

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung memegang peranan penting sebagai bahan pokok kedua setelah padi. Kandungan gizi jagung tidak kalah dibandingkan dengan beras. Komposisi nilai gizi pada jagung mengandung: Protein 10%, minyak 4%, karbohidrat 70,7%, air 13,5%, Vitamin A 1990 mg, Tiamin 2,06 mg, Riboflavin 0,60 mg, Niasin 6,40 mg, Asam Pantotenat 3,36 mg, Vitamin E 11,21 mg (Rukmana, 1994). Selain untuk bahan makanan manusia, jagung juga dapat digunakan untuk makanan ternak, bahan dasar industri, minuman, sirup, kopi, kertas, minyak, cat dan lain-lain. Dengan terus meningkatnya pertumbuhan penduduk serta berkembangnya industri yang menggunakan jagung sebagai bahan baku, maka kebutuhan jagung akan semakin meningkat.

Produksi jagung di Riau tergolong rendah dengan luas panen 15,123 ha dan produktivitas sebesar 2,162 ton/ha atau sekitar 32.695,926 ton dari luasan yang ada (Sub Dinas Bina Produksi Dinas Pertanian TK I Riau, 1996). Kebutuhan yang harus dipenuhi untuk Riau mencapai 53.380,47 ton/tahun (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2004). Sementara suplai jagung Riau 41,908 ton/tahun (BPS, 2004).

Produksi jagung dapat ditingkatkan melalui beberapa cara, antara lain penggunaan varietas unggul yang telah ada bagi petani jagung, pemupukan dengan dosis yang tepat, cara bercocok tanam yang baik dan benar. Dengan demikian diharapkan hasil produksi jagung dapat meningkat. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa dengan pengelolaan yang baik potensi hasil jagung dapat mencapai 4,5 ton/ha (Adisarwanto, 2004).

Selain itu peningkatan produksi jagung juga dapat ditingkatkan dengan ekstensifikasi lahan pertanian. Perluasan areal pertanian ke lahan-lahan piasan seperti lahan sulfat masam bukanlah pilihan tetapi lebih merupakan tuntutan untuk masa mendatang, karena lahan-lahan subur yang tersedia terbatas dan sebagian telah berubah menjadi lahan non pertanian akibat desakan pembangunan yang memerlukan lahan untuk perumahan, pabrik, industri, jalan raya dan sebagainya.

Indonesia dengan penduduk 208,12 juta jiwa pada tahun 2000 dan diperkirakan menjadi 239 juta jiwa pada tahun 2010 serta sebagai negara yang berpenduduk terbesar keempat di dunia, dengan laju pertumbuhan penduduk sekitar 1,5 % per tahun atau 3,0 juta jiwa per tahun dan laju alih fungsi lahan pertanian 30-50 ribu hektar per tahun diperkirakan memerlukan tambahan pangan sekitar 1,0 juta ton gabah kering giling setiap tahun. Oleh karena itu, pemanfaatan utama kawasan rawa (termasuk lahan sulfat masam) adalah untuk mengatasi kekurangan pangan yang semakin dirasakan (Noor, 2004).

Tanah sulfat masam dan sulfat masam potensial dikenal sebagai cat clay. Tanah ini mempunyai kandungan bahan organik yang tinggi, dalam keadaan reduksi mempunyai pH 6,0-7,5 dalam keadaan oksidasi mempunyai pH 4. Tanah sulfat masam dan sulfat masam potensial memiliki luas 2 juta hektar di Indonesia. Pengelolaan yang tepat dan intensif pada jenis tanah ini dapat digunakan untuk meningkatkan produksi komoditi pertanian.

Kebutuhan air merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam perbaikan kondisi tanah sulfat masam. Dengan mengefisienkan air

diharapkan dapat memberikan kebutuhan air yang berguna bagi tanaman. Ketersediaan air dalam tanah bergantung pada kemampuan partikel tanah memegang air, sedang kemampuan partikel tanah dalam memegang air ditentukan oleh jumlah air yang ada di dalam tanah tersebut. Dengan pemupukan yang sesuai dengan kadar air tanah, efisiensi air dapat meningkat. Apabila pemupukan dilakukan secara berlebihan, penggunaan air pada stadium awal pertumbuhan dapat meningkat secara berlebihan, akibatnya pada stadium selanjutnya tanaman dapat mengalami defisit air, dimana hal ini dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu perlu diusahakan agar jumlah pemberian pupuk tidak akan mendorong pertumbuhan tanaman yang melebihi daya dukung air tanah yang tersedia.

Pemberian pupuk N, P dan K pada tanah sulfat masam diharapkan dapat memenuhi kebutuhan hara yang kurang tersedia bagi tanaman, hingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung di lahan jenis ini. Melihat permasalahan ini maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pemberian pupuk N, P dan K pada berbagai tingkat kelembaban tanah sulfat masam potensial untuk pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).**

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian pupuk N, P dan K pada beberapa tingkatan kelembaban tanah terhadap efisiensi penggunaan air serta interaksinya pada tanaman jagung manis di medium sulfat masam.