

**PRODUKSI DAN KUALITAS JERAMI TANAMAN PROSO MILLET
(*P. miliaceum L.*) DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI ARAS UREA DAN
PUPUK KANDANG**

SKRIPSI

Oleh

AKHMAD RIZKI



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

**PRODUKSI DAN KUALITAS JERAMI TANAMAN PROSO MILLET
(*P. miliaceum L.*) DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI ARAS UREA DAN
PUPUK KANDANG**

Oleh

AKHMAD RIZKI
NIM : 23010111130209

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

**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Akhmad Rizki
NIM : 23010111130209
Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :
Produksi dan Kualitas Jerami Tanaman Proso Millet (*P. Miliaceum L.*) dengan Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari karya kerja saya sendiri.
2. Setiap gagasan atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi ilmiah atau bentuk lainnya dalam skripsi ini adalah telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya sebagai penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:
Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P. dan Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M.S.

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

Semarang, Februari 2016



Penulis,

Akhmad Rizki

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.
NIP. 19571030 198603 1 002

Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M.S.
NIP. 19550514198102 2 001

Judul Skripsi : PRODUKSI DAN KUALITAS JERAMI TANAMAN PROSO MILLET (*P. miliaceum L.*) DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI ARAS UREA DAN PUPUK KANDANG

Nama Mahasiswa : AKHMAD RIZKI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010111130209

Program Studi / Jurusan : S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal ... 29 FEB 2016

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ir. Surahmanto, M.S.

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.



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

Ketua Jurusan

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

RINGKASAN

AKHMAD RIZKI. 23010111130209. 2016. Produksi dan Kualitas Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang (*Production and Quality of Proso Millet with Urea and Manure*). (Pembimbing : **EKO PANGESTU** dan **ENDANG DWI PURBAJANTI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kadar bahan kering, serat kasar dan protein kasar jerami tanaman proso millet yang ditanam dengan perlakuan berbagai aras urea dan pupuk kandang. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2014 di Rumah Kaca dan penelitian secara Laboratoris di Laboratorium Ilmu Nutrisi Pakan, dan Laboratorium Ekologi dan Produksi Tanaman, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan meliputi pot ukuran 30 liter berjumlah 18, gunting, alat tulis serta bahan yang digunakan adalah biji tanaman proso millet yang didapat dari Balai Tanaman Serealia di Soropadan. Tanah yang digunakan adalah tanah jenis latosol yang didapat dari daerah Tembalang dengan massa 10 kg per pot, pupuk urea dan pupuk kandang. Rancangan penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial 2 x 3 dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama terdiri atas M_0 (tanpa pupuk kandang) dan M_1 (pupuk kandang) dengan taraf 5 ton/ha, sedangkan faktor kedua adalah pemberian aras urea dengan level 50, 100, dan 150 kg N/ha. Parameter yang diamati adalah produksi dan kandungan bahan kering, serat kasar dan protein kasar. Data dianalisis berdasarkan sidik ragam dan apabila ada pengaruh dari perlakuan akan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antara pemberian pupuk kandang dengan urea. Pupuk kandang tidak berpengaruh pada kandungan bahan kering, serat kasar dan protein kasar. Perlakuan urea tidak berpengaruh pada kandungan bahan kering tetapi berpengaruh pada kandungan serat kasar dan protein kasar. Kandungan serat kasar dan protein kasar dari pemupukan N_1 , N_2 dan N_3 masing-masing sebesar 36,93; 38,74; 43,62% dan 4,28; 3,72; 6,03%. Simpulan penelitian ini bahwa pemupukan 150 kg N/ha menghasilkan nutrisi jerami proso millet yang terbaik.

KATA PENGANTAR

Tanaman proso millet merupakan tanaman yang mudah untuk dibudidayakan. Artinya tanpa perlakuan yang khusus seperti tanaman budidaya lainnya, tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik, bahkan ditanah yang gersang. Indonesia merupakan daerah yang tropis, tentunya akan mudah bagi tanaman proso millet untuk beradaptasi. Tanaman ini, mempunyai potensi sebagai pakan ternak terutama ruminansia. Penelitian ini akan mencari perlakuan pemupukan yang efisien untuk produksi dan kualitas jerami tanaman proso millet.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P. sebagai penasehat utama dan Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M.S. sebagai penasihat anggota dan dosen wali atas saran, nasihat serta pengarahannya sehingga penelitan dan penulisan skripsi dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Mama yang selalu menyemangati dengan doa restu dan segala dukungan sehingga penulis dapat menjalankan dan menyelesaikan studi.

Kepada pimpinan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro beserta staf, pengelola program studi peternakan dan pertanian strata satu penulis ucapkan terimakasih atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama menempuh studi di perguruan tinggi ini. Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan informasi.

Semarang, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Proso Millet	3
2.2. Pupuk dan Pemupukan	5
2.3. Bahan Kering.....	7
2.4. Serat Kasar	8
2.5. Protein Kasar	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	11
3.1. Materi dan Metode Penelitian	11
3.2. Pelaksanaan Penelitian	12
3.3. Parameter.....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Produksi dan Kandungan Bahan Kering Jerami Millet.....	15
4.2. Kandungan Serat Kasar	18
4.3. Kandungan Protein Kasar.....	22
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Simpulan.....	27
5.2. Saran.....	27

DAFTAR PUSTKA	28
LAMPIRAN.....	33
RIWAYAT HIDUP.....	66

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Produksi dan Kandungan Jerami Tanaman Proso Millet Akibat Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang.....	15
2.	Kandungan Serat Kasar Jerami Tanaman Proso Millet Akibat Pemberian Berabagi Aras Urea dan Pupuk Kandang.....	19
3.	Kandungan Protein Kasar Jerami Tanaman Proso Millet Akibat Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang.....	23

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Tata Letak Pot Penelitian	12
2.	Kandungan Serat Kasar Jerami Tanaman Proso Millet	20
3.	Kandungan Protein Kasar Jerami Tanaman Proso Millet	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang dan Tanah	33
2.	Perhitungan Kebutuhan Urea.....	34
3.	Sidik Ragam Produksi Bahan Kering (BK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang	35
4.	Transformasi Akar Sidik Ragam Produksi Bahan Kering (BK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang.....	39
5.	Sidik Ragam Kandungan Bahan Kering (BK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang.....	43
6.	Transformasi Akar Sidik Ragam Kandungan Bahan Kering (BK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang.....	47
7.	Sidik Ragam Kandungan Serat Kasar (SK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang	51
8.	Uji Wilayah Ganda Duncan Pengaruh Perlakuan Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang Terhadap Kandungan Serat Kasar Jerami Tanaman Proso Millet	55
9.	Sidik Ragam Kandungan Protein Kasar (PK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang.....	56
10.	Uji Wilayah Ganda Duncan Pengaruh Perlakuan Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang Terhadap Kandungan Protein Kasar Jerami Tanaman Proso Millet	60
11.	Transformasi Akar Sidik Ragam Kandungan Protein Kasar (PK) Jerami Tanaman Proso Millet dengan Pemberian Berbagai Aras dan Pupuk Kandang.....	61

12. Transformasi Akar Uji Wilayah Ganda Duncan Pengaruh Perlakuan Pemberian Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang Terhadap Kandungan Protein Kasar Jerami Tanaman Proso Millet . 65