

PROFIL ORGAN DALAM AYAM IPB-D1 YANG DIBERI AIR MINUM MENGANDUNG BAKTERI ASAM LAKTAT DAN PAKAN MENGANDUNG TEPUNG MAGGOT (*Black Soldier Fly*)

FAISHA FASHA NATASYA PUTRI



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



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Air Minum Mengandung Bakteri Asam Laktat dan Mengandung Maggot (*Black Soldier Fly*)” 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, Agustus 2024

Faisha Fasha Natasya Putri
D2401201090

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

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

FAISHA FASHA NATASYA PUTRI Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Air Minum Mengandung Bakteri Asam Laktat dan Mengandung Maggot (*Black Soldier Fly*). Dibimbing oleh MUHAMMAD RIDLA dan ARIF DARMAWAN.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung maggot (*Black Soldier Fly*) dalam ransum dan penambahan bakteri asam laktat dalam air minum terhadap profil organ dalam ayam IPB-D1. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (2x2). Faktor (1) tepung maggot (0%, 15% dalam ransum) dan (2) bakteri asam laktat (0, 10^7 CFU/ml dalam air minum). Peubah yang diamati adalah jantung, hati, ginjal, timus, bursa Fabricius, limpa, pankreas, empedu, proventrikulus, *gizzard*, duodenum, jejunum, ileum, sekum dan kolon. Hasil penelitian menunjukkan pemberian 15% tepung maggot meningkatkan persentase ventrikulus dan ginjal, sedangkan pemberian *lactobacillus sp* dalam air minum menurunkan berat jujunum, panjang ileum dan panjang sekum.

Kata kunci: ayam IPB-D1, bakteri asam laktat, organ dalam, maggot (*black soldier fly*)

ABSTRACT

FAISHA FASHA NATASYA PUTRI. Internal Organs Profile of IPB-D1 Chickens Drinking Water Containing Lactic Acid Bacteria and Fed Diet Containing (*Black Soldier Fly*). Supervised by MUHAMMAD RIDLA and ARIF DARMAWAN.

This experiment was aimed to evaluation effect of feeding maggot meal in diet and lactic acid bacteria in drinking water on the internal organs profile of IPB-D1 chickens. This study used a factorial completely randomized design (2x2). Factors (1) maggot meal (0%, 15% in diet) and (2) lactic acid bacteria (0, 10^7 CFU/ml). The variables observed were heart, liver, kidneys, thymus, bursa of Fabricius, spleen, pancreas, gallbladder, proventriculus, *gizzard*, duodenum, jejunum, ileum, cecum and colon. The results of this study can be concluded that feeding containing 15% maggot meal and the addition of probiotics (*Lactobacillus sp*) in drinking water had no interaction in each organ in IPB D1 chickens. Feeding 15% maggot meal increased percentage of ventriculus and kidney, while *Lactobacillus sp* in drinking water decreased jujunum weight, ileum length and seccum length.

Keywords: internal organs, IPB-D1 chickens, maggot (*black soldier fly*), lactic acidbacteria

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.

PROFIL ORGAN DALAM AYAM IPB-D1 YANG DIBERI AIR MINUMMENGANDUNG BAKTERI ASAM LAKTAT DAN PAKAN MENGANDUNG MAGGOT (*Black Soldier Fly*)

FAISHA FASHA NATASYA PUTRI

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

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



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Rita Mutia, M.Agr
- 2 Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si



- 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 : Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Air Minum
Mengandung Bakteri Asam Laktat dan Pakan Mengandung
Maggot (*Black Soldier Fly*)

Nama : Faisha Fasha Natasya Putri
NIM : D2401201090

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr

Pembimbing 2:
Arif Darmawan, S.Pt, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Departemen INTP:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc, Agr
NIP. 1966070519910310003

Tanggal Ujian: Senin, 24 Juli 2024

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan dengan baik. Penelitian ini dilaksanakan sejak Agustus 2023 sampai November 2023 dengan judul “Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Air Minum Mengandung Bakteri Asam Laktat dan Pakan Mengandung Maggot (*Black Soldier Fly*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr dan Arif Darmawan, S.Pt, M.Si yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama kegiatan penelitian sampai penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ir. Dwi Margi Suci, MS selaku penguji seminar yang telah memberikan saran dan masukan serta kepada Ir. Asep Tata Permana, M.Sc selaku moderator seminar. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada, rekan penelitian Sekar Ayu Hawatama Ramadhani, Noor Rafly Ardiansyah, dan Raudhoh Gholia Sakinah, S.Pt, yang telah membantu selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga, Kakak Syafira Setiabudi, Nenek Andi Norma Sari, serta Tante Asni Amda yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih penulis ucapkan kepada Arta Tirani Singarimbun dan Elisabeth Jelita Hutasoit sebagai sahabat seperjuangan di perantauan yang selalu membantu dan saling menguatkan satu sama lain selama menempuh pendidikan hingga menyandang gelar sarjana. Dan terakhir tidak lupa terima kasih kepada Thuur Zukruf yang selalu memberikan dorongan dan menopang penulis setiap saat penulis berada dalam keraguan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Faisha Fasha Natasya Putri

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

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
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 Perhitungan	5
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Persentase Bobot Organ Vital dan Organ Imunitas	6
3.1.1 Hati	6
3.1.2 Jantung	7
3.1.3 Ginjal	7
3.1.4 Bursa Fabricius	7
3.1.5 Limpa	8
3.1.6 Timus	8
3.2 Persentase Bobot dan Panjang Relatif Organ Saluran Pencernaan	8
3.2.1 Pankreas	8
3.2.2 Empedu	9
3.2.3 Proventrikulus	9
3.2.4 Gizzard	9
3.2.5 Duodenum	9
3.2.6 Jejunum	10
3.2.7 Ileum	10
3.2.8 Sekum	10
3.2.9 Kolon	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	20



DAFTAR TABEL

1. Kandungan nutrisi tepung maggot	3
2. Formula serta kandungan nutrisi pakan perlakuan	4
3. Persentase bobot organ vital dan organ imunitas ayam IPB-D1 umur 9 minggu	6
4. Persentase bobot dan Panjang relative organ saluran pencernaan ayam IPB-D1 umur 9 minggu	12

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil analisis ragam persentase bobot organ vital dan organ imunitas ayam IPB-D1 umur 9 minggu	17
2. Hasil analisis ragam persentase bobot dan panjang relatif organ saluran pencernaan ayam IPB-D1 umur 9 minggu	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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.