

**EFEK SISA PENINGKATAN TAKARAN PEMUPUKAN N, P, DAN K
TERHADAP PRODUKSI DAN KANDUNGAN GIZI RUMPUT GAJAH
(*Pennisetum purpureum*) cv. TAIWAN PADA TANAH PODZOLIK
MERAH KUNING (PMK) PEMOTONGAN KEDUA**

SKRIPSI

Oleh :

PEBRIKA
00 162 124



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2005**

**EFEK SISA PENINGKATAN TAKARAN PEMUPUKAN N, P, DAN K
TERHADAP PRODUKSI DAN KANDUNGAN GIZI RUMPUT GAJAH
(*Pennisetum purpureum*) cv. TAIWAN PADA TANAH PODZOLIK
MERAH KUNING (PMK) PEMOTONGAN KEDUA**

Pebrika, di bawah bimbingan
Ir. Suyitman MP dan Ir.H. Ifradi HR.
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2005

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 30 September 2004 sampai dengan 24 Desember 2004 di kebun penelitian Unit Pelaksana Teknis (UPT) Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang dan laboratorium Hijauan Pakan Ternak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek sisa peningkatan takaran pemupukan N, P, dan K yang maksimal terhadap produksi dan kandungan gizi rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan pada pemotongan kedua di tanah PMK. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah Metode Eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dan dilanjutkan dengan uji regresi polinomial ortogonal. Perlakuan yang diberikan adalah : A (225 kg/ha NPK), B (450 kg/ha NPK), C (900 kg/ha NPK), dan D (1.800 kg/ha NPK). Parameter yang diamati adalah produksi bahan kering, kandungan protein kasar, kandungan serat kasar, dan kandungan abu. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa efek sisa peningkatan takaran pemupukan N, P, dan K yang maksimal adalah 743 kg NPK/ha (Urea + SP-36 + KCl) terhadap produksi dan kandungan gizi rumput Gajah (*pennisetum purpureum*) cv. Taiwan pemotongan kedua pada tanah PMK.

Kata kunci: rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan, pupuk NPK, tanah PMK, produksi bahan kering, kandungan protein kasar, serat kasar dan abu.

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semua ternak khususnya ternak ruminansia memerlukan makanan untuk kelangsungan hidupnya. Makanan ini dapat diperoleh dari hijauan maupun konsentrat, tetapi pada umumnya ternak ruminansia banyak memanfaatkan hijauan sebagai makanan utamanya, oleh sebab itu dalam usaha peternakan pengadaan hijauan dalam jumlah yang cukup dan kualitas yang baik harus tersedia secara kontinue.

Pada masa sekarang ini peternak masih mengandalkan rumput alam sebagai sumber hijauan bagi ternaknya. Rumput alam pada umumnya mempunyai kualitas yang rendah dan jumlahnya pun semakin berkurang. Hal ini disebabkan tanah lebih ditujukan untuk tanaman pangan, disamping banyaknya lahan yang berubah fungsi menjadi lahan pemukiman, oleh sebab itu untuk mengatasi kekurangan rumput tersebut diantaranya dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan – lahan kritis seperti tanah Podzolik Merah Kuning (PMK). Tanah ini adalah jenis tanah yang kurang subur dan bereaksi masam, yang perlu dilakukan pengapuran, pemupukan N, P, dan K agar tanah tersebut menjadi subur dan dapat dimanfaatkan untuk lahan produksi hijauan makanan ternak.

Untuk meningkatkan produksi hijauan makanan ternak dapat dilakukan dengan penggunaan bibit unggul, salah satu jenis rumput unggul yang dikenal adalah Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). Rumput ini termasuk tanaman yang berumur panjang (*perennial*), tumbuh vertical membentuk rumpun dengan jumlah anakan yang banyak. Tinggi tanaman dapat mencapai 7 meter apabila dibiarkan tumbuh, sedangkan produksi

dapat mencapai 150 – 350 ton/ ha/th, tahan terhadap pemotongan berulang –ulang dan lingkungan sedang (McIlroy, 1977).

Rumput Gajah terdiri dari beberapa varietas misalnya : cv. Afrika Barat, cv. Trinidad, cv. Uganda, cv. Hawaii dan cv. Mercery. Di Indonesia pada saat ini ditemukan pula vrietas baru dari rumput Gajah yang mempunyai produksi, patatabilitas dan daya adaptasi yang tinggi yaitu : cv. Taiwan (BET, 1997).

