

PENERAPAN SISTEM LEISA (*Low External Input and Sustainable Agriculture*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT RAJA (*Pennisetum purpupoides*) PADA PEMOTONGAN KEDUA

Mega Delta Mariska, dibawah bimbingan
Dr. Ir. Suyitman, MS. dan **Dr. Evitayani, S.Pt, M.Agr.**
Jurusan Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem LEISA (*Low External Input and Sustainable Agriculture*) terhadap pertumbuhan dan produksi Rumput Raja (*Pennisetum purpupoides*) pada pemotongan kedua. Penelitian ini menggunakan stek Rumput Raja, pupuk N, P, dan K, pupuk kandang, CMA dan alat-alat pertanian. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan dosis yang diberikan adalah: A (100% N, P, dan K), B (100% N, P, dan K + Pukan), C (25% N, P, dan K + Pukan + CMA), D (25% N, P, dan K + CMA) dan E (Pukan + CMA). Data diolah dengan sidik ragam. Hasil analisis ragam dalam penelitian menunjukkan bahwa pengaruh antara perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0.05$) terhadap pertumbuhan dan produksi Rumput Raja. Tinggi tanaman berkisar dari 3.155 - 3.245 m, panjang daun 1.26 - 1.32 m, lebar daun 5.00 - 5.17 cm, jumlah anakan 18.25 - 22.75 batang/rumpun, persentase batang 73.76 - 77.61%, diameter batang 2.35 - 2.60 cm, produksi segar 97.43 - 127.73 ton/ha/panen, dan produksi bahan kering 15.87 - 26.22 ton/ha/panen. BCR antar perlakuan juga menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0.05$). BCR berkisar dari 6.48 - 8.65. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dalam penanaman Rumput Raja menggunakan sistem LEISA menghasilkan produktivitas (pertumbuhan dan produksi) yang sama dengan penggunaan dosis 100% rekomendasi pupuk N, P, dan K (200 kg/ha Urea, 150 kg/ha SP-36, 100 kg/ha KCl).

Kata kunci : CMA, (Pupuk N, P, dan K), Pukan (pupuk kandang), Pertumbuhan dan Produksi, Rumput Raja (*Pennisetum purpupoides*)