

Intisari

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pupuk kandang kelinci yang diberi bakteri nitrifikasi terhadap pertumbuhan dan serapan N, P, K kangkung pada Inceptisol, Banguntapan, Bantul. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah jenis bakteri nitrifikasi yaitu feses (tanpa tambahan bakteri nitrifikasi), marolis, *Alcaligenes sp.* (LS2T), *Arthrobacter sp.* (LM1KK). Faktor kedua adalah dosis pupuk (10, 20 dan 30 ton/ha) dan pupuk anorganik (250 kg urea/Ha, 100 kg SP36/Ha dan 150 kg KCl/Ha) serta kontrol tanpa pupuk sebagai pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 30 ton/ha pupuk kandang kelinci merupakan dosis terbaik, karena mampu menghasilkan peningkatan sifat kimia tanah dan serapan N, P, K tanaman secara optimal. Sedangkan untuk jenis bakteri nitrifikasi, pemberian pupuk kandang kelinci dengan bakteri nitrifikasi *Arthrobacter sp.* (LM1KK) menunjukkan hasil paling baik dalam meningkatkan sifat kimia tanah dan serapan N, P, K tanaman.

Kata kunci: Inceptisol, pupuk kandang kelinci, kangkung, pengomposan, bakteri nitrifikasi, marolis, *Alcaligenes sp.* (LS2T), *Arthrobacter sp.* (LM1KK), serapan N, P, K

Abstract

This research is aimed to know the influence of rabbit manure mixed with nitrification toward the kale's growth and N, P, K's absorption on Inceptisol, Banguntapan, Bantul. The research plan used is completely randomized design (CRD) by three repeating. The first factor is kind of nitrification bacterial, feces (without any nitrification addition), marolis, *Alcaligenes sp.* (LS2T), *Arthrobacter sp.* (LM1KK). The second factor is the manure dosage (10, 20, and 30 ton/ha) and inorganic fertilizer (250 kg urea/Ha, 100 kg SP36/Ha and 150 kg KCl/Ha) and unfertilizer control as a comparison. The research result shows that the giving of 30 ton/ha rabbit fertilizer is the best dosage, because it increases the soil's chemistry nature and N, P, K's absorption plant optimally. Meanwhile for the kind of nitrification bacterial treatment, the giving of rabbit fertilizer combined with *Arthrobacter sp.* (LM1KK) shows the best result on increasing the soil's chemistry nature and N, P, K's absorption.

Keywords: Inceptisol, rabbit manure, kale, composting, nitrification bacterial, marolis, *Alcaligenes sp.* (LS2T), *Arthrobacter sp.* (LM1KK), N, P, K's absorption