

**TINGKAH LAKU MAKAN SAPI MADURA JANTAN YANG DIBERI
PAKAN DENGAN LEVEL BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh

ARI PRIMA



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**TINGKAH LAKU MAKAN SAPI MADURA JANTAN YANG DIBERI
PAKAN DENGAN LEVEL BERBEDA**

Oleh

ARI PRIMA

23010110110079

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro**

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ari Prima
NIM : 23010110110079
Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya ilmiah yang berjudul: **Tingkah Laku Makan Sapi Madura Jantan yang Diberi Pakan dengan Level Berbeda**, serta penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.** dan **Ir. Sularno Dartosukarno.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, September 2014

Penulis

Ari Prima

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Ir. Sularno Dartosukarno

Judul Skripsi : **TINGKAH LAKU MAKAN SAPI MADURA
JANTAN YANG DIBERI PAKAN DENGAN
LEVEL BERBEDA**

Nama Mahasiswa : **ARI PRIMA**

Nomor Induk Mahasiswa : **23010110110079**

Program Studi/Jurusan : **S-1 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.

Ir. Sularno Dartosukarno

Ketua Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M. P.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc., Ph. D.

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U.

RINGKASAN

ARI PRIMA. 23010110110079. 2014. Tingkah Laku Makan Sapi Madura Jantan yang Diberi Pakan dengan Level Berbeda (*Eating Behaviour of Madura Cattle with Different Feeding Level*). (Pembimbing: **AGUNG PURNOMOADI** dan **SULARNO DARTOSUKARNO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkah laku makan sapi Madura jantan yang diberi pakan dengan level (kuantitas) yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2013 di kandang Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah 12 ekor sapi madura jantan umur 1,5-2 tahun dan bobot awal 128-165 kg, dengan rata-rata 143,41 kg \pm 10,21 kg (CV=7,11%). Pakan yang diberikan rumput gajah sebanyak 30% dan konsentrat 70% yang terdiri dari bekatul, *Wheat pollard* gandum, bungkil kedelai dan gaplek dengan kandungan PK 13% dan TDN 58,86%. Rancangan percobaan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Dengan perlakuan (T1 level 1,8% BK; T2 level 2,7% BK; T3 level 3,6% BK) dari bobot badan. Parameter yang diamati yaitu waktu makan, ruminasi, berdiri, berbaring dan jumlah kunyah. Parameter pendukung yang lain yaitu konsumsi BK pakan, penambahan bobot badan harian (PBBH), frekuensi minum, urinasi, defekasi dan bobot feses. Data hasil penelitian diolah dengan uji F. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test*.

Hasil penelitian menunjukkan konsumsi BK total berbeda sangat nyata ($P<0,01$) tiap perlakuan. PBBH T1 berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dengan T2 dan T3, namun T2 dan T3 tidak berbeda. Waktu makan berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dan waktu istirahat berbeda nyata ($P<0,05$) antara T1 dengan T2 namun T3 tidak berbeda dengan T2 dan T1. Jumlah kunyah total dan kunyah ruminasi T1 berbeda nyata ($P<0,05$) dengan T2, namun T3 tidak berbeda dengan T2 dan T1. Jumlah kunyah makan T1 berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dengan T2, namun T3 tidak berbeda dengan T2 dan T1. Aktivitas berdiri makan berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dan berbaring ruminasi berbeda nyata ($P<0,05$) antara T1 dengan T2, namun T3 tidak berbeda dengan T2 dan T1. Frekuensi urinasi dan total bobot feses T1 berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dengan T2 dan T3, namun T2 dan T3 tidak berbeda nyata. Frekuensi defekasi T1 berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dengan T3, namun T2 tidak berbeda dengan T1 dan T3. Total bobot feses/defekasi T1 berbeda nyata ($P<0,05$) dengan T2, namun T3 tidak berbeda dengan T2 dan T1. Waktu ruminasi, berdiri ruminasi, berdiri istirahat, berbaring istirahat, frekuensi minum pada waktu siang dan malam tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini dapat diketahui adanya perbedaan nyata pada tingkah laku makan sapi Madura jantan yang diberi pakan dengan level berbeda. Perlakuan T2 menunjukkan hasil yang paling baik.

