

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum*) merupakan sayuran buah yang tergolong tanaman semusim berbentuk perdu dan termasuk ke dalam famili *Solanacea*. Buahnya merupakan sumber vitamin dan mineral dimana penggunaannya semakin luas karena selain dikonsumsi sebagai tomat segar dapat juga digunakan untuk bumbu masak dan dapat diolah lebih lanjut sebagai bahan baku industri makanan seperti sari buah maupun saus tomat (Wasnowati, 2011). Tomat memiliki komposisi zat gizi yang baik dan cukup lengkap. Tomat kaya akan vitamin A, C, K, serat, asam folat dan potasium. Kandungan vitamin A dan C yang tinggi pada tomat dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dimana kedua vitamin ini tergolong senyawa antioksidan (Hendra dan Andoko, 2014).

Total luas panen tomat di Indonesia pada tahun 2016 adalah 57,688 ha dengan memberikan hasil sebanyak 883,233 ton. Sedangkan data produktivitas tomat di Indonesia pada tahun 2016 adalah 15,31 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2017). Provinsi Sumatera Barat sebagai salah satu sentra produksi tomat di Indonesia memiliki produktivitas pada tahun 2016 sebesar 27,28 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2017). Bila dibandingkan dengan 33 provinsi lainnya, Sumatera Barat berada pada posisi ke-tiga (Badan Pusat Statistik, 2017). Namun produktivitas tanaman tomat di Indonesia masih sangat rendah bila dibandingkan dengan produksi di Amerika Serikat dan Eropa yang dapat mencapai 100 ton/ha.

Tanaman tomat dapat ditanam baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah, pada lahan basah/sawah maupun pada lahan kering/tegalan, bergantung varietas yang ditanam. Untuk mencapai hasil yang tinggi dalam penanaman tomat harus diperhatikan beberapa hal antara lain penggunaan varietas yang cocok, kultur teknis yang tepat dan berimbang, serta pengendalian hama/penyakit secara efektif dan selektif.

Salah satu varietas tomat yang baru-baru ini dikembangkan adalah jenis tomat hitam Indigo Rose. Tomat hitam Indigo Rose merupakan salah satu varietas tomat hasil

persilangan tanaman tomat ungu dengan tomat liar. Tomat hitam pertama kali digagas oleh Jims Myers yang merupakan salah seorang profesor di University of Oregon. Tomat hitam ini memiliki warna hitam yang lebih gelap dari tomat ungu yang ditemukan sebelumnya, namun bagian dalam tomat hitam ini tetap berwarna merah seperti tomat pada umumnya. Tomat hitam Indigo Rose mengandung antosianin yang tinggi yang dapat berfungsi mengatasi berbagai macam penyakit.

Tomat hitam Indigo Rose memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan di Indonesia, karena Indonesia memiliki iklim yang cocok untuk pengembangan tanaman tomat. Disamping itu tanaman tomat hitam Indigo Rose ini memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Beberapa manfaat dari tomat hitam ini antara lain sangat baik untuk menjaga kesehatan jantung, mata, kulit, tulang, pencernaan, sebagai anti kanker, dan juga bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Di Indonesia tomat hitam Indigo Rose sudah mulai dikembangkan sejak awal tahun 2015. Seorang petani tomat hitam di daerah Lembang, Kabupaten Bandung mengatakan bahwa untuk membudidayakan tomat hitam Indigo Rose ini perlu perlakuan khusus yang harus diperhatikan. Tomat jenis ini rentan terhadap serangan hama dan penyakit, oleh sebab itu tomat ini lebih baik dibudidayakan di ruangan tertutup seperti *green house*. Tomat hitam Indigo Rose ini juga tidak bisa dibudidayakan di daerah yang terlalu panas atau daerah yang terlalu lembab, maka untuk membudidayakan tomat hitam ini harus pada kondisi lingkungan yang sesuai.

Tanaman tomat hitam Indigo Rose memerlukan perlakuan khusus agar dapat memberikan hasil yang optimal. Selain itu kondisi lingkungan yang tepat juga mempengaruhi hasil dari tanaman tomat hitam ini. Tanaman tomat hitam ini kurang baik dikembangkan di daerah yang terlalu lembab atau daerah yang terlalu kering dan membutuhkan intensitas cahaya yang cukup serta suhu yang sesuai untuk perkembangannya.

