

**EFEK SISA PENINGKATAN TAKARAN PEMUPUKAN N, P DAN K
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT BEDE
(*Brachiaria decumbens*) PADA TANAH PODZOLIK MERAH KUNING
(PMK) PEMOTONGAN KEDUA**

SKRIPSI



Oleh :

DAVID YUDIA PUTRA

00 162 059



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006**

**EFEK SISA PENINGKATAN TAKARAN PEMUPUKAN N, P DAN K
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT BEDE
(*Brachiaria decumbens*) PADA TANAH PODZOLIK MERAH KUNING
(PMK) PEMOTONGAN KEDUA**

David Yudia Putra, dibawah bimbingan
Ir. Maslon Peto, M. M. P. dan Ir. Ifradi. HR
Jurusan Nutrisi & Makanan ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2006

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 7 Juli – 7 September 2004 di kebun rumput Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Peternakan dan Laboratorium Hijauan Pakan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek sisa peningkatan takaran pemupukan N, P dan k yang optimum terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) yang maksimal pada pemotongan kedua. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, yang dilanjutkan dengan uji regresi "Polinomial Ortogonal". Perlakuan yang diberikan adalah: A (225 kg NPK/ha), B (450 kg NPK/ha), C(900 kg NPK/ha), dan D (1800 kg NPK/ha). Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun, panjang daun, persentase daun, dan produksi segar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemupukan N, P dan k yang maksimum adalah antara perlakuan A dan B dengan dosis (450 kg/ha sampai 900 kg/ha NPK) memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertumbuhan dan produksi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemupukan N, P dan K yang maksimal adalah 679,275 KgNPK/ha pada tanah PMK terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) pemotongan kedua.

Kata kunci : Rumput Bede, Tanah PMK, Pupuk NPK, Lahan Marginal, Produksi Segar, Tinggi Tanaman.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia untuk dapat hidup, berproduksi, dan berkembang biak dengan baik. Produksi yang optimal dari ternak ruminansia memerlukan jumlah hijauan dalam jumlah yang cukup dan kualitas yang baik selain kebutuhan konsentrat. Dalam meningkatkan populasi ternak tidak akan terlepas dari penanganan hijauan makanan ternak yang intensif serta pemilihan hijauan yang berkualitas dan berkuantitas tinggi. Namun untuk memperoleh hijauan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang baik sangat sulit terutama pada saat musim kemarau produksi hijauan makanan ternak tersedia sedikit dengan lahan untuk penanaman yang terbatas. Keterbatasan lahan ini disebabkan semakin meningkatnya jumlah penduduk. Usaha untuk meningkatkan produksi hijauan pakan secara ekstensif sulit dilaksanakan.

Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan pakan hijauan, di antaranya dengan memanfaatkan lahan marginal untuk budidaya hijauan pakan ternak, di antaranya tanah Podzolik Merah Kuning (PMK). Tanah PMK adalah salah satu jenis tanah yang tingkat kesuburannya rendah dan bereaksi masam, yang perlu dilakukan pengapuran serta pemupukan N, P dan K, agar tanah tersebut menjadi subur dan dapat dimanfaatkan untuk tanaman rumput.

Peningkatan produksi hijauan dapat dilakukan diantaranya dengan jalan penggunaan jenis rumput unggul seperti Rumput Bede (*Brachiaria decumbens*). Rumput ini sangat disukai oleh ternak dengan produksi yang tinggi, responsif

pemupukan, tahan injakan, renggutan dan pembakaran serta dapat digunakan untuk penahan erosi

Kesuburan tanah adalah kemampuan tanah untuk menyediakan zat hara esensial bagi tanaman untuk tumbuh dan berproduksi. Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K), merupakan tiga unsur utama yang diperlukan tanaman. Ketiga unsur tersebut diberikan pada tanaman dalam bentuk pupuk dengan kombinasi-kombinasi tertentu sesuai dengan kebutuhan tanaman dan keadaan kesuburan lahan. Rumput Bede memberikan respon yang baik terhadap pemberian pupuk tersebut.

