

- 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.

KUALITAS FISIK PELET *FLUSHING* DOMBA BERBASIS *CASSAMORE* (*Cassava-Moringa*) SEBAGAI SUBSTITUSI BAHAN PAKAN JAGUNG

NURUL AZKA RIZKI ADDIN



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



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kualitas Fisik Pelet *Flushing Domba Berbasis Cassamore (Cassava-Moringa)* sebagai Substitusi Bahan Pakan Jagung” 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

Nurul Azka Rizki Addin
NIM D2401211056

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

NURUL AZKA RIZKI ADDIN. Kualitas Fisik Pelet *Flushing* Domba Berbasis *Cassamore* (*Cassava-Moringa*) sebagai Substitusi Bahan Pakan Jagung. Dibimbing oleh HERI AHMAD SUKRIA dan DEWI APRI ASTUTI.

Teknik *flushing* dengan pakan tinggi energi dapat mengoptimalkan BCS induk domba menjelang reproduksi. *Cassamore* yang merupakan campuran dari tepung singkong (70%), daun singkong (12%), bungkil kelapa (18%), dan ekstrak kelor (2%), menjadi alternatif jagung yang produksinya menurun. Kandungan serat pada *cassamore* dioptimalkan melalui proses ekstrusi sehingga kualitas nutriennya meningkat. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sifat dan kualitas fisik, akseptabilitas dan kadar kolesterol darah domba yang diberi pelet *flushing* domba berbasis *cassamore* dan *cassamore* ekstrusi sebagai substitusi bahan pakan jagung. Metode penelitian rancangan acak lengkap (RAL) digunakan dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan (P0 = Pelet berbasis jagung; P1 = Pelet berbasis *cassamore*; P2 = pelet berbasis *cassamore* ekstrusi). Hasil penelitian menunjukkan pelet berbasis jagung, *cassamore*, maupun *cassamore* ekstrusi memiliki sifat dan kualitas fisik, serta akseptabilitas yang sama, sedangkan kadar kolesterol darah domba yang diberi pelet berbasis *cassamore* maupun *cassamore* ekstrusi relatif lebih rendah dibandingkan pelet berbasis jagung. Disimpulkan *cassamore* maupun *cassamore* ekstrusi dapat menggantikan penggunaan jagung dalam pelet *flushing* domba. Pemberian pelet *flushing* berbasis 29,74% *cassamore* maupun *cassamore* ekstrusi selama 7 hari belum dapat meningkatkan kadar kolesterol darah pada domba, sehingga perlu penambahan karbohidrat untuk dijadikan sebagai pakan *flushing* untuk reproduksi.

Kata kunci: domba, ekstrusi, *flushing*, jagung, pelet, singkong

ABSTRACT

NURUL AZKA RIZKI ADDIN. Physical Quality of Cassamore-Based Sheep Flushing Pellets (*Cassava-Moringa*) as Corn Substitution. Supervised by HERI AHMAD SUKRIA and DEWI APRI ASTUTI.

The flushing technique using high-energy feed can optimize the body condition score (BCS) of ewes before reproduction. Cassamore, a mix of cassava flour (70%), cassava leaves (12%), coconut meal (18%), and moringa extract (2%) serves as an alternative to corn, which is increasingly scarce. The cassamore's high fiber is improved via extrusion to enhance nutritional value. This study evaluated the physical qualities, acceptability, and blood cholesterol levels in sheep given cassamore-based and extruded cassamore-based pellets as corn substitutes, using a completely randomized design (CRD) with three treatments and four replications (P0 = corn-based; P1 = cassamore-based; P2 = extruded cassamore-based pellets). All pellets showed similar physical quality and palatability, while cassamore-treated groups had lower blood cholesterol than the corn group. Thus, both cassamore and extruded cassamore can replace corn in flushing pellets. It can be concluded feeding

29.74% cassamore-based pellets for 7 days did not increase blood cholesterol, indicating the need for additional carbohydrate sources for optimal flushing feed.

