

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Jagung manis merupakan tanaman hortikultura yang banyak disukai masyarakat, karena memiliki kandungan sukrosa yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung biasa. Tanaman jagung manis mengandung gizi yang tinggi, yaitu energi (96 kal), protein (3,5 g), lemak (1,0 g), karbohidrat (22,8 g), kalsium (3,09 mg), fosfor (111,0 mg), besi (0,7 mg), vitamin A (400 SI), vitamin B (0,15 mg), vitamin C (12 mg), dan air (72,7 g) (Pabbage, Zubachtirodin, dan Saenong, 2008).

Akhir-akhir ini permintaan terhadap jagung manis terus meningkat, seiring dengan munculnya pasar-pasar swalayan yang senantiasa membutuhkan dalam jumlah cukup besar. Kebutuhan pasar yang terus meningkat dan harga yang memadai merupakan faktor yang merangsang petani untuk terus mengembangkan usaha tani jagung manis. Produktivitas jagung manis Indonesia masih dapat ditingkatkan lagi untuk menambah devisa negara (Sihombing, 2007)

Rendahnya kesuburan tanah merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hasil produksi rendah. Pemberian pupuk organik dan anorganik yang seimbang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan hasil produksi jagung manis.

Menurut Setiawan (1993), pertumbuhan, produksi dan mutu hasil jagung manis dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Untuk meningkatkan kesuburan tanah dapat dilakukan dengan pemberian pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk sintetis yang dibuat oleh industri atau pabrik, sedangkan pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan alam yaitu sisa-sisa tumbuhan atau sisa-sisa hewan (Murbandono, 1990).

Salah satu unsur yang paling penting dalam pertumbuhan tanaman jagung manis adalah unsur kalium. Tanaman yang mendapatkan K cukup akan tumbuh lebih cepat karena K dapat memelihara tekanan turgor sel secara konstan. Tekanan turgor sel yang konstan dapat memacu pembesaran sel-sel yang menyusun jaringan meristem sehingga dapat menghasilkan tanaman yang tahan rebah (Laegraid, Bockman, dan Kaarstad, 1999).

Masalah utama yang dihadapi petani saat ini adalah sulitnya mendapatkan pupuk bersubsidi yang dapat membantu mereka untuk meningkatkan hasil produksi jagung manis. Kurangnya tambahan hara pada tanaman menyebabkan tanaman tidak menghasilkan produksi yang maksimal, sehingga pupuk dapat menjadi faktor pembatas untuk pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Menurut Ginting dan Rahutomo (2011) tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah padat kelapa sawit yang memiliki kandungan hara kalium yang cukup tinggi, yaitu sebesar 1,47%.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh kompos TKKS yang diperkaya terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis?
2. Bagaimana pengaruh pupuk KCl terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis?
3. Bagaimana interaksi dari kombinasi kompos TKKS yang diperkaya dan pemupukan KCl terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis?

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mencari dosis terbaik kompos TKKS yang diperkaya terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis.
2. Untuk mencari dosis terbaik pupuk KCl terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis.
3. Untuk mencari interaksi terbaik dari kombinasi kompos TKKS yang diperkaya dan pemupukan KCl terhadap pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis.

