

EVALUASI PEMBERIAN WAFER SUPLEMEN PAKAN MENGANDUNG *PRILL FAT* TERHADAP PERFORMA DOMBA GARUT

LAELA AZKA FUADIYAN



**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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Pakan Mengandung *Prill Fat* Terhadap Performa Domba Garut” 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

Laela Azka Fuadiyan
D2401211021

ABSTRAK

LAELA AZKA FUADIYAN. Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Pakan Mengandung *Prill Fat* Terhadap Performa Domba Garut. Dibimbing oleh YULI RETNANI dan DIDID DIAPARI.

Pemberian lemak sebagai pakan ternak dilakukan untuk meningkatkan energi ternak dengan *heat increment* yang rendah. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pemberian wafer suplemen pakan yang mengandung *prill fat* dengan jumlah pemberian yang berbeda terhadap performa domba Garut. Penelitian ini menggunakan 16 ekor domba Garut jantan dengan rata-rata bobot badan $33,50 \pm 10,97$ kg di peternakan Sejahtera Tani *Farm* Cinangka. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 kelompok, perlakuan terdiri dari P0: rumput + konsentrat (pakan kontrol), P1: P0 + 200 g wafer suplemen, P2: P0 + 300 g wafer suplemen, P3: P0 + 400 g wafer suplemen. Peubah yang diamati uji fisiologis, Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), efisiensi pakan, *Income Over Feed Cost* (IOFC). Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), apabila perlakuan berbeda nyata dilakukan uji lanjut Duncan. Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian wafer suplemen pakan mengandung *prill fat* dengan pemberian 300 g (P2) dapat meningkatkan PBBH sebesar 189,86 g ekor⁻¹ hari⁻¹ dengan efisiensi pakan 23,12% dan meningkatkan IOFC sebesar 52,97% dibandingkan perlakuan kontrol.

Kata kunci: domba, performa ternak, *prill fat*, wafer suplemen

ABSTRACT

LAELA AZKA FUADIYAN. Evaluation of Giving Wafers of Feed Supplements Containing *Prill Fat* on the Performance of Garut Sheep. Supervised by YULI RETNANI and DIDID DIAPARI.

The addition of fat as animal feed is done to increase livestock energy with low heat increment. This study aims to evaluate the administration of feed supplement wafers containing *prill fat* with different amounts of administration on the performance of Garut sheep. This research used 16 male Garut sheep with an average body weight of 33.50 ± 10.97 kg at the Sejahtera Tani *Farm* Cinangka farm. This research used a Randomized Block Design (RAK) consisting of 4 treatments with 4 groups, treatments consisting of P0: grass + concentrate (control feed), P1: P0 + 200 g supplement wafers, P2: P0 + 300 g supplement wafers, P3: P0 + 400 g supplement wafers. The variables observed were physiological tests, Daily Body Weight Gain (PBBH), feed efficiency, *Income Over Feed Cost* (IOFC). Data were analyzed using *Analysis of Variance* (ANOVA), if the treatments were significantly different, Duncan's further test was carried out. The conclusion of this research is that giving 300 g (P2) of wafer feed supplements containing *prill fat* can increase PBBH by 189.86 g head⁻¹ day⁻¹ with feed efficiency of 23.12% and increase IOFC by 52.97% compared to the control treatment.

Keyword: sheep, livestock performance, *prill fat*, wafer supplement



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 PAKAN MENGANDUNG *PRILL FAT* TERHADAP PERFORMA DOMBA GARUT

LAELA AZKA FUADIYAN

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. Ir. Dewi Apri Astuti, MS
2. Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr



Judul Skripsi : Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Pakan Mengandung *Prill fat*
terhadap Performa Domba Garut

Nama : Laela Azka Fuadiyan
NIM : D2401211021

Disetujui oleh

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

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

Diketahui oleh

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

Tanggal Ujian:
04 Juni 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah dengan judul “Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Pakan Mengandung *Prill fat* terhadap Performa Domba Garut”. Penelitian ini dimulai dari bulan Maret 2024 sampai bulan Juni 2024.

