

**PEMANFAATAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG DAN
EM₄ DALAM Mendukung SISTEM PERTANIAN ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT RAJA (*Pennisetum
purpuphoides*) PADA PEMOTONGAN PERTAMA**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2018**

**PEMANFAATAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG DAN
EM₄ DALAM Mendukung SISTEM PERTANIAN ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT RAJA (*Pennisetum
purpuphoides*) PADA PEMOTONGAN PERTAMA**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2018**



**PEMANFAATAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG DAN EM₄
DALAM Mendukung SISTEM PERTANIAN ORGANIK TERHADAP
PERTUMBUHAN RUMPUT RAJA (*Pennisetum purpuphoides*) PADA
PEMOTONGAN PERTAMA**

RIFELLA FULTA, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Suyitman, M.P. dan Dr. Riesi Sriagtula, S.Pt., M.P.
Bagian Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh, 2018

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan beberapa jenis pupuk kandang dan *Effective microorganism 4* (EM₄) dalam mendukung sistem pertanian organik terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, diameter batang, jumlah anakan dan persentase batang dan daun) rumput raja (*Pennisetum purpuphoides*) pada pemotongan pertama. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yaitu : A (N,P,K + pupuk feses sapi), B (pupuk feses kerbau + EM₄), C (pupuk feses kambing + EM₄), D (pupuk feses ayam + EM₄), E (pupuk feses sapi + EM₄), dan 4 ulangan (kelompok), yang bertindak sebagai kelompok adalah kemiringan lahan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang dan EM₄ memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap tinggi tanaman yaitu berkisar antara 186,75-271,37 cm dan panjang daun berkisar antara 117,18-161,50 cm, berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap lebar daun yaitu berkisar antara 4,43-5,35 cm dan diameter batang berkisar antara 2,66-3,25 cm, tetapi berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap jumlah anakan yaitu berkisar dari 11,12-14,93 batang dan persentase batang berkisar antara 41,02-57,00 % dan persentase daun berkisar antara 43,00-58,98 % rumput raja pada pemotongan pertama. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk feses ayam dan EM₄ pada rumput raja memberikan pertumbuhan yang terbaik dibandingkan dengan pupuk feses sapi, feses kerbau, feses kambing, dan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk kandang dan EM₄ dapat menggantikan penggunaan pupuk anorganik sehingga dapat mendukung sistem pertanian organik ke depannya.

Kata Kunci : EM₄, *Pennisetum purpuphoides*, Pertumbuhan, Pupuk Kandang, Sistem Pertanian Organik.