

EVALUASI PEMBERIAN WAFER SUPLEMEN MENGANDUNG PRILLFAT TERHADAP KECERNAAN NUTRIEN PADA DOMBA YANG DIBERI PAKAN KOMPLIT

SINTA AMELIA



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

@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 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 Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prillfat* Terhadap Kecernaan Nutrien Pada Domba yang Diberi Pakan Komplit 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, Agustus 2025

Sinta Amelia
D2401211005



@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

SINTA AMELIA. Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prill fat* terhadap Kecernaan Nutrien Pada Domba yang Diberi Pakan Komplit. Dibimbing oleh YULI RETNANI dan DIDID DIAPARI.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pemberian wafer suplemen mengandung *prill fat* terhadap kecernaan nutrien dan *grade* feses pada domba yang diberi pakan komplit. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 kelompok sebagai ulangan berdasarkan bobot badan awal. P0 = pakan komplit, P1 = pakan komplit + 50 gram wafer suplemen, P2 = pakan komplit + 100 gram wafer suplemen P3 = pakan komplit + 150 gram wafer suplemen. Peubah yang diamati meliputi konsumsi dan kecernaan nutrien, serta *grade* feses. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilakukan uji lanjut duncan jika ada perbedaan nyata. Pemberian wafer suplemen mengandung *prill fat* pada level berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi lemak kasar (LK) dengan konsumsi tertinggi pada P3 sebesar 57,30 g/ekor/hari dan berpengaruh nyata terhadap kecernaan lemak kasar dibandingkan kontrol (P0), antar perlakuan P1, P2, dan P3, memiliki nilai kecernaan lemak kasar yang relatif serupa, yaitu berkisar antara 62,34%-66,13%. Tidak terdapat pengaruh nyata terhadap konsumsi dan kecernaan nutrien lain, serta *grade* feses. Pemberian 50 gram *prill fat* mampu meningkatkan konsumsi dan kecernaan lemak kasar.

Kata kunci: domba, *grade* feses, kecernaan, *prill fat*, wafer suplemen

ABSTRACT

SINTA AMELIA. Evaluation of Supplementary Wafer Containing Prill Fat on Nutrient Digestibility in Sheep Fed a Complete Feed. Supervised by YULI RETNANI and DIDID DIAPARI.

This study aimed to evaluate the effect of supplement wafers containing prill fat on nutrient digestibility and fecal quality in local male sheep fed a complete diet. A Randomized Block Design (RBD) was used with 4 treatments and 5 blocks based on initial body weight. Treatments were: P0 = complete feed, P1 = complete feed + 50 g wafer, P2 = complete feed + 100 g wafer, and P3 = complete feed + 150 g wafer. Observed variables included nutrient intake and digestibility, and fecal grades. Data were analyzed using ANOVA, followed by Duncan's test if significant differences occurred. Prill fat supplementation significantly affected ($P < 0.05$) crude fat intake and digestibility compared to the control. Among supplemented groups (P1–P3), crude fat digestibility values were similar, ranging from 62.34% to 66.13%. No significant effects were observed on the digestibility of other nutrients or fecal grades. It is concluded that 50 g of prill fat supplementation was sufficient to improve crude fat intake and digestibility.

Keywords: digestibility, fecal grades, prill fat, sheep, wafer supplement



@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.

© 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 WAFER SUPLEMEN MENGANDUNG PRILLFAT TERHADAP KECERNAAN NUTRIEN PADA DOMBA YANG DIBERI PAKAN KOMPLIT

SINTA AMELIA

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

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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

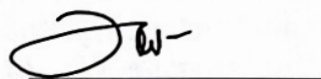
1. Prof. Dr. Despal, S.Pt. M.Sc. Agr.
2. Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt. M.Si.

Judul Skripsi : Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prill fat*
Terhadap Kecernaan Nutrien Pada Domba yang Diberi Pakan
Komplit

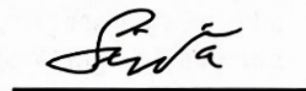
Nama : Sinta Amelia
NIM : D2401211005

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc.

