BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian yang dikenal sebagai sumber karbohidrat penting dalam pola konsumsi masyarakat. Kentang segar mengandung sekitar 15,71 gram karbohidrat per 100 gram kentang segar, sehingga menjadikannya sebagai komoditas pangan yang bernilai gizi tinggi (Indradini, 2014). Seperti yang telah diketahui, karbohidrat sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia sebagai sumber energi, sehingga tanaman kentang perlu di budidayakan di Indonesia. Hal ini sejalan dengan pendapat Duriat *et al.*, (2006) yang menyatakan bahwa kentang adalah salah satu komoditas yang sangat penting untuk dikembangkan di Indonesia, karena memiliki potensi untuk diekspor ke pasar luar negeri. Tanaman ini merupakan tanaman pangan utama keempat di dunia setelah padi, gandum, dan jagung (Asgar, 2013).

Produksi kentang di Indonesia masih belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Menurut data dari Direktorat Jenderal Hortikultura (2022), kebutuhan benih kentang di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 143.740 ton. Namun, ketersediaan benih hanya terpenuhi sebesar 8,6% atau sekitar 12.361 ton, yang terdiri dari 7.045 ton benih produksi dalam negeri dan 5.316 ton benih impor. Beberapa upaya dalam meningkatkan produksi adalah penggunaan varietas unggul, pupuk berkualitas, serta cara budidaya yang tepat. Salah satu varietas unggul kentang yang sering digunakan petani di Indonesia adalah varietas Granola.

Kentang Granola adalah varietas kentang yang sering digunakan dalam masakan Indonesia, terutama dalam hidangan sayur. Bentuknya lonjong dan memiliki daging berwarna kuning. Kandungan pati dalam kentang Granola cenderung rendah dan memiliki kandungan air yang tinggi, sehingga ideal digunakan untuk membuat sup. Varietas Granola merupakan varietas kentang yang mendominasi produksi kentang di Indonesia yaitu mencapai areal tanam 90% lebih (Nuraeni *et al.*, 2018).

Budidaya kentang Granola memerlukan tanaman yang cukup unsur hara esensial seperti N, P, dan K yang dapat diberikan melalui pemupukan. Salah satu pupuk ramah lingkungan yang dapat diberikan adalah pupuk organik kasgot.

Kasgot adalah pupuk yang berasal dari kotoran lalat BSF. Lalat tentara hitam (*Hermetia illucens*) atau yang dikenal dengan sebutan *Black Soldier Fly* (BSF) merupakan spesies lalat yang berasal dari daerah Amerika Selatan dan menyebar luas di kawasan tropis hingga subtropis (Rohacek *et al.*, 2013). Larva BSF memiliki kebiasaan memakan berbagai jenis limbah organik, baik berasal dari hewan maupun tumbuhan (Bullock *et al.*, 2013). Penggunaan BSF dalam pengelolaan sampah organik bukan hanya dikenal sebagai metode inovatif untuk mengurangi limbah, tetapi juga diakui karena kemampuannya dalam menghasilkan pupuk organik yang berkualitas (Gabler, 2014). Pupuk organik kasgot yang dihasilkan dari BSF melibatkan proses pengomposan yang mengubah bahan organik dari sisa makanan yang terurai, kotoran BSF, dan sisa tubuh BSF menjadi pupuk organik yang dikenal sebagai bekas maggot atau kasgot. Pupuk organik kasgot yang berasal dari proses dekomposisi BSF ini kemudian digunakan sebagai sumber nutrisi dalam budidaya tanaman kentang.

Keuntungan dari menggunakan pupuk organik yang berasal dari kotoran serangga adalah untuk memperbaiki kesehatan tanah, meningkatkan toleransi terhadap kondisi kekeringan dan keberadaan garam, mengurangi resiko serangan penyakit pada tanaman, serta mendorong pertumbuhan tanaman dan hasil panen yang lebih baik (Choi *et al.*, 2019). Asikin, *et al.*, (2013) mendapatkan bahwa pemberian kombinasi pupuk nitrogen dengan kascing berpengaruh nyata terhadap hasil bobot segar per petak dengan takaran pupuk nitrogen 400 kg urea/ha dan pupuk organik kascing 9 ton/ha atau 1,75 kg. Pemberian dosis kasgot yang sesuai akan memberikan hasil signifikan terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini didukung oleh penelitian Anggraeni (2010) menggunakan pupuk organik kasgot yang disebut *Bioconversion Fertilizer Palm Kernel Meal* (BFPKM) dengan dosis 0,3 kg/polybag memberikan pengaruh positif terhadap semua parameter pertumbuhan akar pada tanaman kacang panjang. Sugiwan (2022) juga mendapatkan bahwa pemberian pupuk organik kasgot dengan dosis 0,5 kg/plot, 1 kg/plot, 1,5 kg/plot pada tanaman bawang merah menunjukkan pengaruh yang

nyata terhadap semua parameter pengamatan kecuali parameter susut bobot umbi pada perlakuan 1,5 kg/plot.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian pengaplikasian pupuk organik kasgot untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil umbi kentang G1 varietas Granola. Penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kasgot Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Umbi Kentang G1 (*Solanum tuberosum* L.) Untuk Mendapatkan Benih G2 Varietas Granola”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang ada pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pupuk organik kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G1 untuk mendapatkan benih G2 varietas Granola?
2. Berapakah dosis pupuk organik kasgot terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G1 untuk mendapatkan benih G2 varietas Granola?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pupuk organik kasgot terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G1 varietas Granola.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan referensi bagi para petani kentang terutama dalam menerapkan penggunaan pupuk organik kasgot. Penelitian ini juga memberikan manfaat pribadi bagi penulis sebagai langkah penting dalam menyelesaikan studi S1 pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.