

**PEMANFAATAN KAPUR, TITONIA (*Tithonia diversifolia*)  
DAN PUPUK KANDANG AYAM  
BAGI TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) PADA OXISOL**

**ABSTRAK**

Penelitian tentang pemanfaatan kapur, titonia (*Tithonia diversifolia*), dan pupuk kandang ayam bagi tanaman jagung (*Zea mays*) pada Oxisol, telah dilaksanakan dari bulan Juni sampai Desember 2010, di Nagari Rambatan, Kecamatan Rambatan, Kabupaten Tanah Datar. Kemudian dilanjutkan dengan analisis tanah di Laboratorium P3IN (Pusat Penelitian Pemanfaatan IPTEK Nuklir) Universitas Andalas Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mengetahui pengaruh pemberian kapur, titonia dan pupuk kandang ayam terhadap perbaikan sifat kimia Oxisol untuk tanaman jagung, (2) Mengetahui kemampuan titonia dan pupuk kandang ayam dalam mengurangi pemakaian pupuk buatan, guna memperoleh hasil jagung yang tinggi pada Oxisol. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 kelompok. A = Kapur 2 ton/ha + Titonia segar 10 ton/ha (2 ton kering) + 50 % NK PB, B = Kapur 2 ton/ha + Pukan Ayam segar 10 ton/ha (5 ton kering) + 50 % NK PB, C = Kapur 2 ton/ha + 100 % PB, D = Tanpa Input. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan uji F pada taraf 5% dan untuk perlakuan yang berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Pemberian kapur dengan titonia atau kapur dengan pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat kimia Oxisol, berupa peningkatan pH 0,84 - 1,08 satuan, C-organik 0,36 - 1,72 %, N-total 0,08 - 0,17 %, K-dd 0,24 - 0,41 me/100 g, Ca-dd 0,43 - 0,94 me/100 g, serta menurunkan Al-dd hingga tidak terukur, (2) Pemanfaatan pupuk kandang ayam setara 5 ton kering/ha (10 ton lembab/ha) pada Oxisol yang dikapur, mampu mengurangi pemakaian pupuk buatan 50% dengan hasil biji kering jagung sebanyak 9,44 ton/ha. Pemanfaatan titonia setara 2 ton kering/ha (10 ton segar/ha) mampu mengurangi pemakaian pupuk buatan 50% dengan hasil 8,69 ton/ha. Hasil tersebut sedikit lebih tinggi dari pada 100% pupuk buatan yang hanya 8,41 ton/ha. Pupuk buatan yang dapat dihemat adalah 200kg Urea, 200kg KCl.