

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang dikembangkan di Indonesia. Komoditas kentang diharapkan dapat berkembang baik di berbagai daerah di Indonesia, terutama di daerah yang memiliki kondisi lahan yang sesuai untuk tanaman kentang, terlebih Indonesia terletak di daerah tropis dan dilalui oleh dua jalur pegunungan, yaitu sirkum Mediterania dan sirkum Pasifik. Kondisi ini merupakan anugrah bagi Indonesia karena banyak tanaman hortikultura yang dapat dibudidayakan, termasuk tanaman kentang (Setiyo *et al.*, 2021).

Kentang merupakan komoditas yang memiliki kebutuhan pasar tinggi, pada tahun 2023 tercatat bahwa konsumsi kentang di Indonesia mencapai 5,3 juta ton, baik untuk kebutuhan konsumsi masyarakat maupun sebagai bahan baku industri olahan kentang (PUSDATIN, 2023). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) pada tahun 2023 produksi tanaman kentang di Indonesia baru mencapai 1,22 juta ton, sehingga masih dilakukan impor kentang untuk memenuhi kebutuhan konsumsi di Indonesia, seperti yang terjadi pada bulan Januari 2023 Indonesia masih melakukan impor kentang industri sebanyak 7,16 ribu ton.

Di Indonesia terdapat beberapa Industri besar yang menggunakan kentang sebagai bahan baku utama pembuatan keripik kentang, salah satunya adalah PT. Indofood Fortuna Makmur. Indofood menggunakan sistem kemitraan dengan petani di beberapa daerah di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan *supply* bahan baku keripik kentang, akan tetapi *supply* dari hasil panen petani mitra di Indonesia baru mencukupi 40% kebutuhan dan 60% sisanya masih impor. Menurut Sipayung (2023), kebutuhan kentang industri setiap tahun sekitar 100 ribu - 120 ribu ton, sementara kapasitas produksi dalam negeri baru mencapai 40 ribu – 50 ribu ton, untuk memenuhi kebutuhan tersebut dilakukan impor, demikian pula untuk kebutuhan benih kentang industri. Menurut Sutiwi (2022), saat ini kebutuhan benih kentang industri diperkirakan sekitar 8 ribu ton untuk area 4 ribu ha, dari kebutuhan

tersebut baru dapat dipenuhi sekitar 25% dari dalam negeri, selebihnya dipenuhi dari impor.

Menurut Asgar *et al* (2011) industri kentang membutuhkan bahan baku kentang jenis tertentu yang memenuhi persyaratan kualitas tertentu dan ini hanya dapat dipenuhi melalui hasil budidaya kentang yang baik, tidak hanya cara bertanamnya yang baik, tetapi juga melalui penggunaan benih yang berkualitas tinggi, serta penggunaan varietas kentang yang tepat untuk kebutuhan industri. Menurut Budiman (1999), standar yang diminta oleh industri keripik kentang sebagai bahan baku adalah *specific gravity* (SG) atau berat jenis (BJ) minimal 1,067 g ml⁻¹ dan kadar bahan kering 16,7%, sedangkan untuk kentang goreng mensyaratkan bentuk ubi memanjang dengan ukuran 170-284 g, *specific gravity* (SG) atau berat jenis (BJ) minimal 1,079 dan kadar bahan kering 20,5%.

Hidayat *et al* (2018), kentang varietas Bliss adalah salah satu varietas hasil pengembangan teknologi perbenihan kentang yang dapat menjadi pilihan, di samping varietas Atlantic sebagai kentang industri yang masih mengandalkan benih impor, kentang Bliss memiliki kadar air sebesar 76,7% lebih rendah dibandingkan dengan kentang Granola, dengan ukuran umbi yang dihasilkan 5,8 cm. Varietas kentang industri yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah varietas Atlantic dan Bliss yang merupakan varietas Introduksi dari berbagai negara, antara lain Scotlandia, Australia dan Canada, karena memiliki karakter standar yang diminta oleh industri keripik kentang. Sedangkan di Indonesia sendiri memiliki beberapa varietas kentang untuk industri olahan keripik kentang, salah satunya adalah varietas Ventury Agrihorti yang merupakan hasil persilangan dari varietas Atlantic x klon 393284.39.

