

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu jenis komoditi hortikultura yang penting karena merupakan salah satu sumber pendapatan petani dan bahan baku industri prosesing. Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman umbi yang kaya akan karbohidrat dan dapat digunakan sebagai pengganti bahan makanan pokok. Kentang merupakan salah satu makanan pokok dunia karena berada pada peringkat ke tiga tanaman yang dikonsumsi masyarakat dunia setelah beras dan gandum (Samadi, 2009).

Secara umum rata-rata produktivitas kentang Indonesia yaitu sekitar 18 ton/ha. Produksi kentang dari tahun-ketahun meningkat khususnya di Sumatera Barat dimulai tahun 2013 sampai 2016, tetapi mulai mengalami penurunan pada tahun 2017. Pada tahun 2016 produksi kentang 50.582 ton, sedangkan tahun pada 2017 produksi kentang 40.398 ton. Angka ini menunjukkan bahwa dengan produksi kentang di Sumatera Barat yang semakin menurun, mengakibatkan jumlah produksi kentang di Indonesia juga menurun, walaupun produktivitas meningkat tetapi belum seimbang dengan permintaan konsumen yang tinggi (BPS, 2017).

Kentang batang hitam merupakan plasma nutfah spesifik Sumatera Barat yang dikenal sebagai kentang batang hitam asal Agam (varietas Cingkariang) yang tergolong tahan terhadap dua penyakit utama yaitu penyakit busuk daun (*Phytophthora infestan*) dan layu bakteri (*Pseudomonas solanacearum*). Di pasaran, umbi kentang batang hitam memiliki harga yang cukup baik, yaitu 2-2,5 kali dari harga kentang varietas Granola, karena kualitas umbinya lebih baik, dengan rasa yang lebih enak, karena memiliki berbagai keunggulan dan tumbuh dengan baik, maka sampai saat ini petani di Cingkariang masih membudidayakannya. Tetapi, hasil yang diperoleh belum mencapai optimal. Rendahnya hasil ini disebabkan kualitas bibit yang digunakan petani yang tidak diketahui generasinya (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). Untuk kadar air kentang batang hitam ini sangatlah rendah sehingga biasanya banyak digunakan untuk membuat keripik kentang dan juga membuat perkedel kentang.

Kendala dalam budidaya tanaman kentang batang hitam disebabkan karena selama ini petani menggunakan bibit secara turun temurun tanpa ada pemurnian benih kembali. Saat ini kentang tersebut telah dimurnikan beberapa kali tapi ketersediaan bibit masih sangat terbatas. Untuk memperbaiki pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman umumnya petani memberikan pupuk anorganik. Namun pemberian pupuk anorganik secara terus menerus cenderung menurunkan tingkat kesuburan tanah karena menyebabkan keseimbangan unsur hara dalam tanah terganggu dan menurunnya kesuburan fisik dan biologis tanah. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik selain dapat memperbaiki sifat kimia tanah, juga dapat memperbaiki kesuburan fisik dan biologis tanah (Harjono, 2000). Salah satu jenis pupuk organik yang dapat digunakan ialah pupuk guano yang berasal dari kotoran kelalawar.

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 tinggi, sangat baik untuk mendukung pertumbuhan, merangsang akar serta kekuatan batang tanaman. Pupuk guano mengandung 7,5% N, 8,1% P dan 2,7% K. Menurut Rasantika (2009) pupuk guano ini mengandung nitrogen, fosfor dan potasium yang sangat baik untuk mendukung pertumbuhan, merangsang akar, memperkuat batang bibit, serta mengandung semua unsur mikro yang dibutuhkan oleh bibit.

Menurut Samijan (2010) untuk takaran penggunaan pupuk Guano untuk tanaman pangan 1-2 ton/ha, untuk tanaman sayuran 5-10 ton/ha, dan untuk tanaman perkebunan 5-10 kg/pohon. Cara mengatasi rendahnya produktivitas tanaman kentang ialah dengan cara memodifikasi lingkungan perakaran tanaman yaitu menggunakan mulsa. Mulsa memiliki berbagai keuntungan, baik dari aspek fisik maupun kimia tanah. Secara fisik mulsa mampu menjaga suhu tanah lebih stabil dan mampu mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman,

mencegah radiasi langsung matahari. Penggunaan mulsa plastik juga dapat mengurangi biaya pemeliharaan dan penyiangan, karena gulma tidak mampu tumbuh di bawah plastik, dan mengurangi pengikisan atau penghancuran permukaan tanah (Doring *et al.*, 2006).

Mulsa plastik hitam perak (MPHP) terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan berwarna perak di bagian atas dan warna hitam dibagian bawah dengan berbagai keuntungan. Warna perak pada mulsa akan memantulkan cahaya matahari sehingga proses fotosintesis menjadi lebih optimal, kondisi pertanaman tidak terlalu lembab, mengurangi serangan penyakit, dan mengusir serangga-serangga pengganggu tanaman seperti *Thirps* dan *Aphids*. Sedangkan warna hitam pada mulsa akan menyerap panas sehingga suhu di perakaran tanaman menjadi hangat. Akibatnya, perkembangan akar akan optimal. Selain itu warna hitam juga mencegah sinar matahari menembus ke dalam tanah sehingga benih-benih gulma tidak akan tumbuh kecuali teki dan anak pisang (Agromaret, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul. **Pengaruh Dosis Pupuk Guano dan Beberapa Jenis Mulsa terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (*Solanum Tuberosum L.*)**

B. Rumusan Masalah

Masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah interaksi antara pemberian pupuk guano dan penggunaan beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang?
2. Bagaimanakah pengaruh penggunaan pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang?
3. Bagaimanakah respon pertumbuhan dan hasil tanaman kentang dengan pemberian beberapa jenis mulsa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan interaksi yang terbaik antara pemberian pupuk guano dan penggunaan beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.
2. Mendapatkan dosis pupuk guano terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.
3. Mendapatkan jenis mulsa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang.

D. Manfaat Penelitian

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

