

**PERTUMBUHAN DAN KUALITAS RUMPUT BEBE (*Brachiaria brizantha*)
YANG DIPUPUK PADA BERBAGAI ARAS UREA DAN PUPUK
KANDANG SEBAGAI PAKAN**

SKRIPSI

Oleh :

**PRIDA WIDYA ARYANI
23010111130103**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

**PERTUMBUHAN DAN KUALITAS RUMPUT BEBE (*Brachiaria brizantha*)
YANG DIPUPUK PADA BERBAGAI ARAS UREA DAN PUPUK
KANDANG SEBAGAI PAKAN**

Oleh :

PRIDA WIDYA ARYANI

NIM : 23010111130103

Diajukan Sebagai 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
SEMARANG
2015**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prida Widya Aryani
NIM : 23010111130103
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :
Pertumbuhan dan Kualitas Rumput Bebe (*Brachiaria brizantha*) yang Dipupuk pada Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang sebagai Pakan, dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya 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. Saya 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. Widyati Slamet, M.P.

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

Semarang, Desember 2015

Penulis,

Prida Widya Aryani

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.

Dr. Ir. Widyati Slamet, M.P.

Judul Skripsi : PERTUMBUHAN DAN KUALITAS RUMPUT
BEBE (*Brachiaria brizantha*) YANG DIPUPUK
PADA BERBAGAI ARAS UREA DAN PUPUK
KANDANG SEBAGAI PAKAN

Nama Mahasiswa :PRIDA WIDYA ARYANI

NIM : 23010111130103

Program Studi/Jurusan : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

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

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.

Dr. Ir. Widyati Slamet, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Mukodiningsih, M.S.

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

Dekan

Ketua Jurusan

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

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

RINGKASAN

PRIDA WIDYA ARYANI. 23010111130103. 2015. Pertumbuhan dan Kualitas Rumput Bebe (*Brachiaria brizantha*) yang Dipupuk pada Berbagai Aras Urea dan Pupuk Kandang Sebagai Pakan (*Growth and Quality of the Signalgrass which Fostered in a Various of Ureas and Manure as Feed*) (Pembimbing : **EKO PANGESTU dan WIDYATI SLAMET**).

Salah satu alternative untuk meningkatkan kualitas, kuantitas dan kontinuitas tanaman rumput bebe (*Brachiaria brizantha*) adalah dengan pemupukan. Pupuk kandang dan urea dapat dijadikan solusi untuk memperbaiki tanah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang dan urea terhadap pertumbuhantinggitanaman dan kadar protein kasar serta kadar serat kasar rumput bebe. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan ialah rumput bebe, urea, pupuk kandang, tanah latosol serta reagen untuk analisis protein kasar dan serat kasar. Peralatan yang digunakan yaitu 18 pot kapasitas 10 kg, cangkul, ember, meteran, timbangan, alat tulis, serta satu unit peralatan untuk analisis kadar protein kasar dan serat kasar. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola faktorial 2x3 dengan tiga ulangan. Pupuk kandang dengan dosis 5 ton/ha setara dengan 25 g/pot. Pupuk urea dengan dosis 50 kgN/ha setara dengan 0,55gN/pot. Perlakuan pemupukan yang diterapkan sebagai berikut: P₁N₁ = 0 g pukan + 0,55 g urea, P₁N₂ = 0 g pukan + 1,10 g urea, P₁N₃ = 0 g pukan+ 1,65 g urea, P₂N₁ = 25 g pukan + 0,55 g urea, P₂N₂ = 25 g pukan + 1,10 g urea dan P₂N₃ = 25 g pukan + 1,65 g urea. Tanaman dipelihara selama 10 minggu. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, kadar protein kasar dan kadar serat kasar rumput bebe. Data diolah menggunakan analisis ragam jika terdapat pengaruh yang nyata dilanjutkan dengan uji beda wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara urea dan pupuk kandang terhadap tinggi tanaman, kadar protein kasar dan kadar serat kasar tanaman rumput bebe. Dosis urea hingga 150 kgN/ha dapat meningkatkan ($p < 0,5$) tinggi tanaman rumput bebe masing-masing sebesar 113,35 117,33 dan 122,83 cm. Pupuk kandang dengan dosis hingga 5 ton/ha meningkatkan ($p < 0,5$) protein kasar rumput bebe masing-masing sebesar 9,83 dan 11,26 %. Dosis urea dan pupuk kandang belum berpengaruh terhadap kadar serat kasar rumput bebe.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa urea meningkatkan tinggi tanaman rumput bebe, pupuk kandang meningkatkan kadar protein kasar, namun urea dan pupuk kandang belum dapat menurunkan kadar serat kasar.

