

PROFIL ORGAN DALAM AYAM IPB-D1 YANG DIBERI PAKAN MENGANDUNG TEPUNG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis* L.) DAN BAKTERI ASAM LAKTAT DALAM AIR MINUM

SEKAR AYU HAWATAMA RAMADHANI



**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 Pakan Mengandung Tepung Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dan Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum” 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

Sekar Ayu Hawatama Ramadhani
D2401201052

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

SEKAR AYU HAWATAMA RAMADHANI. Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dan Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum. Dibimbing oleh MUHAMMAD RIDLA dan ARIF DARMAWAN.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dalam ransum dan bakteri asam laktat dalam air minum terhadap profil organ dalam ayam IPB-D1. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (2x2). Faktor (1) tepung koro pedang (0%, 20% dalam ransum) dan (2) bakteri asam laktat (0, 10^7 CFU/ml). Peubah yang diamati adalah jantung, hati, ginjal, timus, bursa Fabricius, limpa, pankreas, empedu, proventrikulus, gizzard, duodenum, jejunum, ileum, sekum dan kolon. Tepung koro pedang nyata ($p < 0,05$) meningkatkan persentase bobot hati, ginjal, bursa Fabricius, pankreas, empedu, proventrikulus, usus halus, sekum dan panjang relatif usus halus serta menurunkan persentase bobot limpa. Bakteri asam laktat signifikan ($p < 0,05$) menurunkan persentase bobot duodenum, jejunum dan panjang relatif duodenum, ileum dan sekum serta meningkatkan persentase bobot kolon. Peningkatan bobot organ dalam, imunitas dan saluran pencernaan akibat pemberian 20% tepung koro pedang dalam ransum dan bakteri asam laktat pada air minum masih dalam batas normal pada ayam IPB-D1.

Kata kunci: ayam IPB-D1, bakteri asam laktat, organ dalam, kacang koro pedang

ABSTRACT

SEKAR AYU HAWATAMA RAMADHANI. Internal Organs Profile of IPB-D1 Chickens Fed Diet Containing Jack Bean Meal (*Canavalia ensiformis* L.) and Lactic Acid Bacteria in Drinking Water. Supervised by MUHAMMAD RIDLA and ARIF DARMAWAN.

This experiment was aimed to evaluation effect of providing jack bean meal (*Canavalia ensiformis* L.) 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) jack bean meal (0%, 20% 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. Jack bean meal significantly ($p < 0.05$) increased the weight percentage of liver, kidney, bursa of Fabricius, pancreas, gallbladder, proventriculus, small intestine, cecum and relative length of the small intestine and also decreased the weight percentage of spleen. Lactic acid bacteria significantly ($p < 0.05$) decreased the percentage of duodenum, jejunum and relative length of the duodenum, ileum and cecum and also increased the percentage of colon weight. The increase in internal organ weight, immunity and digestive tract due to the provision of 20% jack bean meal in the diet and lactic acid bacteria in drinking water is still within the normal range for IPB-D1 chickens.

Keywords: internal organs, IPB-D1 chickens, jack bean meal, lactic acid bacteria

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 PAKAN MENGANDUNG TEPUNG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis* L.) DAN BAKTERI ASAM LAKTAT DALAM AIR MINUM

SEKAR AYU HAWATAMA RAMADHANI

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 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. Ir. Dwi Margi Suci, MS
2. Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc

- 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.

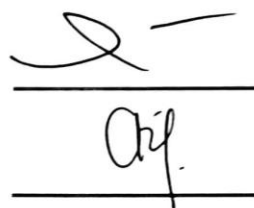
Judul Skripsi : Profil Organ Dalam Ayam IPB-D1 yang Diberi Pakan
Mengandung Tepung Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dan
Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum

Nama : Sekar Ayu Hawatama Ramadhani

NIM : D2401201052

Disetujui oleh

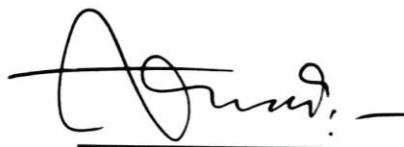
Pembimbing 1:
Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr



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

Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
26 Juni 2024

Tanggal Lulus:



@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

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 Pakan Mengandung Tepung Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dan Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum”.

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 karya ilmiah. Ucapan terima kasih dan syukur penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si yang telah banyak memberikan dukungan, saran dan masukan selama penulis menyelesaikan pendidikan sarjana. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ir. Dwi Margi Suci, MS selaku dosen penguji ujian sidang, Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc selaku dosen moderator seminar hasil yang dilaksanakan pada 28 maret 2024 dan dosen penguji ujian sidang serta Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si selaku dosen pembahas seminar hasil dan dosen moderator sidang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada staff Laboratorium Lapang Kandang A, Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, teman sepenelitian Raudhoh Gholia Sakinah, S.Pt, Noor Rafly Ardiansyah, Faisha Fasha Natasya Putri dan Thuur Zukruf yang telah membantu selama penelitian dan penyelesaian karya ilmiah ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga, Ayah Eko Widodo, Ibu Endang Staurina, dan Adik Galang Angger Widodo yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih penulis ucapkan kepada Erik Setiady, Cindy Puspita Dewi, S.Pt Nurul Ummah, Risa Putriliana, Akbar Dicky Muzadi, S.Pt, Kayis Ardian Azra, Reynata Divi Nur Metania dan Abdul Zumar Fauzan selaku sahabat dan rekan seperjuangan yang telah membantu dan saling menguatkan selama menempuh pendidikan hingga menyandang gelar sarjana.

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

Bogor, Juli 2024

Sekar Ayu Hawatama Ramadhani

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



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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	2
2.1 Waktu dan Tempat	2
2.2 Alat dan Bahan	2
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Pengambilan Data	4
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 Persentase Bobot Organ Vital dan Organ Imunitas	5
3.2 Persentase Bobot dan Panjang Relatif Organ Saluran Pencernaan	9
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	19
RIWAYAT HIDUP	22

DAFTAR TABEL

1 Kandungan nutrisi kacang koro pedang setelah pengolahan (<i>as fed basis</i>)	3
2 Susunan dan kandungan nutrisi pakan	3
3 Persentase bobot organ vital dan organ imunitas ayam IPB-D1 umur 9 minggu	7
4 Persentase bobot dan panjang relatif organ saluran pencernaan ayam IPB-D1 umur 9 minggu	9

DAFTAR GAMBAR

1 Kandungan hidrogen sianida (HCN) pada kacang koro pedang	6
--	---



DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Hasil analisis ragam persentase bobot organ vital dan organ imunitas ayam IPB-D1 umur 9 minggu 19
- 2 Hasil analisis ragam persentase bobot dan panjang relatif organ saluran pencernaan ayam IPB-D1 umur 9 minggu 19

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.