkarnain yang selalu ada di setiap langkah dan perjuangan yang penulis lakukan, yang selalu memberikan dukungan moral. Ungkapan terima kasih, rasa hormat, dan rasa sayang yang sangat mendalam juga disampaikan kepada ayah penulis, yaitu Slamet Budiwiyono dan ibu penulis, yaitu Shoim Matul Hikmah (Almh.), serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan kasih sayangnya, sehingga penulis dapat menuntut ilmu dan menyelesaikan skripsi ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Wafiqoh Nur Azizah

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Hipotesis	2
METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat	3
2.3 Bahan	3
2.4 Prosedur	5
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Performa Puyuh	9
3.2 Kualitas Fisik Telur Puyuh	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	15
4.1 Simpulan	15
4.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	23

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.

DAFTAR TABEL

1	Komposisi pakan dan kandungan nutrisi yang diberikan	4
2	Rataan performa puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) umur 8-16 minggu yang diberi penambahan selenium (Se-yeast) dalam pakan	9
3	Rataan kualitas fisik telur puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) umur 8-16 minggu yang diberi penambahan selenium (Se-yeast) dalam pakan	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil analisis ragam konsumsi pakan puyuh	20
2	Hasil analisis ragam HDP puyuh	20
3	Hasil analisis ragam bobot telur puyuh	20
4	Hasil analisis ragam massa telur puyuh	20
5	Hasil analisis ragam bobot telur sampel	20
6	Hasil analisis ragam indeks telur puyuh	21
7	Hasil analisis ragam persentase kuning telur	21
8	Hasil analisis ragam persentase putih telur	21
9	Hasil analisis ragam indeks kuning telur	21
10	Hasil analisis ragam indeks putih telur	21
11	Hasil analisis ragam persentase kerabang	22
12	Hasil analisis ragam tebal kerabang	22
13	Hasil analisis ragam <i>haugh unit</i>	22
14	Hasil analisis ragam skor kuning telur	22



- 