



EVALUASI PEMBERIAN WAFER SUPLEMEN MENGANDUNG PRILL FAT TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS SUSU KAMBING PERAH

WULAN TUSIYAWATI



DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
ISTITUT PERTANIAN BOGOR
2024

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 mengandung *Prill Fat* terhadap Produksi dan Kualitas Susu Kambing Perah” 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 2024

Wulan Tusiawati
NIM. D2401201005



@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

WULAN TUSIYAWATI. Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prill Fat* terhadap Produksi dan Kualitas Susu Kambing Perah. Dibimbing oleh YULI RETNANI dan IDAT GALIH PERMANA.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pemberian wafer suplemen mengandung *prill fat* terhadap konsumsi bahan kering, produksi susu, persistensi produksi susu, kualitas susu, dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) kambing perah. Penelitian ini menggunakan 12 ekor kambing perah laktasi dengan rata-rata bobot badan $52,08 \pm 2,31$ kg di peternakan Berkah Farm Sukabumi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 3 kelompok kambing. P0 = silase hijauan dan konsentrat (kontrol), P1 = P0 + wafer suplemen 100 g, P2 = P0 + wafer suplemen 150 g, P3 = P0 + wafer suplemen 200 g. Analisis data menggunakan ANOVA dan apabila hasil berbeda nyata dilanjutkan menggunakan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian wafer suplemen mengandung *prill fat* pada taraf 150 g sangat berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar lemak susu kambing perah yaitu sebesar 6,89% dan meningkatkan persistensi produksi susu sebesar 25,73% serta mampu meningkatkan *Income Over Feed Cost* (IOFC) sebesar 14% ekor⁻¹ hari⁻¹ dari sebelum pemberian wafer dan setelah pemberian wafer suplemen mengandung *prill fat*.

Kata kunci: IOFC, kambing perah, kualitas susu, *prill fat*, produksi susu

ABSTRACT

WULAN TUSIYAWATI. The Evaluation of Feeding Wafer Supplements Containing *Prill Fat* on Milk Production and Quality of Dairy Goats. Supervised by YULI RETNANI and IDAT GALIH PERMANA.

This study aimed to evaluate the effect of wafer supplement containing *prill fat* on dry matter consumption, milk production, persistence of milk production, milk quality, and *Income Over Feed Cost* (IOFC) of dairy goats. This study used 12 lactating dairy goats with an average body weight of 52.08 ± 2.31 kg at Berkah Farm Sukabumi. This study used a randomized block design (RBD) consisting of 4 treatments and 3 groups of goats. P0 = silage forage and concentrate (control), P1 = P0 + wafer supplement 100 g, P2 = P0 + wafer supplement 150 g, P3 = P0 + wafer supplement 200 g. Data were analyzed using ANOVA and if significantly different were further tested using Duncan's multiple range test. The results showed that the provision of wafer supplements containing *prill fat* at the level of 150 g had a significant effect ($P < 0.01$) on the milk fat content of dairy goats which amounted to 6.89% and by 25.73% and was able to increase *Income Over Feed Cost* (IOFC) by 14% head⁻¹ day⁻¹ from before and after the provision of wafer supplements containing *prill fat*.

Keywords: dairy goats, IOFC, milk quality, milk production, *prill fat*



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 apa pun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
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 PRILL FAT TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS SUSU KAMBING PERAH

WULAN TUSIYAWATI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Prog Studi Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**



@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. Muhammad Ridla, M. Agr
- 2 Ir. Dwi Margi Suci, M.S



Judul Skripsi : Evaluasi Pemberian Wafer Suplemen Mengandung *Prill Fat*
Terhadap Produksi dan Kualitas Susu Kambing Perah
Nama : Wulan Tusiawati
NIM : D2401201005

Disetujui oleh

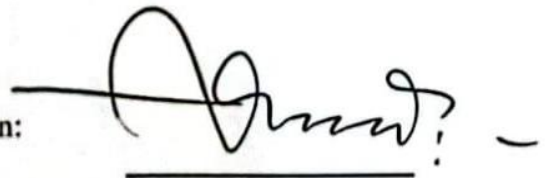
Pembimbing Utama:
Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc

Pembimbing Anggota:
Dr. Ir. Idat Galih Permana, M.Sc.Agr.



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian: 15 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Evaluasi Pemberian Wafer Mengandung *Prill Fat* terhadap Produksi dan Kualitas Susu Kambing Perah yang dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Desember 2023.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc dan Dr. Ir. Idat Galih Permana, M.Sc. Agr yang telah membimbing dan memberikan banyak kritik dan saran selama penelitian. Sekaligus ucapan terima kasih disampaikan kepada pembimbing akademik, Ir. Dwi Margi Suci, M.S selaku dosen moderator seminar sekaligus dosen penguji sidang, dan Dr. Indah Wijayanti, S.Tp, M.Si selaku dosen penguji seminar, dosen moderator ujian sidang yaitu Dr. Ir, Widya Hermana, M.Si dan Dr. Ir. Muhammad Ridla, M. Agr selaku dosen penguji ujian sidang. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada pemilik peternakan yaitu Bapak Abdurrahman serta anak kandang di peternakan Berkah Farm Sukabumi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian. Selain itu, ucapan terima kasih untuk karyawan dan pekerja Laboratorium Industri Pakan. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga (papa, mama, kakak, dan adik) serta teman-teman dekat yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan.

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

Bogor, Agustus 2024

Wulan Tusiawati



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
METODE	3
3.1 Waktu dan Tempat	3
3.2 Alat dan Bahan	3
3.3 Prosedur Kerja	8
3.4 Analisis Data	8
3.5 Peubah yang diamati	
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Konsumsi Bahan Kering	9
3.2 Produksi dan Persistensi Produksi Susu	10
3.3 Kualitas Susu	11
3.4 <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC)	14
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	23

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.

DAFTAR TABEL

1	Jenis bahan pakan dan kandungan nutrisi bahan pakan (%BK)	4
2	Komposisi dan kandungan nutrisi ransum penelitian	4
3	Formulasi dan kandungan nutrisi wafer suplemen mengandung <i>prill fat</i>	4
4	Rataan konsumsi bahan kering (BK) kambing perah	9
5	Rataan produksi susu dan persistensi produksi susu kambing perah	10
6	Rataan kualitas susu kambing perah	11
7	Pendapatan peternak berdasarkan biaya pakan dan jumlah produksi	14

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan pembuatan wafer suplemen mengandung <i>prill fat</i>	5
2	<i>Prill fat</i>	5
3	Wafer suplemen mengandung <i>prill fat</i>	5
4	Proses pembuatan <i>prill fat</i> (Syarif 2019)	6

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap konsumsi bahan kering	21
2	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap produksi susu	21
3	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap lemak susu	21
4	Hasil uji duncan perlakuan pada lemak susu	21
5	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap protein susu	22
6	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap laktosa susu	22
7	Hasil ANOVA pengaruh perlakuan terhadap berat jenis susu	22
8	Hasil perhitungan IOFC	23

