

Intisari

Lahan pasir pantai Bugel (Psamment Bugel) termasuk ke dalam lahan marginal yang memiliki kekurangan terutama untuk pertumbuhan tanaman karena adanya kehilangan unsur hara. Tanaman yang dapat dikembangkan di lahan pasir pantai Bugel (Psamment Bugel) yaitu kemangi. Kehilangan unsur hara dapat diatasi dengan pemberian amandemen berupa biochar sekam padi dan pupuk kandang, kemudian adanya mikoriza juga membantu penyerapan unsur hara melalui akar. Pemberian pupuk Urea-ZA dapat memberikan tambahan unsur hara terutama N yang sangat dibutuhkan kemangi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian amandemen tanah, mikoriza, dan dosis pupuk Urea-ZA terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan kemangi, dan serapan NPK. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Percobaan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial dengan faktor pertama yaitu amandemen tanah (campuran biochar sekam padi dan pupuk kandang puyuh dengan perbandingan 1:1) dengan dosis 0, 10, dan 20 ton/ha, faktor kedua mikoriza 7,5 kg/ha dan 0 kg/ha, serta faktor ketiga berupa 50% dosis pupuk Urea-ZA dan 100% dosis pupuk Urea-ZA (112,5 kg N/ha). Data penelitian diolah dengan ANOVA dan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) dengan taraf 5% untuk menghasilkan informasi mengenai kesesuaian perlakuan yang dikaji. Hasil yang didapatkan berupa pemberian amandemen tanah berpengaruh nyata pada pH KCl, P-tersedia, dan K-tersedia Psamment Bugel baik dengan dosis 10 ton/ha maupun 20 ton/ha. Mikoriza tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kemangi. Dosis pupuk Urea-ZA tidak berpengaruh terhadap serapan NPK tanaman kemangi.

Kata kunci: Amandemen tanah, dosis pupuk Urea-ZA, kemangi, mikoriza, psamment bugel

Abstract

Psamment Bugel is included in the marginal land, which has deficiencies, especially for plant growth, due to loss of nutrients. Plants that can be developed in Psamment Bugel are basil. Loss of nutrients can be overcome by providing amendments in the form of rice husk biochar and manure, then the presence of mycorrhiza also helps the absorption of nutrients through the roots. Urea-ZA can provide additional nutrients, especially N, which is needed by basil. This research was conducted with the aim of determining the effect of soil amendments, mycorrhiza, and doses of Urea-ZA on soil chemical properties, basil growth, and NPK uptake. This research was conducted using a factorial Randomized Complete Block Design, with the first factor being soil amendment (a mixture of rice husk biochar and broiler manure with a ratio of 1:1) at a dose of 0, 10, and 20 tons/ha, the second factor is mycorrhiza 7,5 and 0 kg/ha, and the third factor is 50% dose of Urea-ZA fertilizer and 100% dose of Urea-ZA fertilizer (112,5 kg N/ha). The research data were processed with ANOVA and DMRT (Duncan's Multiple Range Test) with a level of 5% to produce information regarding the suitability of the treatment being studied. The results obtained in the form of soil amendments significantly affected the pH of KCl, available-P, and available-K of Psamment Bugel at doses of 10 tons/ha and 20 tons/ha. Mycorrhiza has no effect on the growth of basil. The dose of Urea-ZA had no effect on the NPK absorption of basil plants.

Key words: Basil, dosage of Urea-ZA, entisol, mycorrhiza, soil amendment