KATA PENGANTAR

Sapi Madura merupakan plasma nutfah lokal Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan. Produktivitas ternak dipengaruhi oleh pakan. Pemberian pakan dapat diberikan dengan level yang berbeda tergantung kebutuhan dan fase pertumbuhan ternak. Jumlah pakan yang dikonsumsi dapat mempengaruhi tingkah laku makan sapi.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini ditulis sebagai syarat untuk kelulusan pada Program Studi S1 Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Skripsi ini ditulis berdasarkan serangkaian kegiatan penelitian yang dilaksanakan di Kandang dan Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Juli-Oktober 2013.

Serangkaian kegiatan mulai dari penelitian sampai pada tahap penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. dan Ir. Sularno Dartosukarno sebagai dosen pembimbing yang telah memberika bimbingan, arahan, nasehat, dorongan semangat dan waktunya kepada penulis selama penelitian berlangsung dan sampai peyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Sri Mulyani S.Pt., M.P. dan Agung Subrata S.Pt., M.P. selaku dosen wali yang telah memberikan nasihatnya dan bimbingan akademik selama ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan dan seluruh Staf Pengajar Fakultas

Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah memberikan fasilitas pendidikan selama ini.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta, Bapak Sukarni (almarhum), Ibu Asmarida, Irwan Yuwendi, Ceci Yana Septria, Ade Young Putra dan Yuhernilawati yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual serta iringan do'a kepada penulis. Ucapan terimakasih kepada rekan penelitian sapi Madura part 2 (Bowo, Sandi, Rochman, Wisnu, Gabriela, Vani dan Ibu Malikhah) yang telah bekerja sama dengan solid dan membantu penulis dengan sepenuh hati. Ucapan terimakasih kepada mas Triyatmo yang telah mengajarkan ilmu tingkah laku kepada penulis. Ucapan terimakasih kepada tim penelitian domba siang malam (Tegar dan kawan-kawan), tim penelitian kambing bejo (Hida dan kawan-kawan) tim PPT (Indy dan kawan-kawan) serta keluarga besar POTONG MANIA yang membantu selama penelitian dan pengambilan data tingkah laku. Ucapan terimakasih kepada teman-teman (Ony, Arif, Ridho, Ujang, Trio, Adam, Tyo dan Tabin), teman-teman asisten GPRT, kos Tirtasari 128, tim Futsal FPP, tim KKN desa Tembok, teman-teman angkatan 2010 dan keluarga besar kelas A yang telah memberikan cerita serta kebersamaan selama kuliah serta semua pihak yang membantu pelaksanaan penelitian ini. Spesial ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Ivana Ayunda Riyanto yang telah memberikan cintanya, dorongan semangat dan bersedia mendengarkan keluh kesah penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, September 2014
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. Penampilan Produksi Sapi Madura.....	3
2.2. Pakan.....	4
2.3. Tingkah Laku Makan dan Ruminasi.....	6
2.4. Tingkah Laku Mengunyah.....	7
2.5. Tingkah Laku Minum	7
2.6. Tingkah Laku Berdiri dan Berbaring.....	8
2.7. Tingkah Laku Urinasi dan Defekasi	8
BAB III. MATERI DAN METODE	10
3.1. Materi Penelitian.....	10
3.2. Rancangan Penelitian.....	11
3.3. Prosedur Penelitian	12
3.4. Parameter Penelitian	14
3.5. Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Penampilan Produksi Sapi Madura.....	15
4.2. Aktivitas Makan, Ruminasi dan Istirahat.....	17
4.3. Aktivitas Mengunyah.....	22
4.4. Aktivitas Berdiri dan Berbaring.....	26

4.5. Frekuensi Minum, Urinasi dan Defekasi	28
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1. Simpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Pakan yang Digunakan dalam Penelitian.....	11
2. Konsumsi BK Total, BK <i>Hay</i> Rumput Gajah, BK Konsentrat dan PBBH	15
3. Konsumsi BK, Waktu Makan, Ruminasi, Istirahat, Kecepatan Makan dan Kecepatan Ruminasi.....	17
4. Jumlah Kunyah, Kecepatan Kunyah, Konsumsi BK dan Efisiensi Kunyah	22
5. Aktivitas Berdiri dan Berbaring.	26
6. Frekuensi Minum, Urinasi, Defekasi, Total Bobot Feses dan Bobot Feses per Defekasi.....	29

