

EVALUASI PEMBERIAN *PELLET* PAKAN KOMPLIT BERBASIS INDIGOFERA TERHADAP KECERNAAN PADA DOMBA GARUT BETINA DI UP3J IPB

BILLA CAHYA SAPUTRI



**FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 “Evaluasi Pemberian *Pellet* Pakan Komplit Berbasis *Indigofera* terhadap Kecernaan pada Domba Garut Betina di UP3J IPB” 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

Billa Cahya Saputri
NIM D2401211017



@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

BILLA CAHYA SAPUTRI. Evaluasi Pemberian *Pellet* Pakan Komplit Berbasis Indigofera terhadap Kecernaan pada Domba Garut Betina di UP3J IPB. Dibimbing oleh DIDID DIAPARI dan PANCA DEWI MANU HARA KARTI SOEWONDO.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pemberian *pellet* pakan komplit berbasis indigofera terhadap pencernaan pakan pada 15 ekor domba garut betina lepas sapih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 5 kelompok sebagai ulangan. P1= Indigofera 20%, SK: 19%, P2= Indigofera 20%, SK: 18%, P3= Indigofera 10%, SK: 17%. Peubah yang diukur meliputi konsumsi, pencernaan nutrisi dan nutrisi tercerna. Data dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan diuji lanjut menggunakan metode *Duncan Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan konsumsi nutrisi tertinggi ditunjukkan pada pakan perlakuan indigofera 20%, SK: 18% (P2). Nilai pencernaan nutrisi bahan kering, protein kasar, serat kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) tertinggi ditunjukkan pada perlakuan indigofera 20%, SK: 18% (P2) dan pakan perlakuan indigofera 10%, SK: 17% (P3). Nutrisi tercerna seperti bahan kering, protein kasar, serat kasar dan BETN tertinggi ditunjukkan pada pakan perlakuan indigofera 20%, SK: 18% (P2). Disimpulkan, pakan perlakuan menggunakan indigofera 20%, SK 18% merupakan pakan yang paling optimal yang dapat diberikan pada domba betina lepas sapih.

Kata kunci: domba garut, indigofera, konsumsi nutrisi, pencernaan nutrisi

ABSTRACT

BILLA CAHYA SAPUTRI. Evaluation of Indigofera-Based Complete Feed Pellets on the Digestibility of Garut Ewe at UP3J IPB. Supervised by DIDID DIAPARI and PANCA DEWI MANU HARA KARTI SOEWONDO.

This study aims to evaluate the effect of feeding indigofera-based complete feed pellets on feed digestibility in 15 weaned garut ewes. This study used a Randomized Group Design (RAK) with 3 treatments and 5 groups as replicates. P1= Indigofera 20%, CF: 19%, P2= Indigofera 20%, CF: 18%, P3= Indigofera 10%, CF: 17%. The variables measured included consumption, nutrient digestibility and digested nutrients. Data were analyzed by Analysis of Variance (ANOVA) and further tested using Duncan Multiple Range Test method. The results showed that the highest nutrient consumption was shown in the indigofera 20%, CF: 18% (P2). The highest nutrient digestibility values of dry matter, crude protein, crude fiber and non nitrogen free extract were shown in the treatment of indigofera 20%, CF: 18% (P2) and feed treatment of indigofera 10%, CF: 17% (P3). Digestible nutrients such as dry matter, crude protein, crude fiber and non nitrogen free extract were highest in the indigofera 20%, CF: 18% (P2). It can be concluded that the treatment feed using indigofera 20%, CF 18% is the most optimal feed that can be given to weaned ewe.

Keywords: garut sheep, indigofera, nutrient consumption, nutrient digestibility



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.

