

PEMBERIAN RANSUM *CREEP FEED* DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA TERHADAP PROFIL HEMATOLOGI DAN METABOLIT DARAH DOMBA LEPAS SAPIH

FATIAH FINANUR JANAH



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



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemberian Ransum *Creep Feed* dengan Sumber Protein Berbeda terhadap Profil Hematologi dan Metabolit Darah Domba Lepas Sapih” 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

Fatihah Finanur Janah
NIM D2401201047



@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

FATIAH FINANUR JANAHA. Pemberian Ransum *Creep Feed* dengan Sumber Protein Berbeda terhadap Profil Hematologi dan Metabolit Darah Domba Lepas Sapih. Dibimbing oleh DEWI APRI ASTUTI dan DIDID DIAPARI.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian ransum *creep feed* dengan sumber protein yang berbeda yaitu indigofera dan tepung maggot terhadap profil hematologi dan metabolit darah pada domba dorper lepas sapih. Penelitian ini menggunakan 21 ekor domba dorper lepas sapih dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 3 perlakuan dan 7 ulangan. Perlakuan terdiri dari PM = pakan Martabe Farm, P1 = *creep feed* mengandung indigofera, dan P2 = *creep feed* mengandung tepung maggot. Peubah yang diamati pada penelitian ini yaitu konsumsi nutrisi (bahan kering, protein kasar, lemak kasar, serat kasar), profil hematologi (eritrosit, leukosit, hematokrit, hemoglobin, diferensiasi leukosit) dan metabolit darah (glukosa, kolesterol, dan *blood urea nitrogen*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ransum *creep feed* dengan sumber protein indigofera atau tepung maggot meningkatkan konsumsi nutrisi tetapi tidak mengganggu profil hematologi dan metabolit darah pada domba dorper lepas sapih. Disimpulkan bahwa penggunaan indigofera atau tepung maggot dalam ransum *creep feed* mampu meningkatkan jumlah eritrosit dan BUN (*Blood Urea Nitrogen*) dalam darah namun masih berada dalam kisaran normal.

Kata kunci : *creep feed*, hematologi, indigofera, metabolit darah, tepung maggot

ABSTRACT

FATIAH FINANUR JANAHA. *Creep Feed with Different Protein Sources On Hematology and Blood Metabolite Profiles of Weaned Lambs*. Supervised by DEWI APRI ASTUTI and DIDID DIAPARI.

This research was aimed to analyze the effect of providing creep feed rations with different protein sources indigofera and maggot meal on hematology and blood metabolite profiles of weaned Dorper lambs. This study used 21 weaned Dorper lambs in a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 7 replicates. The treatments consisted of PM = feed of Martabe Farm, P1 = creep feed containing indigofera, and P2 = creep feed containing maggot meal. Parameters measured were nutrient intake (dry matter, crude protein, crude fat, crude fiber), hematology (erythrocytes, leukocytes, hematocrit, hemoglobin, leukocyte differentiation), and blood metabolite (glucose, cholesterol, and blood urea nitrogen). The results showed that providing creep feed rations either with indigofera or maggot meal increased nutrient intake but did not change the hematology and blood metabolite profiles of weaned Dorper lambs. It is concluded that utilization of indigofera or maggot meal in creep feed increased erythrocytes and BUN (*Blood Urea Nitrogen*) levels in the blood, yet still remains within the normal range.

Keywords : blood metabolite, creep feed, hematology, indigofera, maggot meal



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 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.



PEMBERIAN RANSUM *CREEP FEED* DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA TERHADAP PROFIL HEMATOLOGI DAN METABOLIT DARAH DOMBA LEPAS SAPIH

FATIAH FINANUR JANA

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**



@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. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt, M.Sc
- 2 Muhammad Baihaqi, S.Pt, M.Sc



Judul Skripsi : Pemberian Ransum *Creep Feed* dengan Sumber Protein Berbeda terhadap Profil Hematologi dan Metabolit Darah Domba Lepas Sapih

Nama : Fatiah Finanur Janah
NIM : D2401201047

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, MS



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



Diketahui oleh

Ketua Departemen Nutrisi dan Teknologi Pakan.
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.
NIP. 19660705199103 1 003



Tanggal Ujian: 16 Juli 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 Oktober 2023 sampai bulan Januari 2024 ini ialah pakan dengan sumber protein berbeda untuk domba lepas sapih dengan judul “Pemberian Ransum *Creep Feed* dengan Sumber Protein Berbeda terhadap Profil Hematologi dan Metabolit Darah Domba Lepas Sapih”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, MS dan Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Arif Darmawan, S.Pt., M.Si selaku moderator pada seminar hasil, Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M. Rur. Sc. selaku dosen pembahas seminar hasil, Dr. Dilla Marestia Hassah, S.Pt, M.Sc selaku dosen penguji sekaligus dosen moderator ujian sidang dan Bapak Muhammad Baihaqi, S.Pt, M.Sc selaku dosen penguji ujian sidang. Di samping itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana untuk penelitian ini melalui proyek *Matching Fund* Kedaireka dengan No. 2650/IT3.L2/HK.07.00/P/T/2023 serta mitra dari Martabe Farm yaitu Dr. Andi Tarigan, S.Pt., M.Si dan Bapak Hendrik yang telah memberi izin penelitian di peternakannya serta Bang Teguh selaku pegawai dari Martabe Farm yang telah membantu selama proses penelitian.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada staf Laboratorium Nutrisi Ternak Daging dan Kerja Ibu Kokom Komalasari, S.Pt, M.Si dan Bang Yuda, pegawai dan teknisi di laboratorium Nutrisi Ternak Daging dan Kerja atas segala bantuannya selama penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan satu penelitian Farhan Ananda Rangkuti, S.Pt, Kausar Daulay, S.Pt, Afifah Fitriani, Sulistiani Munggaran, dan Yasminnisa Adisty yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua tercinta Bapak Samikun dan Ibu Salminah, adik tersayang Amanda Fauziah dan Rachmi Assyifa, dan seluruh keluarga serta sahabat penulis Ifan Fauzi, Serina Salehudin, Tri Wahyu Apriliana, Nurul Ummah, Reynata Divi serta seluruh mahasiswa INTP 57 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, Juli 2024

Fatihah Finanur Janah



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II MATERI DAN METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
2.2 Materi Penelitian	4
2.3 Ransum Perlakuan	4
2.4 Prosedur Penelitian	6
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	9
2.6 Peubah yang Diamati	9
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Konsumsi Nutrien	10
3.2 Hematologi Darah	12
3.3 Metabolit Darah	16
IV SIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Simpulan	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	29



DAFTAR TABEL

1	Komposisi ransum perlakuan (%BK)	5
2	Kandungan nutrisi ransum perlakuan (%BK)	5
3	Kandungan asam lemak dan asam amino pada ransum perlakuan (%BK)	6
4	Konsumsi nutrisi domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	10
5	Hematologi darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	12
6	Metabolit darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA konsumsi nutrisi domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	24
2	Hasil ANOVA hematologi darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	25
3	Hasil ANOVA diferensiasi leukosit domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	25
4	Hasil ANOVA metabolit darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	26
5	Hasil uji lanjut Duncan konsumsi nutrisi domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	27
6	Hasil uji lanjut Duncan hematologi darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	28
7	Hasil uji lanjut Duncan metabolit darah domba dorper lepas sapih yang diberi sumber protein berbeda	28