

**TINGKAH LAKU MAKAN DOMBA JANTAN MUDA YANG DIBERI  
PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN DAN  
*TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS* BERBEDA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**FEBRIANTO DWI NUGROHO**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
S E M A R A N G  
2017**

TINGKAH LAKU MAKAN DOMBA JANTAN MUDA YANG DIBERI  
PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN DAN *TOTAL DIGESTIBLE*  
*NUTRIENTS* BERBEDA

Oleh

FEBRIANTO DWI NUGROHO  
NIM : 23010113140167

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
S E M A R A N G  
2017

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febrianto Dwi Nugroho  
NIM : 23010113140167  
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul: **Tingkah Laku Makan Domba Jantan Muda yang Diberi Pakan Dengan Kandungan Protein dan *Total Digestible Nutrients* Berbeda** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu : **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Desember 2017  
Penulis,

Febrianto Dwi Nugroho

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : TINGKAH LAKU MAKAN DOMBA JANTAN MUDA YANG DIBERI PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN DAN *TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS* BERBEDA

Nama Mahasiswa : FEBRIANTO DWI NUGROHO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113140167

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Yon Supri Ondho, M.S.

Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.

## RINGKASAN

**FEBRIANTO DWI NUGROHO.** 23010113140167. 2017. Tingkah Laku Makan Domba Jantan Muda yang Diberi Pakan Dengan Kandungan Protein dan *Total Digestible Nutrients* Berbeda (Pembimbing: **AGUNG PURNOMOADI** dan **EDY RIAN TO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkah laku makan dan ruminasi domba lokal jantan dengan pakan komplit dari berbagai imbalanced. Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai informasi tentang tingkah laku makan dan ruminasi domba jantan ekor tipis lepas sapih dengan pakan komplit dari berbagai imbalanced.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 ekor anak domba ekor tipis jantan berumur 3 bulan dengan rata-rata bobot badan  $14,19 \pm 2,41$  kg. Kandang yang digunakan dalam penelitian adalah kandang panggung yang dilengkapi ember pakan dan ember air minum. Penelitian ini menggunakan desain rancangan acak lengkap dengan pola faktorial  $2 \times 3$ . Faktor pertama adalah kadar TDN pakan (60% dan 70%) dan faktor kedua adalah kadar protein pakan (14%, 16% dan 18%). Parameter yang diamati meliputi konsumsi BK, waktu makan, waktu ruminasi, frekuensi defekasi dan frekuensi urinasi.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antar perlakuan ( $P > 0,05$ ) dalam konsumsi BK waktu makan, frekuensi defekasi dan frekuensi urinasi. Konsumsi BK tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) antar perlakuan PK (rata-rata 876 g/hari), namun berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) antar perlakuan TDNT1 memiliki tingkat konsumsi BK (1072 g/hari) yang lebih tinggi daripada T2 (681 g/hari). Kandungan PK dan TDN pakan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap waktu makan (165,38 menit/hari pada PK dan 165,38 menit/hari pada TDN). Waktu ruminasi menunjukkan adanya interaksi ( $P < 0,05$ ) antar perlakuan. Waktu ruminasi tertinggi ditunjukkan pada T1P1 (221,25 menit/hari) disusul berturut oleh T1P2 (219,38 menit/hari); T2P3 (190 menit/hari) T1P3 (180,52 menit/hari); T2P2 (139,38 menit/hari); T2P1 (112,81 menit/hari). Kandungan PK pakan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap frekuensi defekasi (19 kali/hari), sedangkan kandungan TDN berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ). Domba yang mendapat pakan T1 memiliki frekuensi defekasi (25 kali/hari) lebih tinggi dari pada T2 (13 kali/hari). Frekuensi urinasi domba dengan perlakuan P3 (38 kali/hari) lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) dari pada P2 (30 kali/hari) dan yang terendah adalah P1 (15 kali/hari).

