

**PROFIL METABOLIT DARAH INDUK DOMBA KOMPOSIT
SUMATERA YANG DIBERI RANSUM *FLUSHING***

SULISTIANI MUNGgaran



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

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Profil Metabolit Darah Induk Domba Komposit Sumatera yang Diberi Ransum *Flushing*” 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 2024

Sulistiani Munggaran
NIM D2401201006

ABSTRAK

SULISTIANI MUNGgaran. Profil Metabolit Darah Induk Domba Komposit Sumatera yang Diberi Ransum *Flushing*. Dibimbing oleh DILLA MAREISTIA FASSAH dan ANDI TARIGAN.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh ransum *flushing* terhadap konsumsi nutrisi dan metabolit darah induk domba komposit Sumatera pada fase pra-kawin dan pasca-kawin. Penelitian ini menggunakan 10 ekor domba komposit Sumatera yang telah beranak satu kali (rata-rata bobot badan $43,41 \pm 2,81$ kg). Perlakuan yang digunakan adalah ransum Sumatera Martabe Farm dan ransum *flushing*. Peubah yang diamati meliputi konsumsi nutrisi, kadar glukosa, trigliserida, dan kolesterol darah pada fase pra-kawin dan pasca-kawin. Data dianalisis dengan uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ransum *flushing* secara nyata ($p < 0,05$) meningkatkan kadar glukosa darah pasca-kawin. Pemberian ransum *flushing* sangat nyata ($p < 0,01$) meningkatkan konsumsi bahan kering, protein kasar, lemak kasar, serat kasar, BETN, dan TDN pada kedua fase, serta meningkatkan kadar trigliserida dan kolesterol darah fase pasca-kawin. Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian ransum *flushing* meningkatkan konsumsi nutrisi fase pra-kawin dan pasca-kawin, glukosa, trigliserida, dan kolesterol darah fase pasca-kawin yang menunjukkan kebutuhan nutrisi induk tercukupi untuk reproduksi.

Kata kunci: *flushing*, konsumsi nutrisi, pasca-kawin, pra-kawin, reproduksi

ABSTRACT

SULISTIANI MUNGgaran. Blood Metabolites Profile of Composite Sumatera Ewes Fed Flushing Ration. Supervised by DILLA MAREISTIA FASSAH and ANDI TARIGAN.

This research aims to evaluate the effect of flushing ration on nutrient intake and blood metabolites of composite Sumatera ewes at pre-mating and post-mating. This research used 10 composite Sumatera ewes that had given birth once (average body weight 43.41 ± 2.81 kg). The treatments were Sumatera Martabe Farm ration and flushing ration. The variables observed were nutrient intake, blood glucose, triglyceride, and cholesterol on pre-mating and post-mating phase. The data were analyzed by T-test. The results showed that the flushing ration significantly increased ($p < 0.05$) blood glucose at post-mating. Flushing ration significantly affected ($p < 0.01$) nutrient intake on both phases. This also increased ($p < 0.01$) blood triglyceride and cholesterol levels on post-mating phase. It can be concluded that the flushing diet increases nutrient intake on pre-mating and post-mating phases, as well as blood metabolites level on post-mating phase reflecting adequate nutritional status for reproduction.

Keywords: flushing, nutrient intake, post-mating, pre-mating, reproduction

© 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.

**PROFIL METABOLIT DARAH INDUK DOMBA KOMPOSIT
SUMATERA YANG DIBERI RANSUM *FLUSHING***

SULISTIANI MUNGgaran

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
2024**

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc.
- 2 Dr. Indah Wijayanti, S.T.P., M.Si.

Judul Skripsi : Profil Metabolit Darah Induk Domba Komposit Sumatera yang
Diberi Ransum *Flushing*

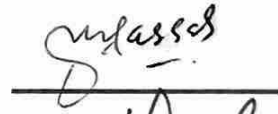
Nama : Sulistiani Munggaran

NIM : D2401201006

Disetujui oleh

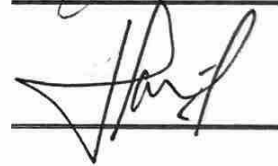
Pembimbing 1:

Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc.



Pembimbing 2:

Dr. Andi Tarigan, S.Pt., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:

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

NIP 196607051991031003



Tanggal Ujian: 22 Mei 2024

Tanggal Lulus:

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 November sampai bulan Desember 2023 ini ialah Pemberian *Flushing*, dengan judul “Profil Metabolit Darah Induk Domba Komposit Sumatera yang Diberi Ransum *Flushing*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing utama dan Bapak Dr. Andi Tarigan, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penyusunan tugas akhir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si. selaku dosen pembahas dan Bapak Arif Darmawan, S.Pt., M.Si. selaku dosen moderator pada seminar hasil atas segala saran dan arahannya, Bapak Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc. dan Ibu Dr. Indah Wijayanti, S.T.P., M.Si. selaku dosen penguji sidang skripsi, serta Ibu Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si. selaku dosen moderator pada ujian sidang skripsi yang telah banyak memberikan saran perbaikan kepada penulis untuk melengkapi dan menyempurnakan penulisan skripsi. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana untuk penelitian ini melalui proyek *Matching Fund* Kedaireka. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Nandar dan Ibu Ati Nurhayati, adik tersayang Muhammad Rifki Ismunandar dan Sayyid Adzikri, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Hendrik selaku pemilik Sumatera Martabe Farm (SMF) yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian dan Bang Teguh selaku pegawai SMF yang turut membantu selama proses penelitian dan pengumpulan data, Ketua Badan Standarisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Ruminansia Kecil Sumatera Utara beserta staf Laboratorium Molekuler, Ibu Kokom Komalasari, S.Pt., M.Si. beserta staf Laboratorium Nutrisi Ternak Daging dan Kerja, rekan satu penelitian Farhan Ananda Rangkuti, S.Pt., Kausar Daulay, S.Pt., Yasminnisa Adisty, Fatiah Finanur Janah, dan Afifah Fitriani yang telah membantu selama pengumpulan data, rekan dan sahabat penulis Nurul Fathia Maulida, Asih Ashri Sholi, dan Muhammad Ramdhani Fitriansyah yang senantiasa memberi dukungan dan motivasi, serta mahasiswa INTP 57 dan pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2024

Sulistiani Munggaran

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
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 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Konsumsi Nutrien	7
3.2 Metabolit Darah	8
IV SIMPULAN DAN SARAN	11
4.1 Simpulan	11
4.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	16
RIWAYAT HIDUP	19

DAFTAR TABEL

1	Komposisi ransum perlakuan (%BK)	4
2	Komposisi nutrisi ransum perlakuan (%BK)	4
3	Kandungan asam lemak dan asam amino ransum perlakuan (%BK)	5
4	Rataan konsumsi nutrisi domba pada fase pra-kawin dan pasca-kawin	7
5	Konsentrasi glukosa, trigliserida, dan kolesterol darah domba	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji-t konsumsi nutrisi pra-kawin	17
2	Hasil uji-t konsumsi nutrisi pasca-kawin	17
3	Hasil uji-t glukosa darah	17
4	Hasil uji-t trigliserida darah	18
5	Hasil uji-t kolesterol darah	18