

KECERNAAN NUTRIEN RANSUM KOMPLIT MENGANDUNG *Indigofera zollingeriana* PADA DOMBA LEPAS SAPIH DI BALAKOSA FARM

RESTI RAHMAWATI PUTRI



**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

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.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kecernaan Nutrien Ransum Komplit Mengandung *Indigofera zollingeriana* pada Domba Lepas Sapih di Balakosa Farm” 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

Resti Rahmawati Putri
D2401211105



@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.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

RESTI RAHMAWATI PUTRI. Kecernaan Nutrien Ransum Komplit Mengandung *Indigofera zollingeriana* pada Domba Lepas Sapih di Balakosa Farm. Dibimbing oleh LUKI ABDULLAH dan LILIS KHOTIJAH.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi konsumsi nutrisi dan pencernaan nutrisi ransum komplit mengandung indigofera pada domba lepas sapih di Balakosa Farm Tegal Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan 12 ekor domba lokal betina lepas sapih dengan bobot badan rata-rata $12,88 \pm 0,78$ kg. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan terdiri atas ransum kontrol berupa ransum Balakosa Farm (P0), ransum komplit 10% *Indigofera* (P1), dan ransum komplit 20% *Indigofera* (P2). Peubah yang diamati adalah konsumsi dan pencernaan nutrisi. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan perlakuan signifikan ($P < 0,05$) diuji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Peningkatan nilai konsumsi nutrisi secara nyata ditunjukkan ransum P2 ($P < 0,05$), akan tetapi pencernaan nutrisinya tidak berbeda nyata antar perlakuan. Ransum P2 merupakan ransum yang paling optimal untuk digunakan karena memiliki nilai nutrisi tercerna yang lebih tinggi dibandingkan ransum P1.

Kata kunci: domba lepas sapih, indigofera, pencernaan nutrisi, konsumsi nutrisi, ransum komplit

ABSTRACT

RESTI RAHMAWATI PUTRI. Nutrient Digestibility of Complete Rations Containing *Indigofera zollingeriana* in Post-Weaning Ewes at Balakosa Farm. Supervised by LUKI ABDULLAH and LILIS KHOTIJAH.

This study aimed to evaluate feed intake and nutrient digestibility of a complete ration containing *Indigofera* in post-weaning ewes at Balakosa Farm, Tegal, Central Java. This study used 12 local weaned ewes with an average body weight of 12.88 ± 0.78 kg. The design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and four replications. The treatments were: a control ration from Balakosa Farm (P0); a complete ration with 10% *Indigofera* (P1); and a complete ration with 20% *Indigofera* (P2). Observed variables included feed intake and nutrient digestibility. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), and significant differences ($P < 0.05$) were further tested using Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The P2 ration showed a significant increase in nutrient intake ($P < 0.05$); however, nutrient digestibility did not differ significantly among the treatments. The P2 ration is considered the most optimal, as it exhibits higher digestible nutrient values than the P1 ration.

Keywords: complete ration, feed intake, indigofera, nutrient digestibility, weaned ewes



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 2025
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 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.

KECERNAAN NUTRIEN RANSUM KOMPLIT MENGANDUNG *Indigofera zollingeriana* PADA DOMBA LEPAS SAPIH DI BALAKOSA FARM

RESTI RAHMAWATI PUTRI

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. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt, M.Sc
2. Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr



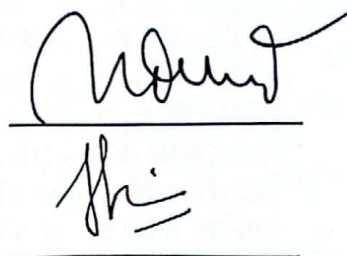
Judul Skripsi : Kecernaan Nutrien Ransum Komplek Mengandung *Indigofera zollingeriana* pada Domba Lepas Sapih di Balakosa Farm

Nama : Resti Rahmawati Putri
NIM : D2401211105

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

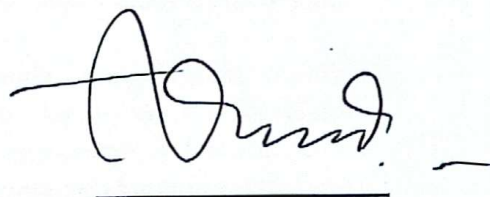
Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc.Agr



