

KUSWITO (0210740) telah melaksanakan penelitian tentang pemberian pupuk N, P dan K pada berbagai tingkat kelembaban tanah sulfat masam potensial untuk pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) / dibawah bimbingan ir. Idwar,MS sebagai pembimbing I dan Sri Yoseva, SP.MP sebagai pembimbing II.

RINGKASAN

Jagung memegang peranan penting sebagai bahan pokok kedua setelah padi. Dengan terus meningkatnya pertumbuhan penduduk serta berkembangnya industri yang menggunakan jagung sebagai bahan baku, maka kebutuhan jagung akan semakin meningkat. Peningkatan produksi jagung dapat dilakukan dengan intensifikasi maupun dengan ekstensifikasi pertanian. Perluasan areal pertanian ke lahan-lahan piasan seperti lahan sulfat masam merupakan tuntutan untuk masa mendatang, karena lahan-lahan subur yang tersedia terbatas. Tanah sulfat masam mempunyai kandungan bahan organik yang tinggi, dalam keadaan reduksi mempunyai pH 6,0-7,5 dalam keadaan oksidasi mempunyai pH 4. Dengan luas 2 juta hektar, tanah sulfat masam dan sulfat masam potensial di Indonesia sangat potensial untuk perluasan lahan pertanian.

Kebutuhan air merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam perbaikan kondisi tanah sulfat masam. Diharapkan dengan pemupukan yang sesuai dengan kadar air tanah, efisiensi air dapat meningkat. Oleh karena itu perlu diusahakan agar jumlah pemberian pupuk tidak akan mendorong pertumbuhan tanaman yang melebihi daya dukung air tanah yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian pupuk N, P dan K pada beberapa tingkat kelembaban tanah terhadap efisiensi penggunaan air serta interaksinya pada tanaman jagung manis di medium sulfat masam potensial.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau selama 3 bulan, dimulai pada bulan Maret hingga bulan Mei 2007 yang dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap secara faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah kelembaban tanah yang terdiri dari A1 = kelembaban tanah pada pF 3, A2 = kelembaban tanah pada pF 2,4, A3 = kelembaban tanah pada pF1. Faktor kedua adalah pemberian pupuk yang terdiri dari M0 = tanpa pemberian pupuk, M1 = 100 kg Urea/Ha, 75 kg

TSP/Ha, 50 kg KCl/Ha, M2 = 200 kg Urea/Ha, 150 kg TSP/Ha, 100 kg KCl/Ha, M3 = 300 kg Urea/Ha, 225 kg TSP/Ha, 150 kg KCl/Ha, M4 = 400 kg Urea/Ha, 300 kg TSP/Ha, 200 kg KCl/Ha. Parameter yang diamati meliputi : waktu muncul bunga jantan dan betina, tinggi tanaman, berat segar tanaman, berat berangkasan kering, evapotranspirasi per hari, efisiensi air, dan berat tongkol tanpa klobot.

Dari hasil penelitian di dapat bahwa interaksi pemberian pupuk dengan tingkat kelembaban tanah berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati. Untuk tingkat kelembaban tanah dapat dilihat bahwa tingkat kelembaban tanah pada pF1 merupakan kondisi yang paling baik dibanding dengan tingkat kelembaban tanah yang lainnya. Pada faktor pemupukan pada taraf M3 yaitu dengan dosis 300 kg Urea/ha, 225 kg TSP/ha, 150 kg KCl/ha, memperlihatkan pengaruh yang meningkat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.