

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan komoditas hortikultura yang menjadi bahan pangan alternatif sebagai sumber karbohidrat selain gandum, padi, dan jagung. Kentang berperan penting dalam diversifikasi pangan karena kaya akan nilai gizi yaitu per 100 g umbinya mengandung protein 2 g, lemak 0,1 g, karbohidrat 19,1 g, kalsium 11 mg, fosfor 50 mg, zat besi 0,7 mg, serat 0,3 g, vitamin B1 0,09 mg, vitamin C 16 mg, dan kalori 83 Kal (Idawati, 2012). Kentang banyak diolah menjadi makanan seperti keripik kentang, *french-fries*, salad, dan lainnya di Indonesia (Warnita, 2024). Hal ini menyebabkan kentang menjadi tanaman hortikultura yang mengalami peningkatan nilai konsumsi di kalangan masyarakat seiring berkembangnya industri pengolahan makanan yang beragam di Indonesia.

Konsumsi kentang di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, dengan rata-rata peningkatan konsumsi per kapita per tahunnya mencapai 11,85% (Lokadata, 2023). Peningkatan konsumsi tidak seimbang dengan produksi kentang. Produksi kentang menurun dari tahun 2022 mencapai 1,5 juta ton menjadi 1,2 juta ton pada tahun 2023, jumlah ini menurun sekitar 18% dari produksi 2022 (Badan Pusat Statistik, 2024). Faktor penyebab produksi kentang menurun, salah satunya adalah alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian seperti permukiman, kawasan industri, dan infrastruktur, yang menyebabkan menyusutnya luas areal tanam kentang secara signifikan. Menurut Hatu (2018), alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian, terutama di wilayah dekat pusat ekonomi, berdampak langsung terhadap menurunnya ketersediaan lahan produktif yang mengakibatkan berkurangnya produksi pangan nasional.

Keterbatasan lahan akibat alih fungsi lahan mendorong perlunya strategi alternatif untuk pembangunan pertanian, salah satunya dengan pemanfaatan lahan bukaan baru pada daerah perbukitan hingga pada lahan-lahan marginal. Hal ini diperkuat oleh Aprisal (2023), menyatakan untuk mempertahankan produktivitas dan keberlanjutan usahatani kentang di tengah semakin terbatasnya lahan datar yang subur, maka perluasan areal tanam diarahkan pada lahan bukaan baru di

wilayah perbukitan dengan tetap memperhatikan pengelolaan yang baik, seperti konservasi tanah, pengelolaan air, dan penambahan bahan organik agar tidak menimbulkan degradasi lingkungan.

Upaya pengelolaan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kentang di lahan bukaan baru maupun marginal adalah dengan pemberian pupuk organik yang berupa pupuk kandang. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, kotoran hewan dan limbah organik lainnya. Pupuk organik telah melalui proses dekomposisi seperti pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos, baik yang berbentuk cair, maupun padat (Susanti, 2016). Pupuk organik dapat meningkatkan hara dalam tanah secara lengkap seperti N, P, K, S dan hara lainnya (Wahyudi *et al.*, 2017). Pupuk organik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kombinasi pupuk kandang sapi dan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1:1, dimana pupuk kandang ini diperoleh dari Pusat Alih Teknologi dan Pengembangan Kawasan Pertanian (PATPKP), Universitas Andalas. Pupuk kandang sapi dan pupuk kandang ayam sama-sama mengandung unsur hara Nitrogen, Fosfor, serta Kalium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pembentukan umbi kentang (Listyaningtyas, 2017).

Pemberian pupuk kandang sapi dapat menambah unsur hara dalam tanah serta dapat meningkatkan mikroorganisme dalam tanah. Komposisi unsur hara pada pupuk kandang sapi padat yaitu mengandung unsur N 0,10- 0,96 %, unsur P_2O_5 sebanyak 0,64-1,15% dan unsur K_2O 0,45-1,00% (Maulana, 2015). Penelitian Afifah & Maghfoer (2017), menyatakan bahwa takaran dosis pengaplikasian pupuk kandang sapi yang terbaik yaitu dosis 20 ton/ha pada tanaman kentang. Pupuk kandang sapi memiliki unsur hara yang tergolong rendah jika dibandingkan dengan pupuk kandang ayam, sehingga untuk meningkatkan kandungan unsur hara pada pupuk kandang sapi dapat dilakukan pengombinasian antara pupuk kandang sapi dan ayam. Menurut Tufaila *et al.*, (2014), pupuk kandang dari kotoran ayam mengandung unsur hara yang cukup lengkap. Unsur hara tersebut meliputi N 1,77%, P_2O_5 27,45 mg 100 g, K_2O 3,21 mg 100 g, dan C-organik 12,23%. Hasil penelitian Arifah (2013), menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang ayam 10 ton/ha, memberikan hasil kentang 20 % lebih tinggi dibandingkan aplikasi pupuk kandang kambing dan pupuk kandang sapi.

Peningkatan produksi kentang selain dengan pemberian pupuk organik dapat diupayakan melalui penggunaan varietas unggul. Kelebihan varietas unggul dibandingkan dengan varietas lokal adalah ketahanan terhadap hama dan penyakit, produksi yang tinggi, respons pemupukan sehingga produksi yang diperoleh baik kualitas maupun kuantitas dapat meningkat (Asnihar *et al.*, 2013). Varietas unggul kentang yang digunakan adalah varietas Granola. Petani banyak memilih kentang varietas Granola karena memiliki umur yang genjah, hasil lebih tinggi, bentuk umbi yang bagus meskipun kekurangannya yaitu memiliki kadar air yang tinggi (Suliansyah *et al.*, 2017). Produksi umbi kentang varietas Granola dapat mencapai hasil 26,5 ton/ha (Sumarni *et al.*, 2020). Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Beberapa Dosis Kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu berapakah dosis kombinasi pupuk kandang sapi dan ayam terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kentang varietas Granola?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis kombinasi pupuk kandang sapi dan ayam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang varietas Granola.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan data bagi semua pihak yang membutuhkan terutama petani, tentang budidaya tanaman kentang varietas Granola dengan menggunakan kombinasi pupuk kandang sapi dan ayam.