

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan komoditas tanaman sayuran hortikultura yang berasal dari Amerika Selatan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan pangsa pasar yang stabil. Kentang adalah sayuran umbi yang banyak mengandung karbohidrat, dan dapat dikonsumsi sebagai makanan pokok pengganti beras dan jagung. Kentang dapat di panen umur 90 - 120 hari setelah tanam tergantung jenis dan spesiesnya (Ninie, 2010).

Kentang di Indonesia adalah tanaman hortikultura yang penting, tetapi produksinya belum cukup baik, begitu juga dengan kualitas dan kuantitas. Prospek serapan untuk konsumsi dan permintaan pasar terhadap komoditas kentang dapat dilihat dari jumlah penduduk dan peningkatannya dari tahun ke tahun, karena kebutuhan untuk konsumsi pangan meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk (Samadi, 2007). Secara umum rata-rata produktivitas tanaman kentang Indonesia ialah sekitar 18 ton/ha. Produksi kentang di Sumatera Barat mengalami penurunan pada tahun 2017 dibandingkan dengan tahun 2016. Pada tahun 2016, produksi kentang mencapai 50.582 ton, dan sedangkan pada tahun 2017 hanya mencapai produksi kentang 40.398 ton (Badan Pusat Statistik, 2017).

Rendahnya produktivitas kentang dapat disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang sesuai khususnya pemupukan kurang tepat, baik dosis maupun waktunya, iklim dan cuaca yang kurang mendukung serta terbatasnya penggunaan benih kentang bermutu oleh petani. Sebagian petani menggunakan benih umbi kentang dari generasi lanjutan, yaitu hasil panen yang sengaja disisihkan dan disimpan untuk dimanfaatkan sebagai benih, sehingga menyebabkan penurunan produksi tanaman kentang. Untuk mendapatkan produksi yang maksimal, selama pertumbuhan tanaman kentang menghendaki temperatur rata-rata antara 15,5°C - 18,3°C. Terbatasnya jumlah penangkar benih kentang mengakibatkan kebutuhan benih kentang belum dapat tercukupi. Lebih lanjut hal ini mengakibatkan

intensifikasi budidaya kentang tidak dapat dilaksanakan dengan baik sehingga produktivitas lebih rendah dibandingkan produktivitas potensial (Pitojo, 2004).

Kentang yang tersebar di Indonesia terdiri dari 3 macam warna umbi yang diantaranya : Kentang yang berumbi kuning yaitu Granola, Cipanas, Cosima, dan Thung 151 C, kentang yang berumbi putih yaitu Diamant dan Marita dan kentang yang berumbi merah yaitu Desiree, dan Kondor. Selain varietas-varietas kentang di atas, ada juga jenis kentang yang sering ditanam di daerah Sumatera Barat yang dikenal sebagai kentang batang hitam asal Agam (varietas Cingkariang).

Salah satu ciri dari kentang batang hitam ini sifatnya setengah menjalar. Umbi-umbi kentang batang hitam ini berkumpul pada batang di bawah tanah seperti kentang biasa. Umbi kentang batang hitam mulai berukuran kelereng hingga ada yang sampai berukuran badan tikus berwarna coklat tua hingga hitam. Batangnya bersegi, lunak, dan berwarna hijau pekat. Daun Kentang ini berselang-seling, bentuknya oval dengan ujung meruncing, dan tepi daun bergerigi, pertulangan menyirip, permukaan agak berbulu, dan berwarna hijau pekat, daunnya berdaging (lunak) (BPTP Sukarami, 2010).

Keunggulan kentang batang hitam dibandingkan kentang yang lainnya adalah kentang ini memiliki nilai gizi dan karbohidrat yang tinggi dibandingkan kentang varietas lainnya. Kentang batang hitam mengandung gizi sampai 21,9% karbohidrat dan sekitar 1,3% protein (Nkansah, 2004). Sedangkan kadar air kentang batang hitam ini sangatlah rendah sehingga biasanya banyak digunakan untuk membuat keripik kentang dan juga membuat pergedel kentang.