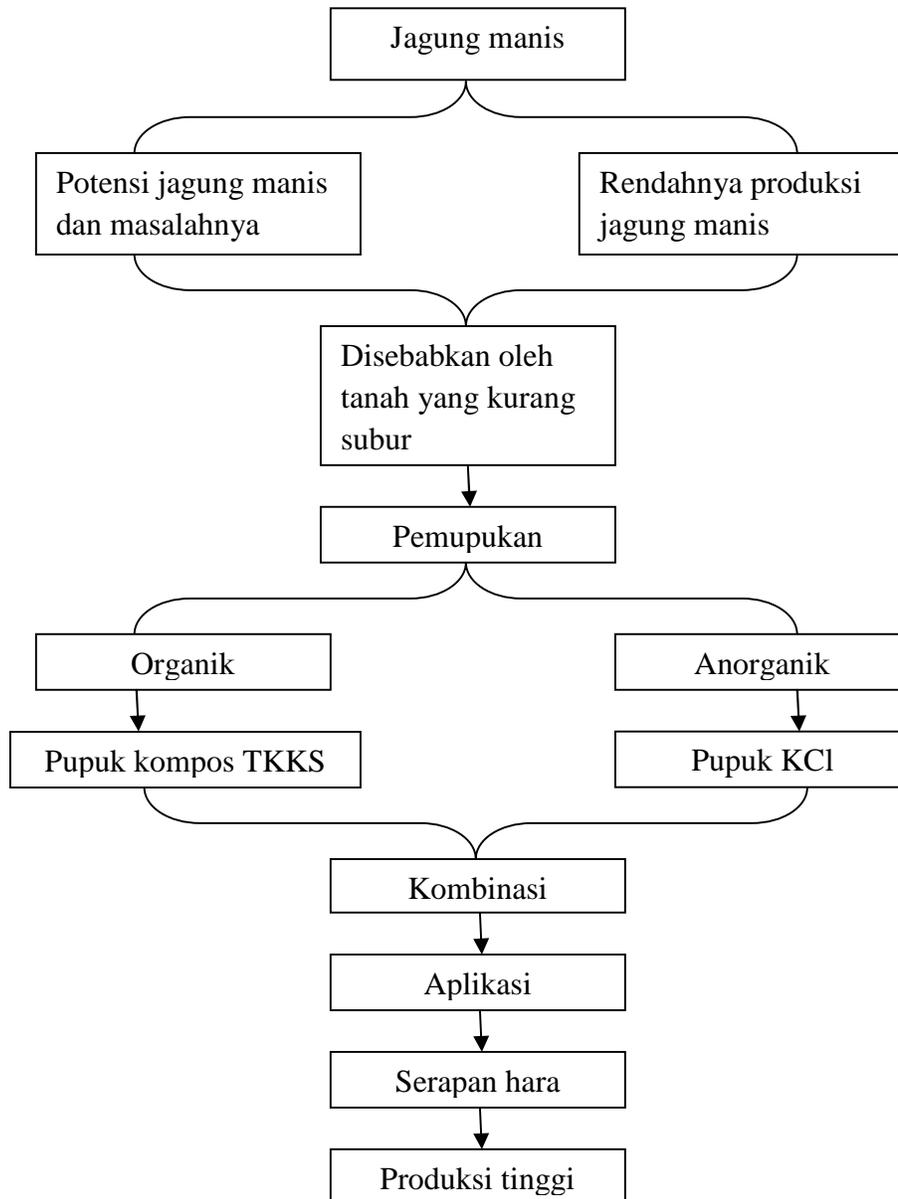
1.3. Landasan Teori

Kalium diserap dalam bentuk ion K^+ . Marvelia (2006) menyatakan bahwa K^+ berperan dalam proses pembentukan pati yaitu sebagai aktivator enzim pati sintetase, sehingga K^+ penting bagi tumbuhan dan kemungkinan mengapa gula dan bukan pati yang tertimbun dalam tumbuhan yang kekurangan kalium. Dari percobaan yang dilakukan Marvelia (2006) di Desa Winong, Kecamatan Pati, Kabupaten Pati diperoleh hasil bahwa pemupukan kalium memberikan respon yang baik pada pertumbuhan dan hasil jagung manis. Rasa manis pada jagung manis diduga dipengaruhi oleh adanya unsur hara K.

Tandan kosong kelapa sawit mampu mensubstitusi kebutuhan K bagi tanaman jagung manis, karena tingginya kandungan unsur K (1,47%) yang terdapat dalam kompos. Berdasarkan penelitian Ichwan (2007) pertumbuhan dan hasil produksi jagung manis meningkat dengan adanya pengaplikasian kompos TKKS. Hal ini diduga disebabkan meningkatnya kandungan sukrosa ke bagian tongkol tanaman.

Hasil penelitian Ginting dan Rahutomo (2011) menunjukkan bahwa aplikasi kompos TKKS berpengaruh nyata terhadap sifat kimia tanah (pH tanah, kandungan C-organik, Ca-dd, M-dd, dan KTK tanah), kadar N dan P dalam daun, serta total dan rerata kumulatif produksi.

1.4. Kerangka Pemikiran



1.5. Hipotesis

Berdasarkan uraian dari permasalahan dan juga tujuan yang telah di kemukakan dapat disimpulkan beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Pemberian kompos TKKS yang diperkaya meningkatkan pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis.
2. Pemberian pupuk KCl meningkatkan pertumbuhan, serapan hara, dan produksi tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi yang positif dari kombinasi pemberian kompos TKKS yang diperkaya dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.