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Aktivitas Makan, Ruminasi dan Istirahat pada Waktu Siang dan Malam.	20
2. Hubungan Antara Jumlah Konsumsi dengan Waktu Makan dan Kunyahan.	23
3. Hubungan Antara Konsumsi Konsentrat dengan Efisiensi Kunyah Makan dan Ruminasi.....	24
4. Pola Aktivitas Berdiri dan Berbaring Selama 1 x 24 jam	28
5. Pola Frekuensi Minum	30
6. Pola Frekuensi Urinasi	31
7. Pola Frekuensi Defekasi.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Rataan Hasil Pengamatan Manual per Jam	38
2. Rataan Total Hasil Pengamatan Manual per Jam.....	44
3. Rataan Hasil Pengamatan Komputer per Jam	46
4. Rataan Total Hasil Pengamatan Komputer per Jam.....	49
5. Perhitungan Uji F Konsumsi BK Total (Selama Penelitian).....	50
6. Uji F Konsumsi BK <i>Hay</i> Rumput Gajah (Selama Penelitian).....	52
7. Uji F Konsumsi BK Konsentrat (Selama Penelitian).....	53
8. Uji F Konsumsi BK Total (Selama Pengambilan Data Tingkah Laku)	54
9. Uji F Konsumsi BK <i>Hay</i> Rumput Gajah (Selama Pengambilan Data Tingkah Laku)	55
10. Uji F Konsumsi BK Konsentrat (Selama Pengambilan Data Tingkah Laku).....	56
11. Uji F Pertambahan Bobot Badan Harian.....	57
12. Uji F Kecernaan BK.....	58
13. Uji F Waktu Makan	59
14. Uji F Waktu Makan Siang.....	60
15. Uji F Waktu Makan Malam.....	61
16. Uji F Waktu Ruminasi.....	62
17. Uji F Waktu Ruminasi Siang.....	63
18. Uji F Waktu Ruminasi Malam	64
19. Uji F Waktu Istirahat	65

Nomor	Halaman
20. Uji F Waktu Istirahat Siang.....	66
21. Uji F Waktu Istirahat Malam.....	67
22. Uji F Kecepatan Makan	68
23. Uji F Kecepatan Ruminasi	69
24. Uji F Kunyah Total.....	70
25. Uji F Kunyah Makan.....	71
26. Uji F Kunyah Ruminasi	72
27. Uji F Kecepatan Kunyah Makan.....	73
28. Uji F Kecepatan Kunyah Ruminasi.....	74
29. Uji F Efisiensi Kunyah Makan.....	75
30. Uji F Efisiensi Kunyah Ruminasi	76
31. Uji F Waktu Berdiri Total.....	77
32. Uji F Waktu Berdiri Siang.....	78
33. Uji F Waktu Berdiri Malam	79
34. Uji F Waktu Berdiri Makan.....	80
35. Uji F Waktu Berdiri Ruminasi	81
36. Uji F Waktu Berdiri Istirahat.....	82
37. Uji F Waktu Berbaring Total	83
38. Uji F Waktu Berbaring Siang	84
39. Uji F Waktu Berbaring Malam.....	85
40. Uji F Waktu Berbaring Ruminasi.....	86
41. Uji F Waktu Berbaring Istirahat	87

Nomor	Halaman
42. Uji F Frekuensi Minum.....	88
43. Uji F Frekuensi Minum Siang.....	89
44. Uji F Frekuensi Minum Malam.....	90
45. Uji F Frekuensi Urinasi.....	91
46. Uji F Frekuensi Urinasi Siang.....	92
47. Uji F Frekuensi Urinasi Malam.....	93
48. Uji F Frekuensi Defekasi	94
49. Uji F Frekuensi Defekasi Siang	95
50. Uji F Defekasi Malam.....	96
51. Uji F Total Bobot Feses.....	97
52. Uji F Total Bobot Feses Siang.....	98
53. Uji F Total Bobot Feses Malam	99
54. Uji F Total Bobot Feses per Defekasi	100
55. Uji F Total Bobot Feses per Defekasi Siang	101
56. Uji F Total Bobot Feses per Defekasi Malam	102
57. Uji F Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan Penelitian.....	103
58. Riwayat Hidup	104