

**PENGARUH DOSIS PUPUK N, P DAN K YANG DIINOKULASI DENGAN
CMA PADA RUMPUT GAJAH cv. HAWAII PADA PEMOTONGAN
PERTAMA TERHADAP KECERNAAN BK, BO DAN PK SECARA
*IN VITRO***

SKRIPSI

Oleh

RASMI TEDRI
03 162 083



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2007**



**PENGARUH DOSIS PUPUK N, P DAN K YANG DIINOKULASI DENGAN
CMA PADA RUMPUT GAJAH cv.HAWAII PADA PEMOTONGAN
PERTAMA TERHADAP KECERNAAN BK, BO DAN PK SECARA
IN VITRO**

RASMI TEDRI, dibawah bimbingan
Dr. Evitayani, M.Agr dan Prof.Dr. Lili Warli, M. Agr
Jurusan Nutrisi& Makanan Ternak Farkultas Peternakan
Universitas andalas Padang,2007

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk N, P, dan K yang diinokulasi dengan CMA terhadap kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar rumput Gajah cv. Hawaii. Tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ternak Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan A (100% N, P dan K tanpa CMA), B (100% N, P dan K + CMA), C (75% N, P dan K + CMA), D (50% N, P dan K + CMA), dan E (25% N, P dan K + CMA), CMA diinokulasi pada dosis 10 gr. Parameter yang diukur yaitu kecernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar secara *in vitro*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar. Hasil tertinggi terdapat pada perlakuan B (100% N, P dan K + CMA) namun demikian perlakuan E dapat lebih baik dipakai daripada perlakuan A (100% N, P dan K tanpa CMA) sehingga dapat menghemat pemakaian pupuk pada rumput gajah.

Kata kunci : Pupuk N, P, dan K, CMA, Rumput Gajah cv. Hawaii, Kecernaan.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan gizi terutama protein hewani maka pembangunan sub sektor peternakan mendapat perhatian yang cukup besar dari pemerintah. Usaha-usaha yang dilakukan untuk meningkatkan pengembangan peternakan adalah dengan mencrapkan panca usaha tani yang meliputi bibit, makanan, manajemen, pencegahan penyakit, dan pemasaran

Usaha untuk tercapainya produksi yang optimal dari ternak khususnya ternak ruminansia, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah makanan terutama hijauan. Hijauan terdiri atas rumput, leguminosa, dan sisa hasil pertanian. Pemenuhan akan kebutuhan rumput belum terjamin ketersediaannya setiap saat. Maka untuk itu ditanam suatu jenis rumput yang mempunyai produksi tinggi dan berkualitas baik seperti rumput Gajah agar kebutuhan ternak tersebut terpenuhi. Rumput Gajah adalah jenis rumput unggul, mempunyai produktivitas tinggi, membentuk rumpun dengan pertumbuhan tegak dan mudah dikembangkan secara vegetatif.

Kenyataan yang terjadi dilapangan rumput sering ditanam di daerah marginal. Walaupun telah dilakukan pemupukan kesuburan tanah merupakan faktor yang sangat mempengaruhi produksi dan kualitas rumput. Tanah yang subur adalah tanah yang dapat menyediakan unsur hara yang cukup dan berimbang bagi tanaman. Bioteknologi merupakan tindakan yang memanfaatkan

biologi antara lain dengan memanfaatkan Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA). Mikoriza merupakan asosiasi mutualistik antar cendawan/ jamur dengan tanaman. Cendawan beruntung karena bisa menumpang hidup pada tanaman, sebaliknya tanaman pun beruntung karena melalui hifa-hifa cendawan tersebut secara aktif mampu menyerap unsur hara yang lebih banyak baik unsur hara makro maupun unsur hara mikro.

Hasil penelitian Choni (2006) menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk N, P dan K yang berbeda ditambah CMA mempengaruhi produksi segar, produksi bahan kering, protein kasar dan serat kasar dari rumput Gajah cv. Hawaii. Namun demikian belum ada informasi apakah perlakuan dosis pupuk N, P dan K pada rumput gajah yang diinokulasi dengan CMA juga dapat mempengaruhi kecernaan zat – zat makanan yang dikandungnya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan judul:

“ Pengaruh Dosis Pupuk N, P dan K yang di inokulasi dengan CMA Pada Rumput Gajah cv Hawaii Pada pemotongan 1 Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Secara *in vitro*.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh dosis pupuk N, P dan K pada rumput Gajah yang di inokulasi CMA dan berapa dosis yang optimal sehingga menghasilkan kecernaan BK, BO dan PK yang paling tinggi.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemakaian dosis pupuk N, P dan K 25% + CMA (perlakuan E) menghasilkan pencernaan relatif sama dengan pemakaian dosis pupuk N, P dan K 100% tanpa CMA (perlakuan A) sehingga dapat menghemat pemakaian pupuk pada rumput Gajah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- Armansyah, 2001. Uji efektifitas dosis dari beberapa jenis CMA terhadap pertumbuhan bibit tanaman gambir (*Uncaria gambir* ROXB). Tesis. Pascasarjana UNAND, Padang.
- Badal, B. 1996. Efek Mikoriza vesikular dan pupuk kandang terhadap serapan P dan hasil bawang merah pada tanah berkadar pospat tinggi. Tesis. Pascasarjana UNAND, Padang.
- Choni. 2006. Pengaruh dosis pupuk N,P, dan, K pada tanah ultisol yang diinokulasi CMA *Glomus manihotis* terhadap produksi dan kandungan gizi rumput Gajah cv. Hawaii (*Pennisetum purpureum*). Skripsi. Fakultas Peternakan UNAND, Padang.
- Crurch, D.C. 1979. Digestive Physiology and Nutrition of Ruminant. vol 2. Oxford Press. Hal 564. USA.
- Dessy, M. 2001. Respon kacang tanah (*Arochis hypogea*) terhadap Biofloroid dan Cendawan mikoriza arbuskula. Tesis. Pascasarjana UNAND, Padang.
- Djulfiar. 1980. Rumput Gajah. Balai Informasi Pertanian Ungaran, Jawa Tengah.
- Ekamawati, H. A. 1998. Mekanisme angkutan nutrient dalam simbiosis Mikoriza arbuskular. Workshop. Aplikasi Cendawan Mikoriza Arbuskula pada tanaman pertanian, perkebunan, dan kehutanan. PAU Bioteknologi IPB, Bogor.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Edisi revisi. Penerbit Akademika Pressindo, Jakarta
- Husin, E.F. 1992. Perbaikan beberapa sifat kimia tanah PMK dengan pemberian pupuk hijauan *Sesbania Rostrata* dan Inokulasi Mikoriza Vasikular Arbuskular, serta efeknya terhadap serapan hara dan hasil tanaman jagung. Disertasi. Pascasarjana UNPAD, Bandung.
- _____, E. F. 2002. Respon berbagai tanaman terhadap pupuk hayati, Cendawan mikoriza arbuskula. Pusat Studi dan Pengembangan Agen Hayati (PUSPAHATI). UNAND, Padang.
- Imas, T. R. S. Hadiotomo, A.W. Gunawan dan Y. Setiadi. 1989. Mikrobiologi Tanah II. PAU Bioteknologi IPB, Bogor.