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 memberikan banyak kritik serta saran selama penelitian dan penyusunan karya ilmiah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. rer.nat. Nur Rochmah Kumalasari, S.Pt., M.Si selaku dosen pembahas seminar hasil dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt., M.Si selaku dosen moderator seminar hasil, dan penguji sidang yaitu Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, MS, Prof. Dr. Ir. M. Ridla, M.Agr dan Ir. Dwi Margi Suci, MS

Ucapan terima kasih juga kepada keluarga tercinta, Bapak Karepen, Mama Risanah, Kakak Mutoharo, Sugito, Nursihatun dan Fitria Romah), Adik Nabil Maulana serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik moral, finansial, doa dan kasih sayangnya. Di samping itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim IPB dalam kegiatan Dosen Pulang Kampung 2024 selaku sumber dana penelitian. Selain itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Rama Rahadian, S.Tr.Pt selaku pemilik Sejahtera Tani Farm Ciampea, yang telah mengizinkan peternakannya digunakan selama penelitian dan seluruh keluarga besar Pesantren Darul Hikmah yang tidak bisa disebutkan satu persatu, tidak lupa penulis juga sampaikan terima kasih kepada staff Laboratorium Manufaktur dan Industri Pakan, Taryati, S.Pt., MM., Mahira Firdaus, S.Pt., M.Si, Bang Rian, Bang Ojan, Mang Ijan dan Mang Miji yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses penelitian. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada teman satu penelitian yaitu Ridha Aini Amanda dan Nysa Nabila Ahmad telah kebersamai melewati suka dan duka selama penelitian hingga akhir penulisan karya ilmiah. Terima kasih juga kepada sahabat saya Bagas Allansyach, Yani Maryani, Zalfa Novianita, Sarah Shafa Kamilah Martha Hevana, Wiwit Fatmasari dan Dyah Rakhmayanti yang telah mendampingi penulis selama perkuliahan hingga penyusunan karya ilmiah ini. Terakhir ucapan terima kasih kepada teman-teman angan, staycation, INTP 58 D'Archief, Pengurus Himasiter Kabinet Eksis dan Askara untuk semua kebersamaanya selama perkuliahan.

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

Bogor, Juli 2025

Laela Azka Fuadiyan

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 ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II. METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Peubah yang Diamati	8
2.5 Rancangan Percobaan	10
2.6 Analisis Data	10
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Kondisi Lingkungan Kandang	11
3.2 Uji Fisiologis	12
3.3 Performa Ternak	13
IV. SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25

DAFTAR TABEL

1 Jenis pakan dan kandungan nutrisi pakan (%BK)	5
2 Pemberian dan komposisi nutrisi pakan penelitian (%BK)	5
3 Formulasi wafer suplemen pakan mengandung <i>prill fat</i>	6
4 Kategori Temperature Humidity Index (THI)	8
5 Rataan suhu dan kelembaban di lingkungan kandang penelitian	11
6 Pengaruh pemberian wafer suplemen pakan terhadap fisiologi domba	12
7 Pengaruh pemberian wafer suplemen pakan terhadap performa domba	13
8 Nilai <i>Income Over Feed Cost</i> domba Garut selama penelitian	16

DAFTAR GAMBAR

1 Tahapan pembuatan wafer suplemen pakan	6
2 Wafer suplemen pakan mengandung <i>prill fat</i>	6
3 <i>Prill fat</i>	7
4 Diagram alir pembuatan <i>prill fat</i> (Taverne-Veldhuizen <i>et al.</i> 2022)	7

DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap suhu rektal domba Garut	22
2 Hasil uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan terhadap suhu rektal	22
3 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap respirasi domba Garut	22
4 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap denyut jantung domba	22
5 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap PBBH	22
6 Hasil uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan terhadap PBBH	23
7 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap efisiensi pakan	23
8 Hasil uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan terhadap efisiensi pakan	23
9 Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap IOFC	23
10 Hasil uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan terhadap IOFC	24