

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh batuan fosfat alam dan beberapa pupuk organik terhadap ketersediaan P Andisol. Penelitian ini dilakukan dengan sistem pot menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama dengan pemberian batuan fosfat alam (BFA), terdiri dari : B0 = Tanpa pemberian BFA, B1 = dengan pemberian BFA dengan takaran setara 400 kg P₂O₅/ha. Faktor kedua yaitu macam pupuk organik dengan dosis setara 16 ton/ha tanah kering mutlak, terdiri dari : P0 = tanpa pupuk organik, P1 = Pupuk guano, P2 = Pupuk kandang ayam (PKA), dan P3 = Kompos. Perlakuan diulang 3 kali.

Parameter penelitian meliputi pH-H₂O, C-organik, P-tersedia, P-total, Al_o, Fe_o, Al_p, Fe_p dan jerapan P. Data penelitian di analisis menggunakan *Analisis of Varians* (ANNOVA). Untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan di uji lebih lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test*) taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian batuan fosfat alam (BFA) 400 kg P₂O₅/ha berpengaruh meningkatkan P-tersedia, C-organik dan menurunkan Al-p, Fe-p. Pemberian pupuk organik dengan dosis setara 16 ton/ha tanah kering mutlak berpengaruh meningkatkan P-tersedia tertinggi pada guano, Corganik tertinggi pada PKA dan menurunkan (Al-o dan Al-p) terendah pada kompos dan (Fe-o dan Fe-p) pada PKA, jerapan P terendah pada PKA. Kombinasi BFA dan pupuk organik dapat meningkatkan pH H₂O tertinggi pada perlakuan BFA+kompos, dan menurunkan Al_o terendah pada BFA dan kompos, Fe_o terendah pada BFA dan pupuk kandang ayam .

Kata Kunci : P-tersedia, Batuan fosfat alam, Pupuk organik dan Andisol