



SUPLEMENTASI Zn DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN NON KARKAS SERTA RASIO DAGING-TULANG PADA AYAM IPB-D3

ASRA NIRWANA SIREGAR



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2021**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
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.

IPB University

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Suplementasi Zn dalam Ransum terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas serta Rasio Daging Tulang pada Ayam IPB-D3 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, Juni 2021

Asra Nirwana Siregar
D24170036

ABSTRAK

ASRA NIRWANA SIREGAR. Suplementasi Zn dalam Ransum terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas serta Rasio Daging Tulang pada Ayam IPB-D3. Dibimbing oleh SUMIATI dan WIDYA HERMANA.

Percobaan ini dirancang untuk mengevaluasi suplementasi Zn terhadap persentase karkas, persentase non karkas, serta rasio daging-tulang ayam IPB-D3 dalam ransum yang berbeda. Analisis data menggunakan RAL pola faktorial dengan dua faktor yaitu jenis ransum (SNI dan SNI+10%) dan dosis Zn (0 ppm dan 60 ppm). Sebanyak 160 ayam IPB-D3 digunakan sebagai objek penelitian dan diberikan 4 perlakuan ransum, yaitu (P1) ransum SNI, (P2) ransum SNI+10%, (P3) ransum SNI+Zn 60 ppm, dan (P4) ransum SNI+10%+Zn 60 ppm. Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah persentase karkas dan potongan karkas, persentase non karkas, serta rasio daging-tulang pada dada, paha atas, dan paha bawah. Interaksi pemberian jenis ransum yang mengandung nutrisi diatas 10% SNI dan suplementasi Zn 60 ppm meningkatkan persentase sayap tetapi menurunkan persentase jejunum. Jenis ransum SNI+10% mampu meningkatkan persentase karkas, tetapi menurunkan persentase duodenum, sekum, kolon, serta panjang relatif pada duodenum, jejunum, ileum, sekum, dan kolon. Simpulan penelitian ini adalah perlakuan yang terbaik terdapat pada ransum yang mengandung nutrisi diatas 10% SNI tanpa suplementasi Zn. Ransum yang mengandung nutrisi lebih besar 10% dari SNI ayam kampung memberikan respon yang lebih baik terhadap persentase dan potongan karkas, serta persentase non karkas ayam IPB-D3.

Kata kunci : ayam IPB-D3, persentase karkas, persentase non karkas, rasio daging tulang, Zn.

ABSTRACT

ASRA NIRWANA SIREGAR. Zn Supplementation in Diets on the Carcass and Non Carcass Percentage, and Meat-Bone Ratio in IPB-D3 Chicken. Guided by SUMIATI and WIDYA HERMANA.

This experiment was designed to evaluate Zn supplementation on the carcass percentage, non-carcass percentage, and meat-bone ratio of IPB-D3 chicken in different diet. Data analysis used a factorial RAL pattern with two factors, namely diet type (SNI and SNI+10%) and Zn dose (0 ppm and 60 ppm). A total of 160 IPB-D3 chickens were used as research objects and were given 4 diet treatment, namely (P1) diet SNI+Zn 0 ppm, (P2) diet SNI+10%+Zn 0 ppm, (P3) diet SNI+Zn 60 ppm, and (P4) diet SNI+10%+Zn 60 ppm. The variables observed in this study were the carcass percentage and carcass pieces, non-carcass percentage, and meat-bone ratio in breast, upper thigh, and lower thigh. The interaction of giving the type of diet containing nutrients above 10% SNI and Zn supplementation 60 ppm increased wing percentage but decreased jejunum percentage. The type diet SNI+10% was able to increase the carcass percentage, but decrease the percentage of duodenum, cecum, colon, and the relative length of the duodenum, jejunum, ileum, cecum, and colon. The conclusion of this study is the best treatment with diet containing

nutrients above 10% SNI without Zn supplementation. The diet containing 10% more nutrients than the SNI native chicken gave a better response to the carcass percentage and carcass pieces, as well as the non carcass percentage in IPB-D3 chicken.

Keywords: IPB-D3 chicken, carcass percentage, non carcass percentage, meat-bone ratio, Zn.

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.

© Hak Cipta milik IPB, 2021
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.





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

**SUPLEMENTASI Zn DALAM RANSUM TERHADAP
PERSENTASE KARKAS DAN NON KARKAS
SERTA RASIO DAGING-TULANG
PADA AYAM IPB-D3**

ASRA NIRWANA SIREGAR

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Rita Mutia, M.Sc. Agr
2. Dr. Zakiah Wulandari, S.TP, 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Suplementasi Zn dalam Ransum terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas serta Rasio Daging Tulang pada Ayam IPB-D3
 Nama : Asra Nirwana Siregar
 NIM : D24170036

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
 Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc.



