

POTENSI *FEED ADDITIVE* DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS AYAM PETELUR DI PETERNAKAN PAKUHAJI

DIMAS RAIHAN SYAHPUTRA



**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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 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 PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Potensi *Feed Additive* Dalam Peningkatan Produktivitas Ayam Petelur di Peternakan Pakuhaji” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2024

Dimas Raihan Syahputra
J0315201030



@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.

ABSTRAK

DIMAS RAIHAN SYAHPUTRA. Potensi *Feed Additive* Dalam Peningkatan Produktivitas Ayam Petelur di Peternakan Pakuhaji. Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI.

Pemberian *feed additive* dapat memacu pertumbuhan dan meningkatkan produktivitas ayam petelur, namun belum dipastikan kemampuan dan potensi dari *feed additive* berupa enzim terhadap produktivitas ayam petelur. Laporan proyek akhir bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai potensi pemberian *feed additive* berupa enzim terhadap performa ayam petelur dan kualitas telur. Kegiatan dilakukan dua minggu adaptasi dan empat minggu perlakuan, menggunakan 432 ekor ayam petelur strain Lohman Brown berusia 56 minggu yang terbagi menjadi enam kelompok perlakuan. Pengumpulan data mencakup berat badan, *hen day*, *feed conversion ratio*, berat telur, ketebalan kerabang, dan *haugh unit*. Data dianalisis menggunakan uji *repeated ANOVA*. Pemberian *feed additive* dengan perlakuan K4 memberikan hasil yang signifikan terhadap rata-rata berat badan (0.001), FCR (0.027), berat telur (0.004), dan tebal kerabang telur (0.004), hasil perlakuan K2 memberikan hasil yang signifikan terhadap *haugh unit* sebesar 0.024 ($p < 0.05$).

Kata kunci: Ayam petelur, enzim, *feed additive*, kualitas telur, performa ayam

ABSTRACT

DIMAS RAIHAN SYAHPUTRA. *Potential of Feed Additive in Increasing The Productivity of Laying Chicken in Pakuhaji Farm. Supervised ERNI SULISTIAWATI.*

Providing feed additives can stimulate growth and increase the productivity of laying hens, but the ability and potential of feed additives in the form of enzymes on the productivity of laying hens has not been confirmed. The final project report is to obtain information regarding the potential of providing feed additives in the form of enzyme on the performance of laying hens and egg quality. The project was carried out for two weeks of adaptation and four weeks of treatment, using 432 Lohman Brown strain laying hens aged 56 weeks which were divided into six treatment groups. Data collection includes body weight, hen day, Feed Conversion Ratio (FCR), egg weight, shell thickness, and haugh units. Data were analyzed using repeated ANOVA test. Giving feed additives with K4 treatment gave significantly different results on average body weight (0.004), FCR (0.027), egg weight (0.004), and egg shell thickness (0.004), the results of K2 treatment gave significant results on haugh unit of 0.024 ($p < 0.05$).

Keywords: Egg quality, enzyme, *feed additive*, laying chicken, performance of laying chicken



@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.

© 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.

POTENSI *FEED ADDITIVE* DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS AYAM PETELUR DI PETERNAKAN PAKUHAJI

DIMAS RAIHAN SYAHPUTRA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 University

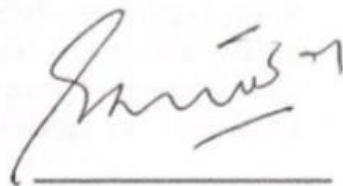
- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan 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.

Judul Proposal : Potensi *Feed Additive* dalam Peningkatan Produktivitas Ayam
Petelur di Peternakan Pakuhaji
Nama : Dimas Raihan Syahputra
NIM : J0315201030

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Dr. drh. Erni Sulistiawati



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc.
NPI. 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 196607171992031003





Tanggal Ujian:
5 Juni 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunianya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam laporan proyek akhir yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 sampai Maret 2024 dengan judul “Potensi *Feed Additive* dalam Peningkatan Produktivitas Ayam Petelur di Peternakan Pakuhaji”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. drh. Erni Sulistiawati selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penyusunan laporan proyek akhir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Drh. M. Eko Wahyu Hidayat dan Drh. Bagus Putra Pratama selaku pembimbing lapang yang telah memberi izin dalam penulisan laporan proyek akhir. Terima kasih disampaikan kepada pekerja kandang Rizal dan Rizky yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih disampaikan kepada papa, mama, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

Dimas Raihan Syahputra

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ayam Petelur	3
2.2 Pakan	3
2.3 <i>Antibiotic Growth Promoter</i> (AGP)	4
2.4 <i>Feed Additive</i>	4
2.5 Produktivitas Ayam Petelur	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Proyek Akhir	6
3.4 Alur Proyek Akhir	7
3.5 Prosedur Kerja	8
3.6 Teknik Pengumpulan Data	10
3.7 Analisis Data	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah	11
4.2 Kegiatan Lembaga	11
4.3 Letak Geografis	11
4.4 Fungsi dan Tujuan	11
V HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 Berat Badan Ayam	12
5.2 <i>Hen day</i>	13
5.3 <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	14
5.4 Berat Telur	15
5.5 Ketebalan Kerabang	17
5.6 Haugh Unit (HU)	18
VI SIMPULAN DAN SARAN	20
6.1 Simpulan	20
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24
RIWAYAT HIDUP	32

DAFTAR TABEL

1	Formulasi bahan pakan untuk satu ekor ayam petelur	8
2	Hasil data berat badan ayam	12
3	Pengujian ANOVA terhadap berat badan pada performa ayam	13
4	Hasil data <i>hen day</i>	13
5	Pengujian ANOVA terhadap <i>hen day</i> pada performa ayam	14
6	Hasil data <i>feed conversion ratio</i>	14
7	Pengujian ANOVA terhadap FCR pada performa ayam	15
8	Hasil data berat telur	16
9	Pengujian ANOVA terhadap berat telur pada performa ayam	17
10	Hasil data ketebalan kerabang telur	17
11	Pengujian ANOVA terhadap tebal kerabang pada performa ayam	18
12	Hasil data <i>haugh unit</i>	18
13	Pengujian ANOVA terhadap <i>haugh unit</i> pada performa ayam	19

DAFTAR GAMBAR

1	Ayam petelur strain Lohman brown	3
2	Diagram desain proyek akhir	7
3	Alur proyek akhir	7
4	Peta Lokasi PT. Medion Farma Jaya	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data performa ayam dan kualitas telur	23
2	Hasil pengaruh kelompok perlakuan terhadap variabel	25
3	Analisis statistik uji lanjut	26
4	Foto-foto kegiatan proyek akhir	29