

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia *sweet corn* (*Zean mays saccharata* Sturt), dikenal dengan nama “jagung manis”. Jagung manis merupakan jenis jagung yang belum lama dikenal dan baru dikembangkan di Indonesia. Sweet corn semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa (Purwono dan Hartono, 2005)

Jagung manis adalah jenis tanaman biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan (*Graminae*) dan merupakan jenis tanaman hortikultura. Jagung manis berasal dari Amerika Serikat dan Meksiko. Tanaman jagung manis dapat tumbuh baik hampir pada semua macam tanah yang gembur, kaya akan humus. Selain itu, masa produksi jagung manis yang lebih pendek dari jagung lain dapat memberikan keuntungan bagi petani yang membudidayakannya. Karbohidrat dalam biji jagung mengandung gula produksi (glukosa dan fruktosa), sukrosa, polisakarida dan pati. Kadar gula pada endosperm jagung manis sebesar 5 – 6 % dan kadar pati 10 – 11 %. Sedangkan pada jagung biasa hanya 2 – 3 % atau setengah dari kadar gula *sweet cron* (Purwono dan Hartono, 2008).

Kualitas biji jagung manis ditentukan oleh banyak faktor. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan menyebutkan bahwa rasa (*flavor*), tekstur (*texture*), dan kelembutan (*tenderness*) adalah merupakan faktor-faktor kualitas yang utama dari jagung manis (Koswara, 1992).

Tanaman jagung manis sangatlah bermanfaat bagi kehidupan manusia. Jagung manis dapat digunakan sebagai pakan ternak, karena dipanen pada umur muda. Tebon (batang berikut daun) masih sangat hijau dan segar hingga nilai gizinya masih tinggi bagi ternak ruminansia khususnya sapi perah.(Budiman, 2013).

Banyaknya permintaan terhadap komoditas jagung manis terutama dari negara-negara Asia akibat berkembang pesatnya industri peternakan di negara-negara tersebut menunjukkan bahwa pasar jagung dunia sangat terbuka lebar bagi para eksportir baru. Sebagai negara agraris, tentunya Indonesia memiliki lahan pertanian yang cukup luas untuk mengembangkan bisnis budidaya jagung. Untuk produksi jagung terbesar di Indonesia terjadi di pulau Jawa yakni Jawa Timur, Jawa Tengah masing-masing lima juta ton per tahun,, setelah itu menyusul beberapa daerah di Sumatra antara lain Medan dan Lampung sehingga produksi jagung di Indonesia mencapai 16 ton per tahun (Budiman, 2013)

Selain itu, masa produksi jagung manis yang lebih pendek dari pada jagung lain sehingga dapat memberikan keuntungan bagi petani yang membudidayakannya. Karbohidrat dalam biji jagung mengandung gula pereduksi (glukosa dan fruktosa), sukrosa, polisakarida dan pati. Kadar gula pada endosperm jagung manis sebesar 5 – 6 % dan kadar pati 10 – 11 %. Sedangkan pada jagung biasa hanya 2 – 3 % atau setengah dari kadar gula sweet cron (Suprpto, 1990).

Dalam usaha budidaya tanaman, pola tanam memegang peranan penting dalam rangka menghasilkan produktivitas yang tinggi. Namun kebanyakan para petani kurang memperhatikan tentang pentingnya pengaturan jarak tanam, serta jenis pola tanam yang sesuai dengan kondisi lingkungan yang digunakan untuk usaha budidaya tanaman pertanian. Pengetahuan tentang pola tanam sangatlah perlu bagi petani, karena dari usaha tani yang dilakukan, diharapkan dapat mendatangkan hasil yang maksimal bukan mendatangkan kerugian bagi petani akibat komoditas atau tanaman yang diusahakan gagal panen atau panen dibawah ambang batas (Sutanto, 2005)

Pada sistem pola tanam yang sudah berkembang sekarang ini, terdapat pola tanam monokultur dan polikultur. Pola tanam monokultur adalah menanam tanaman sejenis dalam suatu bidang lahan, bedengan, maupun guludan. Misalnya pada lahan sawah ditanami tanaman padi saja atau jagung saja. Sedangkan pola tanaman polikultur ialah menanam banyak jenis tanaman pada satu bidang lahan yang tersusun dan terancang dengan menerapkan aspek lingkungan yang lebih baik sehingga kestabilan ekosistem lebih terjamin.

