

INTISARI

Tanah entisol memiliki keterbatasan kesuburan untuk budidaya tanaman jagung. Bahan pembenah tanah dari campuran Kompos, Arang, Lindi, Abu, dan Mikroba (KALAM) digunakan untuk memperbaiki keterbatasan pada tanah Entisol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bahan pembenah tanah KALAM terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan jagung, dan efisiensi pemupukan. Penelitian dilakukan di Kediri, Jawa Timur pada bulan September 2021 hingga maret 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 11 perlakuan dan masing-masing diulangi sebanyak tiga kali sehingga total unit percobaan adalah 33. Perlakuan yang diaplikasikan adalah KALAM dengan dosis 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, dan 80 ton/ha. Hasil penelitian dianalisis dengan uji ANOVA untuk melihat perbedaan antar perlakuan dan perlu diuji beda rata-rata dengan uji Duncan (*Duncan Multiple Range Test*). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengaruh pemberian bahan pembenah KALAM dapat membenahi sifat kimia tanah dengan menaikkan unsur hara N, P, dan K. Perlakuan bahan pembenah KALAM memberikan pengaruh berbeda nyata pada parameter kadar N tajuk, kadar N akar, kadar P tajuk, kadar K tajuk, jumlah daun, berat segar akar, dan Serapan hara K total. Perlakuan bahan pembenah KALAM memberikan pengaruh beda nyata pada parameter efisiensi hara K.

Kata Kunci : *Entisol, Jagung, KALAM*

ABSTRACT

Entisol soil has limited fertility for maize cultivation. Soil improvement material from a mixture of Compost, Charcoal, Leachate, Ash, and Microbes (KALAM) was used to improve the limitations of Entisol soil. The aim of this study was to determine the effect of KALAM soil amendment on soil chemical properties, maize growth, and fertilization efficiency. The study was conducted in Kediri, East Java from September 2021 to March 2022. This study used a Randomized Completely Block Design (RCBD) research design with 11 treatments and each was repeated three times so that the total experimental unit was 33. The treatment applied was KALAM. with doses of 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, and 80 tons/ha. The results were analyzed by ANOVA test to see the difference between treatments and it is necessary to test the mean difference with Duncan's test (Duncan Multiple Range Test). The results showed that the effect of KALAM fixing agents could improve the chemical properties of the soil by increasing the N, P, and K nutrients. , number of leaves, fresh weight of roots, and total K nutrient uptake. The treatment of KALAM enhancer has a significant effect on the K nutrient efficiency parameters.

Keywords : *Corn, Entisol, KALAM*