

ORGAN DALAM DAN SALURAN PENCERNAAN AYAM IPB-D1 YANG DIBERI JUS KULIT BUAH NAGA DAN KADAR PROTEIN PAKAN BERBEDA

MUHAMMAD ZIDANE ADZIKRA



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

- 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 “Organ Dalam dan Saluran pencernaan Ayam IPB-D1 yang Diberi Jus Kulit Buah Naga dan Kadar Protein Pakan Berbeda” 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

Muhammad Zidane Adzikra
D2401211094

- 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

MUHAMMAD ZIDANE ADZIKRA. Organ Dalam dan Saluran pencernaan Ayam IPB-D1 yang Diberi Jus Kulit Buah Naga dan Kadar Protein Pakan Berbeda. Dibimbing oleh MUHAMMAD RIDLA dan WIDYA HERMANA.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas pemberian jus kulit buah naga dan kadar protein berbeda terhadap organ dalam dan saluran pencernaan ayam IPB-D1. Penelitian ini menggunakan 200 ekor ayam IPB-D1 dengan rancangan acak lengkap faktorial (2x2). Faktor (1) air minum (jus kulit buah naga, kontrol) dan (2) pakan (rendah protein, tinggi protein). Peubah yang diamati yaitu persentase bobot organ dalam, saluran pencernaan, dan panjang relatif saluran pencernaan. Data dianalisis menggunakan software IBM SPSS versi 25 dengan analisis of variance (ANOVA) menggunakan metode Steel dan Torrie (1993). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan tinggi protein berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap peningkatan persentase bobot empedu, proventrikulus dan sekum. Jus kulit buah naga tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase bobot organ dalam, bobot dan panjang relatif saluran pencernaan. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian jus kulit buah naga dan pakan dengan kadar protein berbeda tidak memberikan efek negatif terhadap persentase organ dalam dan saluran pencernaan ayam IPB-D1

Kata kunci: ayam IPB-D1, buah naga, organ dalam, pakan, saluran pencernaan

ABSTRACT

MUHAMMAD ZIDANE ADZIKRA. *Internal Organs and Digestive Tract of IPB-D1 Chicken Given Dragon Fruit Peel Juice and Different Protein Levels in Feed.* Supervised by MUHAMMAD RIDLA and WIDYA HERMANA.

This study aimed to evaluate the effectiveness of administering dragon fruit peel juice and different protein levels on the internal organs and digestive tract of IPB-D1 chickens. This study used 200 IPB-D1 chickens with a completely randomized factorial design (2x2). Factors were (1) drinking water (dragon fruit peel juice, control) and (2) feed (low protein, high protein). The variables observed were the percentage of internal organ weight, digestive tract, and the relative length of the digestive tract. Data were analyzed using IBM SPSS software version 25 with analysis of variance (ANOVA) using the method of Steel and Torrie (1993). The results showed that the provision of high-protein feed had a significant effect ($P < 0.05$) on the increase in the percentage of gallbladder weight, proventriculus, and cecum. Dragon fruit peel juice had no significant effect ($P > 0.05$) on the percentage of internal organ weight, weight, and relative length of the digestive tract. The conclusion of this study is that the provision of dragon fruit peel juice and feed with different protein levels did not have a negative effect on the percentage of internal organs and digestive tract of IPB-D1 chickens.

Keywords: digestive tract, dragon fruit, feed, internal organs, IPB-D1 chicken.

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.

ORGAN DALAM DAN SALURAN PENCERNAAN AYAM IPB-D1 YANG DIBERI JUS KULIT BUAH NAGA DAN KADAR PROTEIN PAKAN BERBEDA

MUHAMMAD ZIDANE ADZIKRA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi 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. Arif Darmawan, S.Pt., M.Si
2. Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt., M.Si



@Hak cipta milik IPB University

Judul Skripsi : Organ Dalam dan Saluran pencernaan Ayam IPB-D1 yang Diberi Jus Kulit Buah Naga dan Kadar Protein Pakan Berbeda

Nama : Muhammad Zidane Adzikra
NIM : D2401211094

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si.

Diketahui oleh

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

Tanggal Ujian:
25 Juli 2025

Tanggal Lulus:
()



@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.

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 September 2024 sampai November 2024 dengan judul “Organ Dalam dan Saluran pencernaan Ayam IPB-D1 yang Diberi Jus Kulit Buah Naga dan Kadar Protein Pakan Berbeda”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr dan Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama kegiatan penelitian sampai penyusunan karya ilmiah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ir. Dwi Margi Suci, MS selaku dosen pembahas seminar hasil, Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt, M.Si, selaku dosen moderator seminar hasil yang dilaksanakan pada 26 Mei 2025. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Annisa Rosmalia, S.Pt., M.Si, selaku dosen moderator dan Dr. Arif Darmawan, S.Pt., M.Si. dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji pada ujian sidang yang dilaksanakan pada 25 Juli 2025. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Staff Laboratorium Lapang Kandang A, Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Pak Samiaji, Ibu Rima Rupita, Dhany Satya Dharma (Alm.) yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih penulis ucapkan kepada Putri Nabilla Syta dan Warga Annur selaku rekan perjuangan dan sahabat yang telah membantu dan saling mendukung selama menempuh pendidikan hingga menyandang gelar sarjana. Serta keluarga besar INTP 58 (*D'Archief*) untuk kebersamaan dan kenangan sekaligus rekan seperjuangan selama masa perkuliahan di kampus

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

Bogor, Juli 2025

Muhammad Zidane Adzikra



@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 ISI

DAFTAR TABEL	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 METODE	2
2.1 Waktu dan Tempat	2
2.2 Alat dan Bahan	2
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Pengukuran Peubah	4
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Persentase Bobot Organ Vital ayam IPB-D1 umur 10 minggu	6
3.2 Persentase Bobot dan Panjang Relatif Organ Saluran Pencernaan ayam IPB-D1 Umur 10 Minggu	9
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	24



DAFTAR TABEL

1	Formula dan kandungan nutrisi ransum penelitian	3
2	Kandungan bioaktif kulit buah naga	3
3	Persentase bobot organ vital ayam IPB-D1 umur 10 minggu	6
4	Persentase bobot dan Panjang relatif saluran pencernaan ayam IPB-D1 umur 10 minggu	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA persentase bobot organ hati	19
2	Hasil ANOVA persentase bobot organ jantung	19
3	Hasil ANOVA persentase bobot organ ginjal	19
4	Hasil ANOVA persentase bobot organ empedu	19
5	Hasil ANOVA persentase bobot organ pankreas	19
6	Hasil ANOVA persentase bobot organ gizzard	20
7	Hasil ANOVA persentase bobot organ proventrikulus	20
8	Hasil ANOVA persentase bobot duodenum	20
9	Hasil ANOVA persentase panjang relatif duodenum	20
10	Hasil ANOVA persentase bobot jejunum	20
11	Hasil ANOVA persentase panjang relatif jejunum	21
12	Hasil ANOVA persentase bobot ileum	21
13	Hasil ANOVA persentase panjang relatif ileum	21
14	Hasil ANOVA persentase bobot sekum	21
15	Hasil ANOVA persentase panjang relatif sekum	21
16	Hasil ANOVA persentase bobot kolon	22
17	Hasil ANOVA persentase panjang relatif kolon	22

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.