Sistem tanam salome (satu lobang rame rame) dikenal sebagai sistem penanaman polikultur / lebih dari satu jenis tanaman pada lubang tanam yang sama. Sistem ini banyak diterapkan di daerah kering dengan tujuan efisiensi air dan faktor tumbuh lainnya (Syaiful, Yessi dan Rezkiani, 2011)

Penggunaan pupuk kimia berkonsentrasi tinggi dan dengan dosis yang tinggi dalam kurun waktu yang panjang menyebabkan ketimpangan hara lainnya dan menyebabkan merosotnya kandungan bahan organik tanah. Pupuk

memegang peran penting dalam peningkatan hasil pertanian. Salah satu jenis pupuk yang banyak digunakan oleh petani adalah pupuk kandang (pukan) yang berasal dari kotoran hewan (Setiawan, 2010)

Penambahan pupuk organik juga mampu memperbaiki kesuburan tanah karena mikroorganisme tanah saling berinteraksi dengan bahan organik yang berperan sebagai pendaur ulang hara dalam tanah sehingga hara akan lebih tersedia untuk tanaman. Dari aspek tanaman, hasil perombakan bahan organik dapat menghasilkan asam amino yang dapat diserap. Bahan organik juga banyak mengandung sejumlah zat pengatur tumbuh dan vitamin yang dapat menstimulasi pertumbuhan tanaman. Untuk mempertahankan dan meningkatkan bahan organik tanah, diperlukan penambahan bahan organik secara berangsur – angsur (Sutanto, 2002)

Pupuk kandang / kotoran hewan yang berasal dari pertanian antara lain adalah kotoran ayam, sapi, kerbau dan kambing. Komposisi hara pada masing-masing kotoran hewan berbeda tergantung pada jumlah dan jenis makanannya. Secara umum, kandungan hara dalam kotoran hewan lebih rendah dari pada pupuk kimia. Oleh karena itu biaya aplikasi pemberian pupuk kandang lebih besar dari pada pupuk anorganik (Benidiktus, 2010)

Berdasarkan jenis hewan yang menghasilkan kotoran-kotoran tersebut dapat dibedakan pula macam pupuk kandang yaitu pupuk kandang kotoran sapi, pupuk kandang kotoran kerbau, pupuk kandang kotoran kuda, pupuk kandang kotoran ayam dan pupuk kandang kotoran kambing (Murbando, 1997)

Hara dalam pupuk kandang ini tidak mudah tersedia bagi tanaman. Ketersediaan hara sangat dipengaruhi oleh tingkat dekomposisi / mineralisasi dari bahan-bahan tersebut. Rendahnya ketersediaan hara dari pupuk kandang antara lain disebabkan karena bentuk N, P serta unsur lain terdapat dalam bentuk senyawa kompleks organo protein atau senyawa asam humat atau lingkungan yang sulit terdekomposisi (Anonim, 2013).

Selain mengandung hara bermanfaat, pupuk kandang juga mengandung biji-biji gulma, bakteri saprolitik, pembawa penyakit dan parasit mikroorganisme yang dapat membahayakan hewan atau manusia. Oleh karena itu pemanfaatan pupuk kandang harus sesuai dengan kebutuhan (Setiawan, 2012).

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
2. Mengetahui pengaruh sistem tanam monokultur dan salome terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara macam pupuk kandang dan sistem tanam pada pertumbuhan tanaman jagung manis.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang teknologi sistem tanam salome
2. Memberikan sumbangan ilmiah bagi pengembangan ilmu pertanian