Pada umumnya tanaman kentang dibudidayakan di lahan yang memiliki ketinggian tempat 1.000 – 3.000 m dpl, kentang yang ditanam pada ketinggian tempat yang kurang dari 1.000 m dpl biasanya umbi yang dihasilkan memiliki ukuran kecil – kecil, rata-rata produktivitas sekitar 10 – 15 ton/ha, karena suhu dan kelembapan udara tidak optimal untuk pertumbuhan tanaman kentang (Setiyo *et al.* 2021). Pada tahun 1980-an, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah dikenal sebagai salah satu sentra produksi kentang dataran medium, Varietas yang ditanam antara lain ialah varietas lokal Gudril, Marini, dan Kapur, dengan produktivitas

sekitar 4 ton/ha. Seiring dengan berlangsungnya kegiatan penelitian dan pengembangan kentang di dataran medium, petani mulai menanam varietas lain seperti Cipanas, Aquilla, DTO 28 dan DTO 33, sehingga produktivitasnya dapat ditingkatkan menjadi 11-24 ton/ha (Basuki *et al.* 2009). Di Provinsi Sumatera Barat, Kecamatan Salimpau dan Batipuh merupakan penghasil kentang dataran medium. Varietas yang ditanam ialah varietas lokal Batang Hitam dengan produktivitas sekitar 10 ton/ha, kentang ditanam sekali setahun setelah padi (Winardi, 2009).

Penanaman kentang di dataran medium akan dihadapkan dengan masalah suhu tinggi, yang menjadi faktor penghambat pembentukan ubi. Selain itu, serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) yang tinggi dapat menyebabkan kehilangan hasil panen sekitar 25-90% (Setiawati *et al.*, 2009). Berdasarkan data yang diperoleh, pada dasarnya penanaman kentang pada dataran medium di Indonesia sudah banyak dilakukan, akan tetapi produktivitasnya masih lebih rendah jika dibandingkan dengan penanaman di dataran tinggi dan varietas kentang yang digunakan bukan varietas kentang untuk bahan baku industri yang diinginkan oleh pelaku usaha industri kentang di Indonesia, sehingga peluang untuk pengembangan penanaman kentang industri di dataran medium masih sangat terbuka, karena ditunjang dengan ketersediaan lahan dataran medium yang luas di Indonesia, akan tetapi juga harus di dukung dengan tersedianya varietas kentang yang toleran terhadap suhu tinggi, mampu berproduksi tinggi dengan dukungan teknologi kultur teknis dan teknologi pengendalian OPT yang memungkinkan tanaman kentang tumbuh secara optimum.

Berdasarkan uraian latar belakang dari permasalahan yang ada, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kentang Industri (*Solanum tuberosum L.*) pada Dataran Tinggi dan Medium”**.

2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antara ketinggian lokasi dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang?
2. Bagaimana pengaruh ketinggian lokasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
3. Bagaimana pengaruh varietas kentang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah

1. Mengetahui interaksi antara ketinggian lokasi dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
2. Mengetahui pengaruh ketinggian lokasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang
3. Mengetahui pengaruh varietas kentang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang

3.1 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberi informasi bagi petani tentang potensi budidaya kentang industri di dataran medium
2. Memberi informasi bagi perusahaan industri olahan kentang tentang potensi pengembangan penanaman kentang dan varietas yang cocok dibudidayakan pada lahan dataran medium
3. Dengan berkembangnya penanaman kentang industri di dataran medium, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani serta dapat menekan jumlah impor kentang di Indonesia, baik impor benih maupun kentang segar untuk bahan baku olahan pabrik