

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman umbi-umbian yang banyak dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat atau makanan pokok bagi sebagian masyarakat di dunia setelah gandum, jagung dan beras. Kentang adalah salah satu komoditas tanaman sayuran semusim yang berumur 90-180 hari yang dapat tumbuh di dataran rendah dan tinggi akan tetapi lebih baik tumbuh pada ketinggian lebih dari 700 mdpl serta termasuk tanaman sayuran beriklim dingin. Tanaman kentang masuk ke Indonesia berasal dari Amerika dengan jenis kentang Eigenheimer yang ditemukan di sekitar Kota Cimahi, Bandung pada tahun 1794 dan kemudian menyebar luas ke daerah tanah Karo, Aceh, Padang, Bengkulu, Minahasa, Bali, Seram dan Timor (Utami, 2015)

Beberapa negara penghasil kentang terbesar di dunia yaitu China, India, Ukraina, Rusia dan Amerika Serikat (FAO, 2020). Produksi kentang di Eropa bisa mencapai 50 ton per hektar (Jannah, 2016). Sementara di Indonesia produksi kentang mengalami fluktuasi. Menurut data Badan Pusat Statistik 2023, produksi kentang di Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu 1,28 juta ton. Produksi kentang pada tahun 2021 mengalami peningkatan menjadi 1,36 juta ton. Kemudian, pada tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi 1,53 juta ton. Pada 2023 produksi kentang kembali mengalami penurunan menjadi 1,24 juta ton. Saat ini kebutuhan kentang di Indonesia adalah 6.160.560 ton/tahun.

Penurunan produksi kentang di Indonesia bukan disebabkan oleh sedikitnya lahan yang tersedia untuk budidaya kentang. Rendahnya produktivitas kentang di Indonesia disebabkan oleh teknik bercocok tanam petani yang kurang tepat dan penggunaan benih yang kurang bermutu. Sektor perbenihan merupakan faktor pendukung dalam program pembangunan pertanian, sehingga hal ini harus menjadi perhatian untuk meningkatkan kualitas perbenihan di Indonesia. Oleh karena itu, dalam rangka memastikan bahwa petani menggunakan benih berkualitas, pemerintah biasanya mengeluarkan regulasi dan standar yang mengatur produksi dan sertifikasi benih kentang, seperti yang dijelaskan dalam

Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 20/Kpts/SR.130/IV/2014. Sertifikasi ini memberikan keyakinan kepada petani bahwa benih tersebut telah memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

Benih sehat adalah benih yang bebas dari infeksi penyakit. Tingkat toleransi terhadap penyakit pada benih kentang berbeda berdasarkan generasinya: (a) Benih generasi 0 (G0) memiliki toleransi 0% terhadap virus dan penyakit layu bakteri, (b) Benih generasi 1 (G1) memiliki toleransi 0,01% terhadap virus dan 0% terhadap penyakit bakteri/nematoda, (c) Benih generasi 2 (G2) memiliki toleransi 0,1% terhadap virus dan 0,5% terhadap penyakit bakteri/nematoda, (d) Benih generasi 3 (G3) memiliki toleransi 0,5% terhadap virus dan 0,5% terhadap penyakit bakteri/nematoda, dan (e) Benih generasi 4 (G4) memiliki toleransi 2% terhadap virus dan 1% terhadap penyakit bakteri (Hasyim *et al.*, 2012).

Ketersediaan benih kentang bersertifikat sampai saat ini masih terbatas, salah satu penyebabnya adalah keterbatasan benih sumber sehingga produksi dan penangkaran benih kelas selanjutnya menjadi terbatas. Produksi benih harus menggunakan benih bersertifikat agar kesehatan benih terjamin karena hal itu sudah termasuk dalam persyaratan sertifikasi benih (Karjadi 2016). Sebagian besar petani menggunakan bibit umbi kentang dari generasi berikutnya. Kondisi tersebut disebabkan oleh mahalnya harga bibit kentang bermutu, sementara harga kentang konsumsi relatif rendah. Terbatasnya jumlah penangkar benih kentang mengakibatkan kebutuhan benih kentang belum dapat tercukupi (Amarullah *et al.*, 2019).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas kentang yaitu memperbaiki teknik bercocok tanam seperti pengolahan lahan, penggunaan bibit unggul, dan pemupukan. Diantara aspek tersebut pemupukan adalah hal yang paling berpengaruh dalam penentu hasil produksi. Oleh karena itu, diperlukan sistem budidaya melalui pemupukan agar produksi terus meningkat pada luasan panen yang menurun. Salah satu solusinya dengan cara pemberian pupuk kandang ayam. Pupuk kandang ayam mengandung unsur makro dan mikro seperti nitrogen (N), fosfat (P), kalium (K), magnesium (Mg), dan mangan (Mn) yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara di dalam tanah karena pupuk kandang berpengaruh untuk jangka waktu yang lama dan sebagai

nutrisi bagi tanaman. Pupuk tersebut memiliki kandungan hara sebagai berikut 57% kadar air, 29% bahan organik, 1,5 % nitrogen, 1,3% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,8% K<sub>2</sub>O, 4,0% CaO, dan 9- 11% rasio C/N. Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang lebih besar daripada jenis ternak lain. Hal ini disebabkan karena kotoran padat pada hewan ternak tercampur dengan kotoran cairnya (Dermiyati, 2015).

Berdasarkan Devi *et al.* (2022) bahwa pemberian pupuk organik kandang ayam dengan 20 ton/ha memberikan tinggi tanaman tertinggi dan diameter umbi kentang. Penelitian juga dilakukan oleh Kantikowati *et al.* (2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada dosis 10 ton/ha memberikan pengaruh yang lebih baik pada jumlah daun, jumlah umbi pertanaman, sedangkan pemberian pupuk pada dosis 15 ton/ha memberikan pengaruh paling baik terhadap bobot umbi pertanaman.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Generasi Dua (G2) varietas Granola.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G2?
2. Berapakah dosis pupuk kandang ayam terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil umbi kentang G2?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G2.
2. Untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G2.

#### **D. Manfaat penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai panduan dan pedoman dalam budidaya tanaman kentang serta dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G2. Manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.

