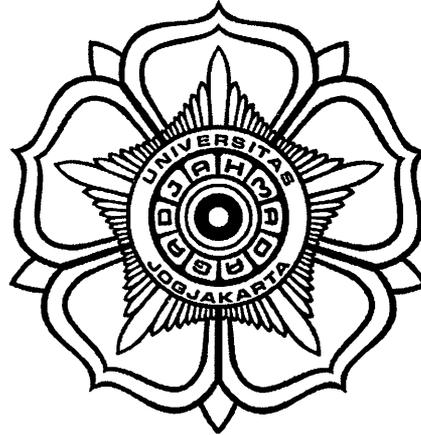


Pengaruh Pemberian Mikoriza Multispora Dan Dosis Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Serapan Hara Tanaman Jagung (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Bahan Gambut Ombrogen Pelalawan Riau



Disusun Oleh
Angga Ade Sahfitra
16/403819/PPN/04116

Program Studi Ilmu Tanah

Kepada
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2019

Lembar Pegesahan

Intisari Tesis

Pengaruh Pemberian Mikoriza Multispora Dan Dosis Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Serapan Hara Tanaman Jagung (*Zea mays saccharata* Sturt) Pada Bahan Gambut Ombrogen Pelalawan Riau

Diajukan Oleh
Angga Ade Sahfitra
16/403819/PPN/04116

telah disetujui Oleh

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.

Tanda Tangan

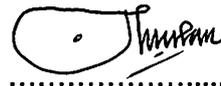


Tanggal

5 September 2019

Pembimbing Pendamping

Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P, M.P.



5 September 2019

INTISARI

Pengaruh Pemberian Mikoriza Multispora Dan Dosis Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Serapan Hara Tanaman Jagung (*Zea mays saccharata Sturt*) Pada Bahan Gambut Ombrogen Pelalawan Riau

Angga Ade Sahfitra
16/403819/PPN/04116

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efektivitas mikoriza multispora (FMM) dan pupuk anorganik dalam meningkatkan pertumbuhan dan serapan NPK oleh jagung manis pada gambut ombrogen dari Riau. Penelitian di rumah plastik ini menggunakan rancangan acak Lengkap (RAL) dua faktor dengan lima ulangan. Faktor pertama perlakuan tanpa mikoriza dan dengan mikoriza multispora. Faktor kedua terdiri dari tiga taraf yaitu P0, PM-1 atau pupuk majemuk 1 (campuran 225Kg Urea+100Kg SP-36+75Kg KCl+1000 kg Dolomit), PM-2 pupuk majemuk 2 (campuran 450kg Urea+200kg SP-36+ 150Kg KCl+2000 kg Dolomit). Kombinasi perlakuan dengan mikoriza diperoleh keragaan tanaman yang paling baik terhadap seluruh karakter agronomis yaitu tinggi tanaman, bobot kering akar, bobot kering tajuk, persentase akar terinfeksi, dan populasi spora. Efektivitas biomassa N tertinggi 1,77 g.g⁻¹, P 3,98 g.g⁻¹, dan K tertinggi 5,30 g.g⁻¹, sedangkan efektivitas serapan hara N,P, dan K meningkat sebesar 31,49% (N), 12,63% (P), dan 28,67%(K).

Kata kunci: Jagung Manis, lahan gambut, mikoriza multispora, infeksi mikoriza, pupuk NPK, Pupuk Dolomit.

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.

Penulis



Angga Ade Sahfitra

ABSTRACT

Effect of multispores Mychoriza and the dose of compound fertilizer to the growth and absorption Nutrients of Maize (*Zea Mays saccharata* Sturt) in Ombrogenous peatland Pelalawan Riau

Angga Ade Sahfitra
16/403819/PPN/04116

This study aimed to investigate the effectiveness of mycorrhizal fungal multi-spores and inorganic fertilizers in increasing NPK uptake and growth of maize on ombrogenous peat soil in Riau. The experiment, conducted in the plastic house, was arranged in a two-factor completely randomized design (CRD) consisting of five replications. The first factor was the application of mycorrhizal fungal multi-spores consisting of two levels, namely with and without the application. The second factor was the application of compound fertilizer consisting of three levels, namely P0, PM-1 or compound fertilizer 1 (mixture of 225 kg Urea + 100 kg SP-36 + 75 kg KCl + 1000 kg Dolomite), and PM-2 or compound fertilizer 2 (mixture of 450 kg Urea + 200 kg SP-36 + 150 kg KCl + 2000 kg Dolomite). The plants treated with mycorrhizal fungal multi-spores showed the best performance in all agronomic characters, namely plant height, root dry weight, shoot dry weight, percentage of infected roots, and spore populations. The highest effectiveness of N, P, and K biomass was 1.77 g.g⁻¹, 3.98 g.g⁻¹, and 5.30 g.g⁻¹, respectively. Meanwhile, the effectiveness of nutrient uptake of N, P, and K increased by 31.49% (N), 12, 63% (P), and 28.67% (K).

Keywords: Maize, peat soil, mycorrhizal fungal multi-spores, mycorrhizal infection, NPK fertilizer, Dolomite fertilizer.

Approved by:

Main Advisor



Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.

Author



Angga Ade Sahfitra