Walaupun tanaman tomat dapat hidup di berbagai tempat, namun tanaman tomat hitam ini tidak suka dengan daerah yang bertanah basah dengan curah hujan yang tinggi. Oleh sebab itu perlakuan ketinggian tempat perlu dilakukan untuk mendapatkan lingkungan yang sesuai untuk budidaya tanaman tomat hitam ini. Ketinggian suatu

tempat mempengaruhi beberapa faktor diantaranya suhu, curah hujan, kelembaban udara dan intensitas cahaya matahari.

Di daerah tropis seperti Indonesia secara umum dicirikan oleh keadaan iklim yang hampir seragam. Namun dengan adanya perbedaan geografis seperti perbedaan ketinggian tempat di atas permukaan laut (dpl) akan menimbulkan perbedaan cuaca dan iklim secara keseluruhan pada tempat tersebut, terutama suhu, kelembaban dan curah hujan. Anomsari dan Prayudi (2012) menyatakan bahwa kisaran temperature yang baik untuk pertumbuhan tomat ialah antara 20°C – 27°C. Jika temperature berada lebih dari 30°C atau kurang dari 10°C, maka akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan tomat.

Tinggi tempat dari permukaan laut menentukan suhu udara dan intensitas sinar yang diterima oleh tanaman. Semakin tinggi suatu tempat, semakin rendah suhu tempat tersebut. Demikian juga intensitas matahari semakin berkurang. Suhu dan penyinaran inilah yang nantinya akan digunakan untuk menggolongkan tanaman apa yang sesuai untuk dataran tinggi atau dataran rendah maupun dataran medium. Ketinggian tempat dari permukaan laut juga sangat menentukan pembungaan tanaman. Tanaman buah-buahan yang ditanam di dataran rendah berbunga lebih awal dibandingkan dengan yang ditanam pada dataran tinggi.

Pada dataran rendah ditandai oleh suhu lingkungan, tekanan udara dan oksigen yang tinggi. Sedangkan dataran tinggi banyak mempengaruhi penurunan tekanan udara dan suhu udara serta peningkatan curah hujan. Laju penurunan suhu akibat ketinggian memiliki variasi yang berbeda-beda untuk setiap tempat (Sangadji, 2001). Ketinggian tempat yang berbeda akan menyebabkan faktor lingkungan seperti suhu, intensitas cahaya, ketersediaan air, CO₂ yang berbeda juga. Faktor-faktor tersebut mempengaruhi pertumbuhan tanaman antara lain adalah fotosintesis. Cahaya matahari sangat diperlukan oleh tanaman dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan bagian vegetatif (batang, daun, cabang dan perakaran), generatif (bunga, buah dan biji). Kurangnya penyinaran matahari menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan produksi dari tanaman.

Disamping tanaman tomat ada beberapa tanaman yang termasuk ke dalam famili Solanacea diantaranya cabai, kentang, terong dan rimbang. Hasil Penelitian Edi (2001), menyatakan bahwa ketinggian tempat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, produksi dan keuntungan finansial yang diterima petani. Usaha tani kentang pada ketinggian 1500 m diatas permukaan laut (dpl) lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan ketinggian 800 m dpl. Menurut Syarif (2017) usaha meningkatkan produksi kentang dapat dilakukan selain melalui intensifikasi, diperlukan juga upaya ekstensifikasi pada lahan yang sesuai. Strategi yang harus ditempuh dalam upaya peningkatan pertanaman kentang ialah pengembangan penanam yang diarahkan ke dataran yang lebih rendah, yaitu dataran medium (300 sampai 700 m dpl) yang arealnya tersedia cukup luas di Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas, telah dilaksanakan penelitian berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Hitam Indigo Rose (*Lycopersicum esculentum* var. Indigo Rose) pada Dua Ketinggian Tempat Berbeda”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi pada latar belakang dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimanakah pertumbuhan dan hasil tanaman tomat hitam Indigo Rose pada dua ketinggian berbeda.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dan hasil dari tanaman tomat hitam Indigo Rose pada dua ketinggian tempat berbeda.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pertumbuhan dan hasil tanaman tomat hitam Indigo Rose pada dua ketinggian tempat berbeda ini adalah sebagai sumber informasi untuk pengembangan tomat hitam Indigo Rose oleh para praktisi dan pemerhati pertanian umumnya dan tomat hitam Indigo Rose khususnya.