Simpulan penelitian ini adalah bahwa domba yang mendapat pakan TDN 60% menunjukkan aktivitas makan yang lebih tinggi dari domba yang mendapatkan pakan dengan TDN 70%. Kandungan protein pakan antara 14% sampai 18% tidak berpengaruh terhadap aktivitas makan ternak.

## KATA PENGANTAR

Domba ekor tipis merupakan salah satu domba lokal Indonesia yang banyak dipelihara oleh peternakan rakyat. Domba ini memiliki kelebihan mudah beradaptasi dengan lingkungan dan pakan yang baru, namun memiliki tingkat produksi yang rendah. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi domba ekor tipis adalah dengan mempercepat fase penggemukan saat lepas sapih atau penggemukan dini. Keunggulan dari penggemukan dini adalah tingkat pertumbuhannya cepat dan menghasilkan kualitas daging yang lebih baik dan kandungan lemaknya rendah. Pemberian pakan dengan kualitas yang baik akan mempercepat produksi domba pada fase lepas sapih.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidaya-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Tingkah Laku Makan Tingkah Laku Makan Cempe Domba Jantan Yang Diberi Pakan Dengan Kandungan Protein dan *Total Digestible Nutrients* Berbeda”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing utama, Prof. Ir. Edy Rianto M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing anggota dan Ir. Sularno selaku dosen pembimbing sebelum dan saat penelitian berlangsung yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian dan pelaporan skripsi ini.

Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan dan Ketua Program Studi S1 Peternakan Universitas Diponegoro Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. penulis ucapkan terima kasih atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti pembelajaran di Fakultas

Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. C. M. Sri Lestri, M. Sc., Dr. Ir. Retno Adiwidarti, M. Sc. selaku dosen peguji dan juga Ir. Sutrisno, M. P. selaku panitia ujian akhir atas saran dan masukan yang diberikan saat ujian berlangsung.

Terima kasih penulis haturkan kepada orangtua penulis Eko Yuni selaku bapak penulis dan Tuti Marlina selaku ibu penulis atas bimbingan dan dukungan sejak penulis lahir hingga sekarang. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Aulia Fatmawati, Keluarga Cemara (Farah, Talitha, Bella, Kiki, Sabdo, Hersa, Robert, Budi, Yedy, Mas Ari, dan Febrian), keluarga Potong Mania (Mba Vita, Mba Upil, Mas Kuntara, Tim Cendekia, Tim Potong Mania Mantab dan segenap teman-teman asisten), teman-teman kelas D 2013 dan seluruh pihak yang terus mendukung dan membantu penulis hingga skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna nantinya

Semarang, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Domba Ekor Tipis.....	3
2.2. Kebutuhan Pakan .....	4
2.3. Pengaruh Imbangan Protein Kasar dan <i>Total Digestible Nutrients</i> terhadap Produksi.....	4
2.4. Tingkah Laku Makan dan Ruminasi.....	6
BAB III MATERI METODE .....	7
3.1 Materi Penelitian.....	7
3.2. Rancangan Percobaan .....	8
3.3. Prosedur Penelitian .....	9
3.4. Analisis Data.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	12
4.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Kinerja Produksi .....	12
4.2. Waktu Makan dan Ruminasi.....	14
4.3. Aktivitas Berdiri dan Berbaring.....	17

4.4. Frekuensi Minum, Urinasi dan Defekasi .....	20
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	25
5.1. Simpulan .....	25
5.2. Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan yang Digunakan.....	8
2. Komposisi Pakan Perlakuan.....	9
3. Konsumsi Pakan Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN yang Berbeda.....	13
4. Rata-rata Waktu Makan, Waktu Ruminasi, Efektifitas Waktu Makan dan Efektifitas Waktu Ruminasi Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang Diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN yang Berbeda .....	15
5. Aktivitas Berdiri dan Berbaring Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang Diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN yang Berbeda .....	18
6. Frekuensi Minum, Urinasi, Defekasi dan Bobot Feses Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang Diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN yang Berbeda .....	21