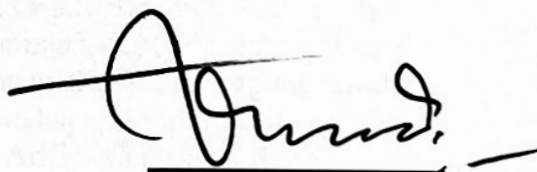


Pembimbing 2:
Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.
NIP 196607051991031003



Tanggal Ujian:
17 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 bulan Agustus 2024 sampai bulan Oktober 2024 ini ialah suplemen pakan tinggi energi untuk domba penggemukan, dengan judul “Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prill fat* Terhadap Kecernaan Nutrien Pada Domba yang Diberi Pakan Komplit”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc. dan Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembahas seminar Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si, moderator seminar Ir. Dwi Margi Suci, M.Si. kepada penguji luar komisi pembimbing Prof. Dr. Despal, S.Pt. M.Sc. Agr. dan Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt. M.Si. serta Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Mas Mardiyono dari Bangsal Wedhus Marimulyo Klaten yang telah memberi izin penelitian. Penghargaan juga penulis sampaikan kepada Mba Yati, Ka Nisa, Ka Mahira, Ka Mine, Bang Dimas yang telah bersedia menjadi mentor penulis beserta staf Laboratorium Manufaktur dan Industri Pakan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada teman seperjuangan satu bimbingan seterusnya penulis ucapkan kepada Agisna Maulhaya, Laela Azka, dan Nysa Nabila yang telah membantu selama pengumpulan data serta Natasya Permata Putri, Ananda Putri Tulus, Ridha Aini Amanda yang turut membantu penulis dalam proses menyelesaikan karya ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Alm. Ayah Hairul, Ibu Suswati, Aa Sofian Hadi, Aa Hadi Hariyadi, Kakak Intan Maradita dan Zuraida Mariana atas usaha, tetesan keringat, doa, penyemangat dan kasih sayangnya serta menjadi alasan penulis untuk menyelesaikan tanggung jawab penulis dan selalu kuat hingga saat ini. Tak lupa ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada Shoya Adryanputri, Widya Nur Arifia, Cucu Haji Syamsudin (Rahima, Beiggy, Andira, Dimas, Rakas, Maura, Deina), KCC (Sifa, Dewi, Farah, Nakhila, Fahira, Salwa), Nazla Khairani, Jessyca Wulandari dan Keluarga Umi Ika yang bersedia membantu dan menjadi tempat berkeluh kesah penulis, serta ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada keluarga besar D'Archief INTP 58 atas perjuangan dan dukungannya.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada diri penulis sendiri, Sinta Amelia, yang terus melangkah meski kerap lelah, tetap bertahan meski terkadang goyah, demi tercapainya karya sederhana ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Sinta Amelia



@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.



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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	4
2.2 Ternak dan Kandang	4
2.3 Alat dan Bahan	4
2.4 Prosedur Kerja	4
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian	9
3.2 Konsumsi Nutrien	10
3.3 Kecernaan Nutrien	11
3.4 <i>Fecal Grade</i>	12
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi pakan	4
2	Komposisi dan kandungan nutrisi pakan perlakuan	5
3	Formula wafer suplemen mengandung <i>prill fat</i>	5
4	Rataan suhu (°C) dan kelembaban (%) lingkungan kandang	9
5	Rataan konsumsi nutrisi domba selama pengukuran pencernaan	10
6	Rataan pencernaan nutrisi	11
7	Rataan <i>fecal grade</i>	13

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan pembuatan wafer suplemen pakan	5
2	Wafer suplemen mengandung <i>prill fat</i>	6
3	<i>Sheep fecal grades</i> (Yang <i>et al.</i> 2024)	7

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA konsumsi bahan kering	19
2	Hasil ANOVA Konsumsi protein kasar	19
3	Hasil ANOVA Konsumsi serat kasar	19
4	Hasil ANOVA Konsumsi lemak kasar	19
5	Hasil ANOVA Konsumsi BETN	20
6	Hasil ANOVA pencernaan bahan kering	20
7	Hasil ANOVA pencernaan protein kasar	20
8	Hasil ANOVA pencernaan serat kasar	20
9	Hasil ANOVA pencernaan lemak kasar	21
10	Hasil ANOVA pencernaan BETN	21
11	Hasil ANOVA <i>grade</i> feses pada awal penelitian	21
12	Hasil ANOVA <i>grade</i> feses pada akhir penelitian	21
13	Hasil ANOVA delta <i>grade</i> feses	22
14	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter konsumsi lemak kasar	22
15	Hasil uji lanjut Duncan pada parameter pencernaan lemak kasar	22