

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) atau sweet corn ialah salah satu tanaman pangan yang mempunyai prospek penting di Indonesia. Hal ini disebabkan jagung manis memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa, sehingga jagung manis banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Jagung manis (sweet corn) mempunyai rasa manis karena kadar gulanya 5-6 % yang lebih dari rasa jagung biasa dengan kadar gula 2-3 %. Rasa manis ini lebih disukai masyarakat yang dapat dikonsumsi secara segar atau dikalengkan (Sirajuddin, 2010 *dalam* Silaban, 2013).

Hasil jagung manis di Indonesia per hektarnya masih rendah, rata-rata 4,45 ton tongkol basah per hektar (BPS, 2011). Dengan masih rendahnya hasil jagung manis maka perlu adanya usaha untuk meningkatkan produksi yaitu dengan pemupukan. Tanaman jagung tidak akan memberikan hasil maksimal manakala unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia. Sutejo (1995); dan Roesmarkam & Yuwono (2002) menyatakan bahwa pemupukan dimaksudkan untuk mengganti kehilangan unsur hara pada media atau tanah dan merupakan salah satu usaha yang penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Salah satu pupuk yang digunakan dalam pemupukan jagung manis yaitu pupuk kalium, pupuk kalium merupakan unsur hara esensial yang digunakan hampir pada semua proses untuk menunjang kehidupan tanaman. Pupuk kalium yang digunakan dalam penelitian ini yaitu KCl.

Fungsi kalium bagi tanaman yaitu membentuk dan mengangkut karbohidrat, sebagai katalisator dalam pembentukan protein, mengatur kegiatan berbagai unsur mineral, menaikkan pertumbuhan jaringan meristem, mengatur pergerakan stomata, memperkuat tegaknya batang sehingga tanaman tidak mudah roboh, meningkatkan kadar karbohidrat dan gula dalam buah, membuat biji tanaman menjadi lebih berisi dan padat, meningkatkan kualitas buah karena

bentuk, kadar, dan warna yang lebih baik, membuat tanaman menjadi lebih tahan terhadap hama dan penyakit dan membantu perkembangan akar tanaman.

Untuk memasak hasil fotosintat yang nantinya akan diedarkan oleh kalium, maka tentu membutuhkan daun yang produktif untuk berfotosintesis. Fotosintesis akan terjadi jika daun memiliki klorofil, oleh sebab itu penambahan unsur hara sebagai penyusun klorofil sangat berpengaruh terhadap hasil asimilat, salah satu unsur hara yang dapat menyuplai unsur Mg sebagai penyusun klorofil yaitu kiserit.

Kiserit merupakan pupuk yang mengandung unsur hara Mg dan S, berbentuk kristal padat dengan rumus kimia $MgSO_4 \cdot H_2O$. Unsur hara Magnesium (Mg) adalah unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan tanaman dalam pembentukan hijau daun (chlorofil) dan sebagai co-faktor hampir pada seluruh enzim dalam proses metabolisme tanaman seperti proses fotosintesa, pembentukan sel, pembentukan protein, pembentukan pati, transfer energi serta mengatur pembagian dan distribusi karbohidrat keseluruhan jaringan tanaman. Jika tanaman kekurangan hara Mg dan S maka pertumbuhan akar terhambat.

Pupuk kieserit nyata meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, dan bobot brangkas basah dan kering tanaman kelapa sawit dipembibitan pada Ultisols dan Oxisols. Takaran optimum pupuk kieserit untuk meningkatkan bobot kering bibit kelapa sawit umur 6,5 bulan di main nursery adalah 0,8 g/tanaman pada Ultisols dan Oxisols. Penambahan pupuk kieserit dapat meningkatkan kadar Mg dalam tanah. Peningkatan kadar Mg dalam tanah dapat meningkatkan kadar Mg dalam tanaman, selanjutnya dapat meningkatkan bobot brangkas kering tanaman kelapa sawit (Kasno dan Nurjaya, 2011). Berdasarkan penelitian tersebut dilakukan penelitian pada jagung manis untuk mengetahui interaksi antara pupuk KCl dan kiserit sehingga diharapkan mendapat produksi yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah dosis pupuk KCl yang tepat untuk meningkatkan produksi dan kadar gula jagung manis.
2. Berapakah dosis pupuk kiserit yang tepat untuk meningkatkan produksi dan kadar gula jagung manis.
3. Bagaimanakah interaksi pengaplikasian pupuk KCl dan kiserit terhadap produksi dan kadar gula jagung manis.

1.3 Tujuan dan Manfaat

a. Tujuan

1. Mendapatkan dosis pupuk KCl yang tepat untuk meningkatkan produksi dan kadar gula jagung manis
2. Mendapatkan dosis pupuk kiserit yang tepat untuk meningkatkan produksi dan kadar gula jagung manis
3. Mengetahui interaksi pengaplikasian pupuk KCl dan kiserit terhadap produksi dan kadar gula jagung manis.

b. Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi baru dalam berbudidaya jagung manis dengan aplikasi pupuk KCl dan pupuk kiserit sehingga dihasilkan produktivitas dan kadar gula secara optimal.

1.4 Hipotesis

- H₀ : Aplikasi pupuk KCl dan kiserit tidak berpengaruh terhadap produksi dan kadar gula jagung manis
- H₁ : Aplikasi pupuk KCl dan pupuk kiserit berpengaruh terhadap produksi dan kadar gula jagung manis