

INTISARI

Azmy Abdillah Fahrurrozy (1510311041) “**Efektivitas Dosis Biofertilizer Berbasis *Azolla* (*Azolla microphylla*) dan Konsentrasi MOL Rebung Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa*)**”. Dosen Pembimbing Utama Ir. Hudaini Hasbi, Msc. Agr. Dosen Pembimbing Anggota Ir. Bejo Suroso, MP.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian dosis biofertilizer berbasis *Azolla* (*Azolla microphylla*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah (*Oryza sativa*), untuk mengetahui efektivitas pemberian konsentrasi MOL rebung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah (*Oryza sativa*), untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis biofertilizer berbasis *Azolla* (*Azolla microphylla*) dan pemberian konsentrasi MOL rebung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah (*Oryza sativa*). Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sulek, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Dimulai pada 3 Maret 2019 sampai 18 Juni 2019 dengan ketinggian tempat \pm 510 meter di atas permukaan laut (dpl).

Penelitian dilakukan secara faktorial (4 x 4) dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor pertama Pemberian Dosis Biofertilizer *Azolla* (A), yaitu A0 : 0 gram/plot (kontrol), A1 : 400 gram/plot, A2 : 500 gram/plot, A3 : 600 gram/plot. Faktor kedua pemberian Konsentrasi MOL Rebung (R), R0 : 0 ml/liter (kontrol), R1 : 5 ml/liter, R2 : 10 ml/liter, R3 : 15 ml/liter. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis biofertilizer *Azolla* berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 15 hst, berat brangkasan basah, dan berat brangkasan kering.. Dosis biofertilizer *Azolla* 600 gram/plot (A3) sebagai perlakuan terbaik dalam meningkatkan produksi dan pertumbuhan tanaman padi. Perlakuan pemberian konsentrasi MOL rebung berpengaruh sangat nyata terhadap berat gabah per rumpun dan berat brangkasan basah. Berpengaruh nyata terhadap berat brangkasan kering. Konsentrasi MOL Rebung 15 ml/liter (R3) sebagai perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi. Interaksi antara perlakuan dosis *biofertilizer* *Azolla* dan konsentrasi MOL rebung berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 45 hst, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, berat brangkasan basah, dan berat brangkasan kering. Berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (30 dan 60) hst, berat gabah per rumpun, dan berat gabah per plot. Interaksi perlakuan dosis biofertilizer *Azolla* 600 gram/plot dan konsentrasi MOL rebung 15 ml/liter (A3R3) merupakan interaksi perlakuan terbaik dalam meningkatkan produksi dan pertumbuhan tanaman padi.

Kata Kunci : Biofertilizer, Dosis, Konsentrasi, MOL rebung, *Azolla*, Padi, Anakan, Gabah, Pertumbuhan, Produksi

ABSTRACT

Azmy Abdillah Fahrurrozy (1510311041) “**Effectivity of Azolla (*Azolla microphylla*) Biofertilizers Dosage and Local Microorganism (Rebung) Concentration on Growth and Production of Rice Plant (*Oryza sativa*)**”. The main supervisor Ir. Hudaini Hasbi, Msc. Agr. Member supervisor Ir. Bejo Suroso, MP.

The purpose of this research was to determine the effectivity of Azolla (*Azolla microphylla*) biofertilizers dosage on the growth and production of rice plants (*Oryza sativa*), to determine the effectivity of local microorganism (Rebung) concentrations on the growth and production of rice plant (*Oryza sativa*), to determine the interaction between Azolla (*Azolla microphylla*) biofertilizers dosage and local microorganism (Rebung) concentrations 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 18, 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 biofertilizers dosage (A), A0 : 0 gram/plot (Control), A1 : 400 gram/plot, A2 : 500 gram/plot, A3 : 600 gram/plot. The second factor is local microorganism (Rebung) concentrations (R), R0 : 0 ml/liter (Control), R1 : 5 ml/liter, R2 : 10 ml/liter, R3 : 15 ml/liter, with 3 replication. The results showed that the interaction treatment of 600 grams Azolla biofertilizer/plot and 15 ml/liter of local microorganism (Rebung) concentrations (A3R3) is the best treatment for increasing rice plant production and growth.

Keywords : Biofertilizer, Dosage, Concentration, Local microorganism (Rebung), Azolla, Rice plant, Tiller, Grain, Effectivity, Growth, Production