

PENGARUH APLIKASI KOMPOS SAMPAH KOTA TERHADAP pH, P-TERSEDIA DAN ALUMINIUM DAPAT DITUKAR SERTA HASIL KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L) PADA ULTISOL

Alfandi Sianturi¹⁾, Itang Ahmad Mahbub²⁾, Ermadani³⁾

1 Alumni Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

2 Dosen Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat, Jambi 36361

*Alamat korespondensi alfandisianturi@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to study the effect of municipal waste compost application on increasing pH, available P, reducing Al-dd and increasing peanut yield and to obtain the best dose to increase pH, available P, reducing Al-dd and increasing peanut yield. The research was conducted using a randomized block design with 6 treatments and 4 replications so that there were 24 experimental plots. The plot size is 3 m x 2 m with a planting distance of 40 cm x 20 cm so that you get 75 plants in one plot. The treatments used in this research were P0 (without fertilizer), P1 (R = 50 kg/ha Urea, 100 kg/ha TSP and 100 kg/ha KCl), P2 (5 ton/ha municipal waste compost + 1/2 R), P3 (10 ton/ha of municipal waste compost + 1/2 R), P4 (15 ton/ha of municipal waste compost + 1/2 R), P5 (20 ton/ha of municipal waste compost + 1/2 R). Providing municipal waste compost can increase pH, P-available and reduce Ultisol Al-dd as well as increase plant height and dry pod yield. The best dose for improving soil is giving 20 ton/ha of municipal waste compost + 1/2 R, namely the highest pH is 6.36 and the highest available P is 13.18 ppm and a dose of 10 ton/ha of municipal waste compost + 1/2 R has shown an increase in plant height and dry pod yield.

Keywords : *ultisol, municipal waste compost, chemical properties of soil and peanuts*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh aplikasi kompos sampah kota terhadap peningkatan pH, P tersedia, menurunkan Al-dd serta meningkatkan hasil kacang tanah dan untuk mendapatkan dosis terbaik dalam meningkatkan pH, P-tersebut, menurunkan Al-dd serta meningkatkan hasil kacang tanah. Penelitian yang dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 24 petak percobaan. Ukuran petakan 3 m x 2 m dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm sehingga didapatkan 75 tanaman dalam satu petak. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah P0 (tanpa pemberian pupuk), P1 (R = 50 kg/ha Urea, 100 kg/ha TSP dan 100 kg/ha KCl), P2 (5 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R), P3 (10 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R), P4 (15 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R), P5 (20 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R). Pemberian kompos sampah kota dapat meningkatkan pH, P-tersebut dan menurunkan Al-dd Ultisol serta

meningkatkan tinggi tanaman dan hasil polong kering. Dosis terbaik dalam memperbaiki tanah adalah pemberian 20 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R yaitu pH tertinggi adalah 6,36 dan P-tersedia tertinggi adalah 13,18 ppm serta dosis 10 ton/ha kompos sampah kota + 1/2 R sudah menunjukkan peningkatan tinggi tanaman dan hasil polong kering.

Kata kunci : *ultisol, kompos sampah kota, sifat kimia tanah dan kacang tanah*