KATA PENGANTAR

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan, protein kasar dan serat kasar tanaman rumput bebe adalah dengan pemupukan. Pupuk kandang dan urea dapat dijadikan solusi untuk memperbaiki tanah, kualitas dan kuantitas produksi tanaman rumput bebe. Pupuk kandang dan urea diberikan ke tanah agar mampu menyediakan sumber N bagi tanaman setiap saat.

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan karunia dan nikmat-Nya. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P. dan Dr. Ir. Widyati Slamet, M.P. sebagai dosen pembimbing, atas bimbingan, saran, pengarahan dan motivasinya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Kepada dosen wali Dr. Ir. Wayan Sukarya Dilaga, M.S. terima kasih atas pengarahannya dan Dr. Ir. Endang Dwi Purbajanti, M.S. yang telah memberikan pengalaman, motivasi, dan bimbingan.

Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta civitas akademika atas fasilitas belajar yang telah ikut berperan dalam terselenggaranya penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih atas kesempatan dan bimbingan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Orang tua tercinta Ibu Harianik dan Bapak Daryono atas kasih sayang, perhatian, nasihat dan do'a yang selalu dilantunkan, Kakak Astantya dan Adik Rizki yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat serta doa kepada penulis, sehingga

dapat menyelesaikan studi ini. Teman-teman B-Star 2011 terima kasih untuk kebersamaannya. Staff, Jajaran dan Anggota Menwa Undip khususnya Yudha 35 (Dessi, Anna, Aulia, Heru, Wanna, Dwi, Fandi dan Gatot) terima kasih atas dukungan dan motivasinya. Sahabat-sahabat terbaikku (Vike, Rahma, Aisya, Amalia, Yanuar, Wawan, Yusuf, Khamdan dan Hendra) yang telah memberikan pembelajaran dan pendewasaan diri, persahabatan dan persaudaraan selama ini. Teman seperjuangan Nurul Afriyanti, S.Pt., yang setia membantu dan memberikan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada M. Feridiansyah, S.Si.Kom., yang bersedia mendengarkan keluh kesah, memberikan saran, memotivasi serta menghibur. Terima kasih kepada Heru Aryo Subandi, S.T. yang bersedia memberikan dukungan, motivasi, semangat dan pembelajaran, serta waktu yang berkesan hingga terselesaikannya skripsi ini. Terakhir kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih atas semua dukungannya. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Rumput Bebe	3
2.2. Pemupukan	5
2.3. Pertumbuhan.....	8
2.4. Protein Kasar	9
2.5. Serat Kasar.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	13
3.1. Materi Penelitian	13
3.2. Metode Penelitian.....	13
3.3. Analisis Data	18
3.4. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Keadaan Umum	20
4.2. Tinggi Tanaman Rumput Bebe.....	21
4.3. Kadar Protein Kasar Rumput Bebe	23

4.4. Kadar Serat Kasar Rumput bebe	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP	52

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tinggi Tanaman Rumput Bebe.....	21
2. Kadar Protein Kasar Rumput Bebe	24
3. Kadar Serat Kasar Rumput Bebe.....	25

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Contoh Penempatan Pot Tanaman dari Masing-masing Perlakuan ...	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah Penempatan Rumput Bebe	32
2. Perhitungan Dosis Pupuk Kandang dan Urea	33
3. Data Tinggi Tanaman Rumput Bebe	34
4. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Rumput Bebe	35
5. Uji Wilayah Ganda Duncan Tinggi Tanaman Rumput Bebe	40
6. Analisis Ragam Kadar Protein Kasar Rumput Bebe	41
7. Uji Wilayah Ganda Duncan Kadar Protein Kasar Rumput Bebe	46
8. Analisis Ragam Kadar Serat Kasar Rumput Bebe	47