Pemberian nitrogen pada tanaman rumput bertujuan untuk memperbaiki produksi dan kandungan gizi, karena nitrogen mempunyai peranan yang besar dalam pertumbuhan tanaman terutama pertumbuhan vegetatif, pembentukan senyawa protein dan klorofil (Syarief, 1986). Fosfor diperlukan untuk mendorong pertumbuhan akar, bahan penyusun inti sel, lemak dan protein, mempercepat pematangan buah dan biji, meningkatkan pertumbuhan tanaman yang cepat dan kuat, dll. Sedangkan unsur kalium dibutuhkan tanaman sebagai aktifator dari berbagai enzim, memperlancar fotosintesa membantu pembentukan protein dan karbohidrat, menguatkan batang rerumputan, dll. (McIlroy, 1977; Susetyo, 1980; Setyamidjaja, 1986; Rismunandar, 1986). Sampai sekarang belum didapatkan rekomendasi tentang takaran pupuk N, P dan K yang terbaik untuk budidaya rumput Bede pada tanah PMK

Telah dilakukan penelitian tentang peningkatan takaran pemupukan N,P dan K terhadap rumput Bede pada pemotongan pertama dengan dosis 225, 450, 900 dan 1800 Kg NPK/Ha, ternyata pemupukan yang optimal terhadap

pertumbuhan dan produksi rumput Bede adalah dengan dosis 672,75 Kg NPK/Ha (Maria 2004). Menurut Hakim (1992) bahwa tidak semua pupuk yang diberikan dapat dimanfaatkan oleh tanaman, dimana N hanya diserap tanaman sebanyak 30-50 %, P sebanyak 5-12 % dan K sebanyak 40-80 %. Dari hal tersebut di atas maka telah dilakukan penelitian lanjutan tentang “Efek Sisa Peningkatan Takaran Pemupukan N, P dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Bede di tanah PMK Pemotongan Kedua”

B. Perumusan Masalah

Pada pemupukan N, P dan K rumput Bede, tidak semua unsur hara yang dapat diserap tanaman. Sisa pupuk yang tinggal sebagian akan dimanfaatkan tanaman pada pemotongan berikutnya, dan sebagian lagi akan hilang melalui pencucian. Untuk itulah dilakukan penelitian lanjutan tentang efek sisa peningkatan takaran pemupukan N, P dan K terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Bede di tanah PMK pemotongan kedua.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek sisa N, P dan K yang optimal terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Bede yang maksimal di tanah PMK pada pemotongan kedua. Penelitian ini diharapkan mendapatkan informasi benar tentang jumlah pupuk yang optimal terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Bede pemotongan kedua.

D. Hipotesis

Efek sisa takaran pemupukan N, P, dan K meningkatkan pertumbuhan dan produksi rumput Bede di tanah PMK pemotongan kedua.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Efek sisa peningkatan takaran pemupukan N, P dan K yang maksimal adalah 679,275 kg/ha dengan produksi maksimum 26,782 ton/ha terhadap produksi segar rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) pada tanah Podzolik Merah Kuning (PMK) pematangan kedua.
2. Efek sisa pemupukan N, P dan K yang paling optimal dan efisien untuk produksi segar rumput Bede (*Brachiaria decumbens*) adalah pada takaran 450 kg NPK/ha (Urea + SP-36 + KCL) pada tanah PMK.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1980. Kawan Beternak. Jilid 2. Yayasan Kanisius, Yogyakarta.
- _____. 1983. Hijauan Makanan Ternak Potong Kerja dan Perah. Yayasan Kanisius, Yogyakarta.
- Alcantara, P.B., V. B. G. Alcantara., A.A.H. Cerui and J.R.S. Astolphi. 1988. Morphological and physiological characteristic of 13 brachiaria species. In Abstract of Tropical Agriculture V. 3 (12) 1988 :73.
- Aminuddin, S. 1987. Beberapa Jenis dan Metoda Pengawetan Hijauan Pakan Tropik, Fakultas Peternakan Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto.
- Blanchet, R.1982. *Conclusion* : Relation between plant nutrition and physical properties, PP. 467 - 468. In Boerreau, Mand B. Souchier (Eds).
- Buckman, H. O and N. C. 1969. The Nature and Properties of Soil. The Mac Milland Co Inc, New York.
- De Geus, J.G. 1967. Fertilizer Guide for Tropical and Subtropical Farming. Cevtred' Etude de l' Azote, Zurich.
- Djafaruddin. 1977. Pupuk dan pemupukan. Diktat Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Effendi, S. 1975. Pupuk dan pemupukan. Kumpulan Kuliah Mengenai Pupuk pada UPLB, The Philipines.
- Forth, H. D. and L.M. Turk. 1972. Fundamentals of Soil Science. Jhon Wiley and Sons, Inc, New York.
- Hakim, N. 1982. Pengaruh pemberian pupuk hijau dan kapur pada podzolid merah kuning terhadap ketersediaan pospor dan produksi jagung (*Zea mays*). Disertasi Fakultas Pasca Sarjana IPB, Bogor.