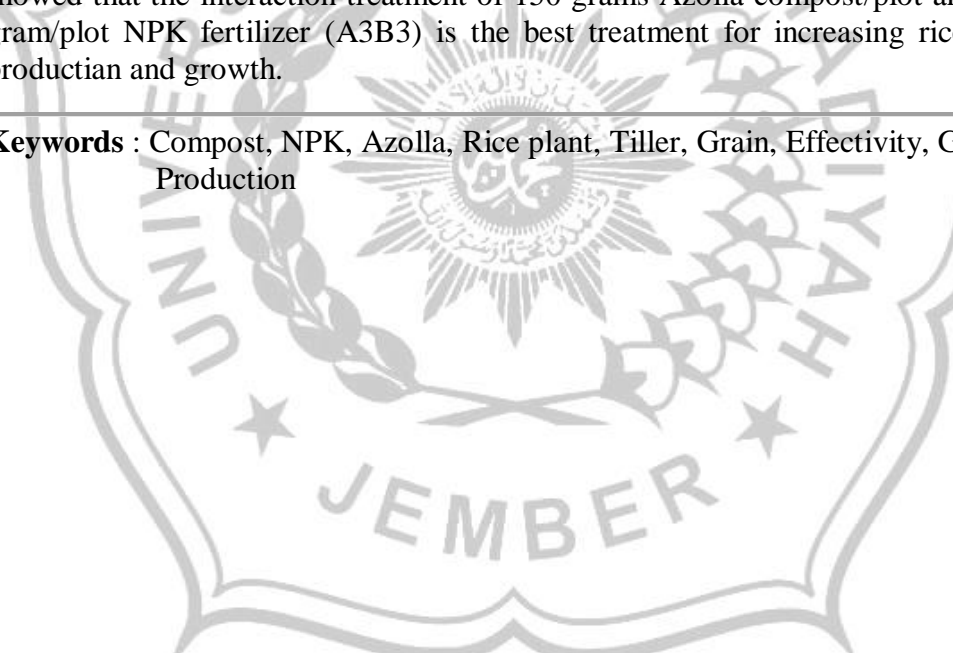


SUMMARY

The purpose of this research was to determine the efficiency of Azolla (*Azolla microphylla*) compost on the growth and production of rice plants (*Oryza sativa*), to determine the efficiency of NPK fertilizer on the growth and production of rice plant (*Oryza sativa*), to determine the interaction between Azolla (*Azolla microphylla*) compost and NPK fertilizer on the growth and production of rice plant (*Oryza sativa*). This research was conducted in Sulek village, Tlogosari sub-district, Bondowoso district, from March 3, 2019 until June 21, 2019 on \pm 510 meter above sea level. The research was conducted in factorial (4 x 4) with Randomized Completely Block Design (RCBD), consists of two factors, the first factor is Azolla Compost dosage(A), A0 : 0 gram/plot (Control), A1 : 50 gram/plot, A2 : 100 gram/plot, A3 : 150 gram/plot. The second factor is NPK fertilizer dosage (B), B0 : 0 gram/plot (Control), B1 : 17,5 gram/plot, B2 : 35 gram/plot, B3 : 52,5 gram/plot, with 3 replication. Data was analyzed using ANOVA and then further tested by using DMRT level of 5%. The results showed that the interaction treatment of 150 grams Azolla compost/plot and 52,5 gram/plot NPK fertilizer (A3B3) is the best treatment for increasing rice plant production and growth.

Keywords : Compost, NPK, Azolla, Rice plant, Tiller, Grain, Effectivity, Growth, Production



INTISARI

Wahyu Khusnul Mawahib (1510311009) “ **Evisiensi Pupuk Kompos Azolla (*Azolla Microphylla*) dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza Sativa*)**” Dosen Pembimbing Utama Ir. Hudaini Hasbi, Asc.Agr. Dosen Pembimbing Anggota Ir. Bagus Tripama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi kompos Azolla (*Azolla microphylla*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa*), untuk mengetahui efisiensi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa*), untuk mengetahui interaksi antara kompos Azolla (*Azolla microphylla*) dan pupuk NPK pada pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa*). Penelitian ini dilakukan di Desa Sulek, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso, dari 3 Maret 2019 hingga 21 Juni 2019 pada ± 510 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan secara faktorial (4 x 4) dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAK), terdiri dari dua faktor, faktor pertama adalah dosis Kompos Azolla (A), A0: 0 gram / plot (Kontrol), A1: 50 gram / plot, A2: 100 gram / plot, A3: 150 gram / plot. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK (B), B0: 0 gram / plot (Kontrol), B1: 17,5 gram / plot, B2: 35 gram / plot, B3: 52,5 gram / plot, dengan 3 ulangan. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan selanjutnya diuji dengan menggunakan level DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan interaksi 150 gram kompos / plot Azolla dan pupuk NPK 52,5 gram / plot (A3B3) merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan produksi dan pertumbuhan tanaman padi.