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pola Aktivitas Makan, Ruminasi dan Istirahat pada Cempe Domba Ekor Tipis yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Kasar dan <i>Total Digestible Nutrients</i> Berbeda.....	17
2. Pola Aktivitas Berdiri dan Berbaring Cempe Domba Ekor Tipis Selama Sehari yang Diberi Pakan dengan Kandungan Protein Kasar dan <i>Total Digestible Nutrients</i> Berbeda .....	20
3. Pola Frekuensi Minum per Jam Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang Diberi Pakan dengan Imbangan Protein Kasar dan <i>Total Digestible Nutrients</i> Berbeda.....	23
4. Pola Frekuensi Defekasi per Jam pada Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN Berbeda .....	24
5. Pola Frekuensi Defekasi per Jam pada Domba Ekor Tipis Lepas Sapih yang diberi Pakan dengan Imbangan Protein dan TDN Berbeda. ....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Lampiran 1. Uji F Konsumsi Bahan Kering (BK) Total (Selama Penelitian) .....	29
2. Lampiran 2. Uji F Pertambahan Bobot Badan Harian .....	31
3. Lampiran 3. Uji F Kecernaan Bahan Kering. ....	33
4. Lampiran 4. Uji F Waktu Makan Domba Penelitian .....	35
5. Lampiran 5. Uji F Waktu Ruminasi Domba Penelitian .....	37
6. Lampiran 6. Uji F Kecepatan Makan Domba Penelitian .....	39
7. Lampiran 7. Uji F Konsumsi Bahan Kering Selama Pengambilan Data .	41
8. Lampiran 8. Uji F Waktu Berdiri Makan Domba Penelitian .....	43
9. Lampiran 9. Uji F Konsumsi <i>Total Digestible Nutrients</i> .....	45
10. Lampiran 10. Uji F konsumsi Protein Kasar .....	47
11. Lampiran 11. Uji F Bobot Badan Rata - Rata Domba Penelitian .....	49
12. Lampiran 12. Uji F Daya Cerna Domba Penelitian .....	51
13. Lampiran 13. Uji F Waktu Minum Domba Penelitian.....	53
14. Lampiran 14. Uji F Waktu Istirahat Domba Penelitian .....	55
15. Lampiran 15. Uji F Kecepatan Ruminasi Domba Penelitian .....	57
16. Lampiran 16. Uji F Waktu Berdiri Domba Penelitian .....	59
17. Lampiran 17. Uji F Waktu Berdiri Makan Domba Penelitian .....	61

18. Lampiran 18. Uji F Waktu Berdiri Ruminasi Domba Penelitian.....	63
19. Lampiran 19. Uji F Waktu Berdiri Istirahat Domba Penelitian .....	65
20. Lampiran 20. Uji F Waktu Berbaring Domba Penelitian .....	67
21. Lampiran 21. Uji F Waktu Berbaring Ruminasi Domba Penelitian .....	69
22. Lampiran 22. Uji F Waktu Istirahat Domba Penelitian .....	71
23. Lampiran 23. Uji F Kecepatan Makan Domba Penelitian .....	73
24. Lampiran 24. Uji F Waktu Kecepatan Ruminasi Domba Penelitian .....	75
25. Lampiran 25. Uji F Waktu Berdiri Ruminasi Domba Penelitian.....	77
26. Lampiran 26. Uji F Waktu Berdiri Istirahat Domba Penelitian .....	79
27. Lampiran 27. Uji F Waktu Berbaring Istirahat Domba Penelitian .....	81
28. Lampiran 28. Uji F Frekuensi Minum Domba Penelitian.....	83
29. Lampiran 29. Uji F Frekuensi Urinasi Domba Penelitian.....	85
30. Lampiran 30. Uji F Frekuensi Defekasi Domba Penelitian .....	87
31. Lampiran 31. Hasil Pengamatan Tingkah Laku Makan Selama 24 Jam .	89
32. Lampiran 32. Rataan Hasil Pengamatan Komputer per Jam .....	90