EVALUASI PEMBERIAN *PELLET* PAKAN KOMPLIT BERBASIS INDIGOFERA TERHADAP KECERNAAN PADA DOMBA GARUT BETINA DI UP3J IPB

BILLA CAHYA SAPUTRI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Fakultas Peternakan

**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. Ir. Lilis Khotijah, M.Si
- 2 Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt., M.Si

Judul Skripsi : Evaluasi Pemberian *Pellet* Pakan Komplit Berbasis *Indigofera*
terhadap Kecernaan pada Domba Garut Betina di UP3J IPB
Nama : Billa Cahya Saputri
NIM : D2401211017

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Panca Dewi MHKS, M.Si

Diketahui oleh

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

Tanggal Ujian:
16 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 September 2024 sampai bulan Februari 2025 ini dengan judul “Evaluasi Pemberian *Pellet* Pakan Komplit Berbasis Indigofera terhadap Kecernaan pada Domba Garut Betina di UP3J IPB”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Ir. Didid Diapari selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Panca Dewi MHKS, M.Si selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt, M.Si selaku moderator seminar, Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si selaku dosen pembahas saat seminar dan dosen penguji ketua saat ujian sidang, Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt, M.Si selaku dosen penguji anggota saat ujian sidang, Ir. Dwi Margi, MS selaku dosen moderator saat ujian sidang serta seluruh dosen Fakultas Peternakan IPB University yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.

Penghargaan penulis sampaikan kepada pihak *project* Indilamb terutama Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc Agr dan Jidan Ramdani, S.Pt, M.Si, pihak UP3J IPB serta Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan yang telah membantu penulis selama penelitian. Tak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada rekan-rekan indilamb diantaranya Triliyani, Syandira, Aufa, Devi, Kurniawan, Resti, Prans, dan Dania yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ibunda Winda Sari, ayahanda Budiono, kakak Dinda Eka serta seluruh keluarga besar Alm. H. Sardan yang telah memberikan dukungan, doa, semangat dan kasih sayang.

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

Bogor, Juli 2025

Billa Cahya Saputri



@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

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 GAMBAR	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 Ternak dan Kandang	3
2.3 Alat dan Bahan	3
2.4 Prosedur Kerja	3
2.5 Peubah yang Diamati	4
2.6 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Kondisi Umum	7
3.2 Konsumsi Nutrien	8
3.3 Kecernaan Nutrien	11
3.4 Nutrien Tercerna	13
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	33



DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi pakan perlakuan	3
2	Konsumsi nutrisi selama pemeliharaan	8
3	Kecernaan nutrisi domba	11
4	Nutrisi yang tercerna selama pemeliharaan	13

DAFTAR GAMBAR

1	Suhu selama pemeliharaan	7
2	Kelembaban selama pemeliharaan	7

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA konsumsi segar	23
2	Hasil ANOVA konsumsi bahan kering	23
3	Hasil ANOVA konsumsi bahan kering (%BB)	23
4	Hasil ANOVA konsumsi protein kasar	23
5	Hasil ANOVA konsumsi lemak kasar	24
6	Hasil ANOVA konsumsi serat kasar	24
7	Hasil ANOVA konsumsi bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN)	24
8	Hasil ANOVA konsumsi kalsium (Ca)	24
9	Hasil ANOVA konsumsi fosfor (P)	25
10	Hasil ANOVA pencernaan bahan kering	25
11	Hasil ANOVA pencernaan protein kasar	25
12	Hasil ANOVA pencernaan lemak kasar	25
13	Hasil ANOVA pencernaan serat kasar	26
14	Hasil ANOVA pencernaan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN)	26
15	Hasil ANOVA <i>total digestible nutrient</i> (TDN)	26
16	Hasil ANOVA bahan kering tercerna	26
17	Hasil ANOVA protein kasar tercerna	27
18	Hasil ANOVA lemak kasar tercerna	27
19	Hasil ANOVA serat kasar tercerna	27
20	Hasil ANOVA bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) tercerna	27
21	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi segar	28
22	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi bahan kering	28
23	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi bahan kering (%BB)	28
24	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi protein kasar	28
25	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi lemak kasar	29
26	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi serat kasar	29
27	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN)	29
28	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi kalsium (Ca)	29

29	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi fosfor (P)	30
30	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter pencernaan bahan kering	30
31	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter pencernaan protein kasar	30
32	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter pencernaan serat kasar	30
33	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter pencernaan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN)	31
34	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter bahan kering tercerna	31
35	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter protein kasar tercerna	31
36	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter serat kasar tercerna	31
37	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) tercerna	32