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si

Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
20 Juni 2025

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

Perpustakaan 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 bulan Agustus sampai bulan Desember 2024 ini ialah kecernaan nutrien pada domba, dengan judul “Kecernaan Nutrien Ransum Komplit Mengandung *Indigofera zollingeriana* pada Domba Lepas Sapih di Balakosa Farm”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc.Agr selaku dosen pembimbing utama sekaligus pembimbing akademik dan Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan senantiasa memberikan waktu, saran, kritik, dan masukan sehingga karya ilmiah ini terselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt, M.Sc selaku dosen penguji sidang skripsi dan pembahas seminar, Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr selaku dosen penguji sidang skripsi dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt, M.Si selaku dosen moderator. Di samping itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Yayasan Baitul Maal (YBM) PLN yang telah memberikan beasiswa pendidikan kepada penulis, Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana untuk penelitian ini melalui proyek Dana Padanan Kedaireka serta mitra Balakosa Farm yaitu Bapak Abdul Syukur dan keluarga yang telah memberi izin penelitian di peternakannya, Bapak Iwan dan Bapak Nimin selaku pegawai di Balakosa Farm, beserta staf Laboratorium Ilmu Teknologi Pakan yang telah membantu selama pengumpulan data.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ayahanda Ujang Ruhiat, ibunda Euis Aisyah, kakak Amelia Nurlaeli Zulhijjah dan Hajar Hardiansyah, adik Dicka Pratama Putra dan Dicki Pratama Aditiya yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada rekan satu penelitian Dania Putri, rekan satu bimbingan Triliyani dan M. Aufa, Bang Jidan, teman-teman D'Archief INTP 58 terkhusus Denisa, Mutiara, Maulidia, Maharani dan Sri Ardy, rekan dalam proyek Indilamb terkhusus Kurniawan dan Prans, BPH BEM Fakultas Peternakan Kabinet D'Aterrimus dan D'Aquila serta Michael Edison Luzicoiij yang memberikan banyak bantuan, dukungan, dan doa kepada penulis.

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

Bogor, Juli 2025

Resti Rahmawati Putri



@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.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
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	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Ternak dan Kandang	3
2.4 Prosedur Kerja	3
2.5 Peubah yang Diamati	5
2.6 Rancangan Penelitian dan Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Konsumsi Nutrien	7
3.2 Nutrien Feses, Nutrien Tercerna dan Koefisien Kecernaan Nutrien	9
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
4.1 Simpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	31



DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi pakan penyusun ransum P0	4
2	Kandungan nutrisi ransum perlakuan	4
3	Rataan konsumsi nutrisi	7
4	Rataan nutrisi feses, nutrisi tercerna, dan koefisien pencernaan nutrisi	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA peubah konsumsi	18
2	Hasil ANOVA peubah nutrisi feses	20
3	Hasil ANOVA peubah nutrisi tercerna	22
4	Hasil ANOVA peubah koefisien pencernaan nutrisi	24
5	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi bahan kering	26
6	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi bahan organik	26
7	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi protein kasar	26
8	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi lemak kasar	26
9	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi serat kasar	27
10	Hasil uji lanjut Duncan peubah konsumsi BETN	27
11	Hasil uji lanjut Duncan peubah BK feses	27
12	Hasil uji lanjut Duncan peubah BO feses	27
13	Hasil uji lanjut Duncan peubah PK feses	28
14	Hasil uji lanjut Duncan peubah LK feses	28
15	Hasil uji lanjut Duncan peubah SK feses	28
16	Hasil uji lanjut Duncan peubah BETN feses	28
17	Hasil uji lanjut Duncan peubah BK tercerna	29
18	Hasil uji lanjut Duncan peubah BO tercerna	29
19	Hasil uji lanjut Duncan peubah PK tercerna	29
20	Hasil uji lanjut Duncan peubah SK tercerna	29
21	Hasil uji lanjut Duncan peubah BETN tercerna	30
22	Hasil uji lanjut Duncan peubah koefisien cerna LK	30
23	Hasil uji lanjut Duncan peubah koefisien cerna BETN	30