

PENGARUH ASAM HUMAT DAN PHOSFOR PADA TANAH KARS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG

Dharu Prasetyo

14/373781/PPN/03916

INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi beberapa dosis SP-36 dan asam humat terhadap sifat kimia tanah pada jagung. Penelitian ini dilakukan di kebun percobaan Tridarma Universitas Gadjah Mada pada bulan Febuari-Juli 2017 menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan tiga ulangan. Perlakuan yang diujikan (P0H0) tanpa pupuk, (P1H0) SP-36 100 kg.ha⁻¹, (P1H1) SP-36 100 kg.ha⁻¹ + asam humat 5 kg.ha⁻¹, (P1H2) SP-36 100 5 kg.ha⁻¹+ asam humat 20 kg.ha⁻¹, (P1H3) SP-36 100 kg.ha⁻¹+ asam humat 15 kg.ha⁻¹, (P2H0) SP-36 200 kg.ha⁻¹, (P2H1)SP-36 200 kg.ha⁻¹ + asam humat 10 kg.ha⁻¹, (P2H2) SP-36 200 kg.ha⁻¹ + asam humat 20 kg.ha⁻¹, (P2H3) SP-36 200 kg.ha⁻¹+ asam humat 30 kg.ha⁻¹, (P3H0)SP-36 kg.ha⁻¹, (P3H1)SP-36 300 kg.ha⁻¹ + asam humat 15 kg.ha⁻¹, (P3H2)SP-36 300 kg.ha⁻¹ + asam humat 30 kg.ha⁻¹, (P3H3) SP-36 300 kg.ha⁻¹ + asam humat 45 kg.ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tanah Vertisol pemberian dosis SP-36 + asam humat meningkatkan P-tersedia dalam tanah, Pada perlakuan SP-36 200 kg.ha-1 + Asam humat 15% (30 kg.ha-1) (P2H3) meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan akumulasi bobot kering tanaman, Namun efisiensi pemupukan P tertinggi pada perlakuan SP-36 100 kg.ha-1 + Asam humat 15% (30 kg.ha-1) (P1H3) sebesar 56%. Pada Alfisol pemberian dosis SP-36 + asam humat meningkatkan P-tersedia dalam tanah, Efisiensi pemupukan P tertinggi pada perlakuan SP-36 100 kg.ha-1 + Asam humat 15% (30 kg.ha-1) (P1H3) sebesar 48%.

Kata kunci : Alfisol, Asam humat, Jagung, SP-36, Vertisol

PENGARUH ASAM HUMAT DAN PHOSFOR PADA TANAH KARS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG

Dharu Prasetyo
14/373781/PPN/03916

Abstract

The purpose of this study was to show effects of SP-36 fertilizer + humic acid dose application toward soil chemical properties, growth of maize, P absorption and efficiency of P fertilizer. This study used a randomized block design consisting of thirteen, unfertilizer (P0H0), 100 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ (P1H0), 100 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 5 kg humic acid (P1H1), 100 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 10 kg humic acid (P1H2), 100 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 15 kg humic acid (P1H3), 200 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ (P2H0), 200 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 10 kg humic acid (P2H1), 200 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 20 kg humic acid (P2H2), 200 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 30 kg humic acid (P2H3), 300 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ (P3H0), 300 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 15 kg humic acid (P3H1), 300 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 30 kg humic acid (P3H2), 300 kg SP-36 fertilizer ha⁻¹ + 45 kg humic acid (P3H3). The results showed that the dosing Vertisol soil SP-36 + humic acid increase the P-available in the soil, In the treatment of SP-36 200 kg.ha-1 humic acid + 15% (30 kg.ha-1) (P2H3) increase high growth and accumulation of plant dry weight of the plant, however the highest P fertilizer efficiency in the treatment of SP-36 100 kg.ha-1 humic acid + 15% (30 kg.ha-1) (P1H3) by 56%. In Alfisol dose of SP-36 + humic acid increase the P-available in the soil, the highest P fertilization efficiency in the treatment of SP-36 100 kg.ha-1 humic acid + 15% (30 kg.ha-1) (P1H3) of 48 %.

Keyword : availability of P, efficiency of P fertilization, humic acid, maize, SP-36