Dalam budidaya tanaman kentang batang hitam, salah satu yang harus diperhatikan adalah persoalan media tumbuh yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman kentang. Solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan pengaturan sistem tanam dan pemupukan yang ideal. Pengaturan sistem tanam pada pertanaman kentang dilapangan diperlukan untuk menyediakan ruang tumbuh bagi umbi kentang yang optimal.

Pengaturan jarak tanam dapat dilakukan melalui pengaturan sistem tanam yang berbeda-beda. Pengaturan sistem tanam yang tepat memungkinkan tanaman mendapatkan cahaya, suhu dan unsur hara yang optimal untuk mendapatkan produksi yang optimal. Jenis-jenis jarak tanam yang umum digunakan oleh petani

adalah bujur sangkar, persegi panjang, dan zigzag. Pada sistem tanam atau baris segitiga menjadi perhatian bagi petani untuk meningkatkan produksi tanaman per satuan lahan. Penggunaan sistem tanam satu baris merupakan hal yang umum, oleh sebab itu maka perlu diterapkan sistem tanam dua baris seperti persegi panjang dan jajar genjang karena mampu memberikan hasil yang lebih tinggi pada tanaman jagung (Stalcup, 2008).

Pada sistem tanam yang rapat menyebabkan persaingan antara tanaman dalam mendapatkan ruang tumbuh, cahaya, air, dan unsur hara yang cukup tinggi sehingga tanaman dapan mengurangi ukurannya dalam hal umbi. Abdullah (1994) menyatakan kerapatan tanaman dalam satuan luasan pertanaman tertentu dapat menurunkan proporsi ukuran umbi yang berukuran besar atau umbi yang dihasilkan lebih berukuran kecil. Pemupukan pada kentang termasuk cara untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan serta meningkatkan produktivitas tanaman. Sugianto (2010) menyatakan bahwa pupuk guano merupakan pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar, sudah mengendap lama di dalam gua dan telah bercampur dengan tanah dan bakteri pengurai. Pupuk guano mengandung nitrogen, fosfor, dan kalium yang sangat baik untuk mendukung pertumbuhan, merangsang akar serta kekuatan batang tanaman. Pupuk guano banyak mengandung unsur hara penting yaitu 5-12% P; 8-13% N; K1,5-2%; 0,5-1% Mg, 7,5-11% Ca dan 2-3,5% S (Lingga dan Marsono, 2004).

Pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*), unsur hara P, N, K dan Rasio C/N yang terdapat pada kompos kotoran kelelawar dengan penambahan jerami padi, arang sekam dan dedak, berturut-turut, yaitu hara P 1,65% (sangat tinggi); N 4,89% (sangat tinggi); K 1,89% (sangat tinggi); dan rasio C/N 5 (rendah). Penggunaan kotoran kelelawar (Guano) berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah (berat basah tanaman, tinggi tanaman dan panjang akar) dan produksi tanaman kacang tanah (jumlah ginofor, jumlah polong dan berat polong). Pertumbuhan paling optimal terdapat pada pemberian dosis kompos guano 3,96 g/polybag (Hayanti, 2014). Pemberian pupuk guano diharapkan juga akan memberikan perbaikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.

Sistem tanam sangat mempengaruhi penyerapan cahaya, hara dan kompetisi ruang tumbuh oleh tanaman, sementara pupuk guano merupakan bahan yang berfungsi sebagai penyedia hara. Dengan adanya interaksi sistem tanam dan pupuk guano akan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman kentang, sehingga kentang dipasaran tidak menurun dan kontribusi Indonesia terhadap produksi kentang didunia meningkat. Berdasarkan uraian ini maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Beberapa Sistem Tanam Dan Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.)**

B. Perumusan Masalah

Masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Apakah ada interaksi antara sistem tanam dan pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
2. Berapakah dosis pupuk guano terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
3. Berapakah sistem tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan interaksi yang terbaik antara sistem tanam dan pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
2. Mendapatkan dosis pupuk guano terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
3. Mendapatkan sistem tanam terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kentang

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan sumber informasi dalam mengaktifkan budidaya kentang agar berproduksi tinggi dan stabil di daerah pengembangan, serta sumber informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi hortikultura.