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



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan
 Nama : Prof. Dr. sc. ETH. Anuraga Jayanegara, S.Pt, M.Sc.
 NIP 198306022005011001



Tanggal Ujian:
 21 Juni 2021

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2020 sampai bulan Desember 2020 ini dengan judul Suplementasi Zn dalam Ransum terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas serta Rasio Daging Tulang pada Ayam IPB-D3.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing skripsi Ibu Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc. sekaligus pembimbing akademik, dan Ibu Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran dalam penyelesaian skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembahas seminar Ibu Dr. Dwi Margi Suci, MS. yang telah memberikan saran dan masukan serta membantu kelancaran kegiatan seminar pada hari jumat, 26 Maret 2021. Kemudian penulis ucapkan terima kasih kepada dosen penguji ujian akhir sarjana Ibu Dr. Ir. Rita Mutia, M.Sc, Agr. dan Ibu Dr. Zakiah Wulandari, S.TP, M.Si. yang telah meluangkan waktunya dan memberikan dorongan, kritik serta saran dalam penulisan skripsi. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Lanjarsih, S.Pt. selaku penanggung jawab Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, dan Ibu Lilis Sumiati selaku staf Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Faisal Faris Irawan dan Siti Suryani selaku teman satu penelitian, Pebry Angga Putra Sandy Nasution, Jurnila Sari Tanjung, Dea Lutifah Ritonga, dan Salsabila Rosa Batubara selaku sahabat yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Juni 2021

Asra Nirwana Siregar

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ayam IPB-D3	4
2.2 Mineral Zn	4
2.3 Persentase Karkas	5
2.4 Persentase Non Karkas	5
2.5 Rasio Daging Tulang	5
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Kerja	9
3.4 Peubah yang diamati	10
3.5 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
V SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
VI DAFTAR PUSTAKA	20





DAFTAR TABEL

1	Komposisi dan kandungan nutrisi ransum <i>grower</i> dan <i>finisher</i>	8
2	Persentase dan komposisi karkas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	12
3	Persentase non-karkas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	14
4	Rasio daging-tulang ayam IPB-D3 umur 12 minggu	17

DAFTAR LAMPIRAN

1	Pemeliharaan dan pemotongan ayam IPB-D3 umur 12 minggu	24
2	Potongan karkas dan non karkas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	25
3	Hasil analisis ragam persentase bobot karkas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	26
4	Hasil analisis ragam persentase bobot dada ayam IPB-D3 umur 12 minggu	26
5	Hasil analisis ragam persentase bobot sayap ayam IPB-D3 umur 12 minggu	26
6	Hasil analisis ragam persentase bobot paha atas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	26
7	Hasil analisis ragam persentase bobot paha bawah ayam IPB-D3 umur 12 minggu	27
8	Hasil analisis ragam persentase bobot punggung ayam IPB-D3 umur 12 minggu	27
9	Hasil analisis ragam persentase bobot bulu ayam IPB-D3 umur 12 minggu	27
10	Hasil analisis ragam persentase bobot darah ayam IPB-D3 umur 12 minggu	27
11	Hasil analisis ragam persentase bobot kepala ayam IPB-D3 umur 12 minggu	28
12	Hasil analisis ragam persentase bobot kaki ayam IPB-D3 umur 12 minggu	28
13	Hasil analisis ragam persentase bobot duodenum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	28
14	Hasil analisis ragam panjang relatif duodenum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	28
15	Hasil analisis ragam persentase bobot jejunum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	29
16	Hasil analisis ragam panjang relatif jejunum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	29
17	Hasil analisis ragam persentase bobot ileum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	29
18	Hasil analisis ragam panjang relatif ileum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	29
19	Hasil analisis ragam persentase bobot sekum ayam IPB-D3 umur 12 minggu	30
20	Hasil analisis ragam panjang relatif sekum kanan ayam IPB-D3 umur 12 minggu	30

21 Hasil analisis ragam panjang relatif sekum kiri ayam IPB-D3 umur 12 minggu	30
22 Hasil analisis ragam persentase bobot kolon ayam IPB-D3 umur 12 minggu	30
23 Hasil analisis ragam panjang relatif kolon ayam IPB-D3 umur 12 minggu	31
24 Hasil analisis ragam rasio daging tulang pada dada ayam IPB-D3 umur 12 minggu	31
25 Hasil analisis ragam rasio daging tulang pada paha atas ayam IPB-D3 umur 12 minggu	31
26 Hasil analisis ragam rasio daging tulang pada paha bawah ayam IPB-D3 umur 12 minggu	31

@Hak cipta milik IPB University

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.