Key words: cassava, corn, ewe, extrusion, flushing, pellet.

@Hak cipta milik IPB University

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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025¹
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 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.

KUALITAS FISIK PELET *FLUSHING* DOMBA BERBASIS CASSAMORE (*Cassava-Moringa*) SEBAGAI SUBSTITUSI BAHAN PAKAN JAGUNG

NURUL AZKA RIZKI ADDIN

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. Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr.
2. Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si.



Judul Skripsi : Kualitas Fisik Pelet *Flushing* Domba Berbasis *Cassamora*
(*Cassava-Moringa*) sebagai Substitusi Bahan Pakan Jagung
Nama : Nurul Azka Rizki Addin
NIM : D2401211056

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, M.S.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:

Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.

NIP. 196607051991031003

Tanggal Ujian: 28 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Februari hingga Mei 2025 dengan judul “Kualitas Fisik Pelet *Flushing* Domba Berbasis *Cassamore* (*Cassava-Moringa*) sebagai Substitusi Bahan Pakan Jagung”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah terlibat membantu dalam proses penelitian khususnya:

1. Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr. dan Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, M.S. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberi motivasi, dukungan, arahan, dan saran selama penelitian dan penyusunan karya ilmiah ini.
2. Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr., selaku dosen pembahas seminar dan ketua penguji sidang luar komisi, Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si., selaku dosen penguji sidang luar komisi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi, Ir. Dwi Margi Suci, M.S., selaku moderator sidang, dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt., M.Si., selaku moderator seminar hasil yang telah memberi saran kepada penulis.
3. Keluarga tersayang, Mama Nurul Khoironi, Papa Hendra Gunawan, kedua kakak; M. Haikal Rizki Addin dan Allysa Nadine Tarita Sely, Nenek Tjitjih Khoirijah, kedua keponakan; (Alm.) M. Aksa Rizki Addin dan Rennala serta keluarga besar Bogor dan Bojonegoro yang selalu membersamai, melangitkan doa, mendukung, membimbing, menguatkan, serta menghibur penulis.
4. Perangkat Laboratorium Industri Pakan yang telah banyak mengajarkan, membantu, serta mendukung penulis. Perangkat Laboratorium Lapang Kandang B yang telah banyak membantu penulis selama proses pemeliharaan. Laboran Laboratorium Nutrisi Ternak Perah, Ibu Dian yang telah membimbing penulis selama proses pengujian di lab. Rekan penelitian penulis, yaitu Sabil dan Elita.
5. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan yang telah memfasilitasi dan mempermudah penulis sehingga dapat mengerjakan penelitian dengan baik, aman, dan nyaman.
6. Rekan-rekan terdekat penulis, Fayyaz, *yo swag*, Keluarga 48, Adzra, Alfi, Kemal, dan keluarga besar Nutrisi dan Teknologi Pakan angkatan 58; *D'Archief*, yang setia mendengarkan, mendukung, serta menemani penulis.

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

Bogor, Agustus 2025

Nurul Azka Rizki Addin



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
METODE	4
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Penelitian	4
2.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	10
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Uji Fisik	11
3.2 Akseptabilitas	13
3.3 Kadar Kolesterol Darah	14
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	25

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	Kandungan nutrisi jagung, <i>cassamora</i> , dan <i>cassamora</i> ekstrusi	5
2	Komposisi dan kandungan nutrisi pelet	7
3	Hasil uji fisik pelet berbasis jagung, <i>cassamora</i> , dan <i>cassamora</i> ekstrusi	11

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir pembuatan <i>cassamora</i>	6
2	Diagram alir pembuatan pelet	8
3	Konsumsi pakan domba Garut dalam BK	13
4	Hasil analisis kadar kolesterol darah domba Garut	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA peubah uji kualitas fisik pelet	23
2	Dokumentasi penelitian	24