



PEMBERIAN TEPUNG LIMBAH IKAN FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH

FIKRA MAULANA



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemberian Tepung Limbah Ikan Fermentasi dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik 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 2024

Fikra Maulana
NIM. D2401201003

- 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.

ABSTRAK

FIKRA MAULANA. Pemberian Tepung Limbah Ikan Fermentasi dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh. Dibimbing oleh RITA MUTIA dan TUTY MARIA WARDINY.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pemberian tepung limbah ikan fermentasi dalam ransum terhadap kualitas fisik telur puyuh. Penelitian ini menggunakan 160 ekor puyuh betina berumur 25 minggu yang dipelihara selama 8 minggu. Dipelihara menggunakan kandang koloni bertingkat dengan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. P0 = ransum kontrol, P1 = ransum mengandung 2% tepung limbah ikan fermentasi, P2 = ransum mengandung 4% tepung limbah ikan fermentasi, P3 = ransum mengandung 6% tepung limbah ikan fermentasi. Peubah yang diamati adalah kualitas fisik telur yang meliputi bobot telur, indeks telur, tebal kerabang, persentase bobot kerabang, persentase bobot putih, persentase bobot kuning, warna kuning, dan haugh unit telur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung limbah ikan fermentasi sebanyak 2%, 4%, dan 6% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai bobot telur, indeks telur, tebal kerabang, persentase bobot kerabang, persentase bobot putih, persentase bobot kuning, warna kuning, dan haugh unit telur puyuh. Dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung limbah ikan fermentasi sampai level 6% dalam ransum tidak memengaruhi kualitas fisik telur puyuh dan masuk kedalam kisaran normal telur puyuh. Tepung limbah ikan fermentasi ini dapat digunakan sebagai bahan pakan substitusi tepung ikan komersil.

Kata kunci: kualitas fisik telur puyuh, limbah ikan, limbah nanas, puyuh, telur puyuh, tepung limbah ikan fermentasi

ABSTRACT

FIKRA MAULANA. Feeding Fermented Fish Waste Meal in Rations on the Physical Quality of Quail Eggs. Supervised by RITA MUTIA and TUTY MARIA WARDINY.

This study aimed to evaluate the effect of feeding fermented fish waste meal in the diet on the physical quality of quail eggs. This study used 160 female quails aged 25 weeks that were reared for 8 weeks. Maintained using multilevel colony cages with a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replicates. P0 = control ration, P1 = ration containing 2% fermented fish waste meal, P2 = ration containing 4% fermented fish waste meal, P3 = ration containing 6% fermented fish waste meal. The observed variables were the physical quality of eggs which included egg weight, egg index, shell thickness, shell weight percentage, white weight percentage, yellow weight percentage, yellow color, and haugh unit of eggs. The results showed that feeding fermented fish waste meal as much as 2%, 4%, and 6% in the ration had no significant effect ($P > 0.05$) on the value of egg weight, egg index, shell thickness, shell weight percentage, white weight percentage, yellow weight percentage, yellow color, and haugh unit of quail eggs. It can be concluded that feeding fermented fish waste meal up to 6% level in the ration does not affect the physical quality of quail eggs and is within the normal range of quail eggs. Fermented fish waste meal can be used as a substitute feed ingredient for commercial fish meal.

Keywords: egg physical quality, fermented fish waste meal, fish waste, pineapple waste, quail egg, quail



© 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.

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.

PEMBERIAN TEPUNG LIMBAH IKAN FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH

FIKRA MAULANA

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
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.

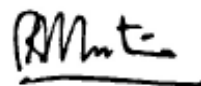
Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

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

Judul Skripsi : Pemberian Tepung Limbah Ikan Fermentasi dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh
Nama : Fikra Maulana
NIM : D2401201003

Disetujui oleh

Pembimbing Utama:
Dr. Ir. Rita Mutia, M.Agr



Pembimbing Anggota:
Dr. Ir. Tuty Maria Wardiny, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc, Agr
NIP. 196607051991031003



Tanggal Ujian: 19 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 Agustus 2023 sampai bulan November 2023 ini ialah pakan alternatif tinggi kandungan protein untuk puyuh petelur, dengan judul “Pemberian Tepung Limbah Ikan Fermentasi dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para dosen pembimbing, Dr. Ir. Rita Mutia, M.Agr dan Dr. Ir. Tuty Maria Wardiny, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si dan Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si selaku dosen penguji pada ujian sidang, serta Ir. Dwi Margi Suci, M.S yang sudah menjadi moderator pada ujian sidang dan dosen pembahas pada seminar hasil sebelumnya. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc sebagai Kepala Divisi Nutrisi Ternak Unggas yang telah memberi izin penelitian, Dodi Wahyudi dan Mutiara Amalina Khairisa sebagai rekan penelitian, Lanjarsih, S.Pt., M.M., Ibu Lilis Sumiati, beserta staff Laboratorium dan Laboratorium Lapang Blok C Nutrisi Ternak Unggas yang telah membantu penelitian dan pengumpulan data. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Rahmat Yulianto Setiyawan, Muhammad Abdulah Romdhoni, Handi Saputra, Erik Setiady, dan teman-teman Fakultas Peternakan yang membantu penelitian ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah (Sukandar), ibu (Siti Fatimah), adik (Lisda Triana), kakak (Siti Nur Fauziyah), serta seluruh keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan.

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

Bogor, Juli 2024

Fikra Maulana

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur	4
2.4 Pengukuran Peubah	6
2.5 Perlakuan dan Rancangan Percobaan	7
2.6 Analisis Data	8
2.7 Peubah yang Diamati	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Bobot Telur	8
3.2 Indeks Telur	9
3.3 Tebal Kerabang Telur	9
3.4 Persentase Bobot Kerabang Telur	10
3.5 Persentase Bobot Putih Telur	10
3.6 Persentase Bobot Kuning Telur	10
3.7 Warna Kuning Telur	11
3.8 Haugh Unit Telur	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
4.1 Simpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	19



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 @Hak cipta milik IPB University

DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi tepung limbah ikan fermentasi (<i>as fed</i>)	5
2	Formulasi dan kandungan nutrisi ransum perlakuan (<i>as fed</i>)	5
3	Kualitas fisik telur puyuh selama penelitian (umur 25-33 minggu)	8

DAFTAR GAMBAR

1	Proses pembuatan tepung limbah ikan fermentasi	4
2	Kandang dan puyuh penelitian	6
3	Warna kuning telur rata-rata penelitian	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA bobot telur	17
2	Hasil ANOVA indeks telur	17
3	Hasil ANOVA tebal kerabang telur	17
4	Hasil ANOVA persentase bobot kerabang telur	17
5	Hasil ANOVA persentase bobot putih telur	17
6	Hasil ANOVA persentase bobot kuning telur	18
7	Hasil ANOVA warna kuning telur	18
8	Hasil ANOVA haugh unit telur	18

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