Untuk menjamin pertumbuhan rumput yang baik harus cukup mengandung unsur hara terutama nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang merupakan unsur hara utama dalam tanah dan jumlahnya sangat terbatas. Terbatasnya ketersediaan unsur N, P, dan K dalam tanah dapat dengan penambahan beberapa dosis pupuk N, P, dan K pada tanah PMK yang mempunyai kesuburan jelek agar tanah PMK dapat dimanfaatkan sebagai lahan produksi hijauan makanan ternak.

Menurut Susetyo (1980) di Bogor menunjukkan bahwa pada tanah latosol, pemberian N sebesar 300 kg/ha, P dan K masing-masing sebanyak 150 kg/ha memberikan hasil rumput Gajah yang terbaik yaitu 32 ton/ha/panen produksi bobot kering. sementara menurut Jalaluddin (1989) di Ombilin Sawahlunto tanah gusuran batu bara menunjukkan bahwa dengan peningkatan dosis pupuk N, P, dan K dari 350 kg/ha (Urea + TSP + KCl) sampai dengan 962 kg/ha dapat meningkatkan produksi segar dan produksi bahan kering. diatas takaran pemupukan maksimal tersebut menyebabkan penurunan atau menekan produksi rumput Gajah.

Pemberian pupuk dapat memperbaiki produksi dan kandungan gizi rumput karena nitrogen mempunyai peranan yang besar dalam pertumbuhan tanaman terutama pertumbuhan vegetatif, pembentukan senyawa protein dan klorofil (Syarief, 1986).

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat efek sisa pemupukan N, P dan K pada Pemotongan kedua efek sisa pemupukan N, P, dan K yang maksimal adalah 862 kg NPK/ha (Urea + SP-36 + KCl) terhadap produksi dan kandungan gizi rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan pemotongan kedua pada tanah Podzolik Merah Kuning (PMK).

B. Saran

Untuk mendapatkan efek sisa pemupukan N, P dan K yang optimal terhadap produksi dan kandungan gizi rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan pemotongan kedua sebaiknya pemupukan diberikan 450 kg NPK/ha (Urea + SP-36 +KCl).

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1986. Hijauan Makanan Ternak. Cetakan Kedua. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Agustina, L. 1990. Nutrisi Makanan Ternak. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Arbi, N. dan Z. Hitam. 1983. Tanaman makanan ternak. Proyek Peningkatan dan Pengembangan Perguruan Tinggi. Universitas Andalas. Padang.
- BET. 1997. Performans rumput Gajah cv. Taiwan. Balai Embrio Ternak. Cipelang. Bogor.
- Buckman, H. O. and N. C. Brady. 1982. The Nature and Properties of Soil. Mc Millan Publishing Co. New York.
- BIP. 1987. Mengenal beberapa hijauan makanan ternak. Balai Informasi Pertanian. Nusa Tenggara Barat.
- Djanah, D. 1985. Makanan Ternak Herbivora (Pemakan Tumbuh-tumbuhan). Cetakan Pertama. C.V. Yayaguna. Surabaya.
- Djafaruddin. 1977. Pupuk dan pemupukan. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas, Padang.
- Djulfiar. 1980. Rumput Gajah. Balai Informasi Pertanian. Ungaran, Jawa Tengah.
- Effendi, S. 1975. Pupuk dan pemupukan. Kumupulan Kuliah Mengenai Pupuk pada UPLB. The Philipines 1973 – 1975.
- Foth, H. D. dan L. M. Turk. 1972. Fundamentals of Soil Science. John Wiley and Son Inc, New York.
- Gomez, K.A. and A. A. Gomez. 1989. Statistical Procedures for agriculture Research Institute Book. New York.
- Hakim, N. 1982. Pengaruh pemberian pupuk hijau dan Kapur pada Podzolik Merah Kuning terhadap ketersediaan fosfor dan produksi Jagung (*zea mays*) Disertai Doktor. Pascasarjana. IPB. Bogor. (Tidak dipublikasikan).
- Hakim, N, M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. R. Soul, M.A. Diha, G.B. Hong dan H.H. Baylai, 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hakim, N., Agustian dan S. Yasin. 1989. Pengapuran, pemupukan dan penggunaan sisa tanaman tumpang sari padi pogo, jagung dan kedele pada tanah podzolik. Jurnal penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Edisi khusus Ilmu Pertanian No. 1 /Th. Hal. 24 –25.