

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* L.) merupakan tanaman dari famili cucurbitaceae. Tanaman semangka adalah tanaman semusim yang merambat atau menjalar, tanaman semangka berasal dari benua subtropis bagian Afrika Selatan dan daerah tropis, dan tersebar ke seluruh penjuru dunia, mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Thailand, India, Belanda, bahkan ke Amerika. Secara ekonomi penjualan buah semangka sangat tinggi, oleh karena itu budidaya tanaman semangka harus lebih membutuhkan penanganan budidaya yang cukup intensif. Buah semangka memiliki kandungan serat yang sangat tinggi, sehingga bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia terutama untuk menghindari dari penyakit kanker usus, serta dapat mencerna makanan dengan baik dalam tubuh manusia. Adapun peneliti yang menunjukkan bahwa mengonsumsi buah semangka dalam jumlah banyak untuk kebutuhan serat dalam tubuh manusia maka dapat mengurangi risiko timbulnya penyakit pada tubuh seperti kanker usus (Reetu dan Tomar 2017). Buah semangka dapat ditemukan dipasar-pasar, supermarket dan kios buah, karena buah semangka memiliki rasa yang manis, segar dan kandungan air cukup tinggi (Pranjanta, 2004). Semangka merupakan tanaman semusim yang buahnya digemari oleh masyarakat yang ada di Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada ketersediaan buah semangka yang ada pada toko-toko buah ataupun supermarket modern yang membutuhkan pasokan buah semangka yang lebih banyak sepanjang tahun dari pada buah (Sobir dan Siregar, 2010).

Menurut Kementerian Pertanian (2015) konsumsi buah semangka pada tahun 2015 menghasilkan 18,27 ton/ha. Produksi semangka di Indonesia pada tahun 2015 menghasilkan rata-rata 576.167 ton sehingga belum bisa memenuhi kebutuhan buah semangka di dalam negeri. Pernyataan tersebut sangat mendukung akan perkembangan semangka dan tingkat konsumsi buah semangka yang semakin bertambah terus menerus di setiap tahun, karena bertambahnya jumlah penduduk.

Pola makan masyarakat yang semakin meningkat serta meningkatnya pendapatan masyarakat dari tahun ke tahun yang semakin menyadari bahwa mengkonsumsi buah sangat penting bagi kesehatan tubuh (Sobir dan Siregar, 2010).

Tabel 1.1 Data Produksi Semangka di Indonesia Tahun 2015-2019

Tahun	Produksi Semangka (Ton)
2015	576.167
2016	480.884
2017	499.467
2018	483.061
2019	523.337

Sumber: Badan Pusat Statistik (2019).

Data Tabel 1.1 tampak bahwa produksi tanaman semangka pada tahun (2016) 480,884 ton dan produksi tanaman semangka pada tahun (2018) 483,061 ton. Produksi tersebut terjadi penurunan produksi semangka sebesar 16,54% dan 3,28%. Tingkat produksi semangka bisa terbilang masih naik turun.

Dengan kondisi pasar saat ini memiliki permintaan yang cukup besar dan terus meningkat. Oleh karena itu semakin banyaknya petani yang memproduksi semangka untuk kebutuhan pasar yang sangat tinggi, maka kebutuhan akan benih semangka juga semakin meningkat. Oleh sebab itu, harus memiliki benih yang berkualitas tinggi dan bermutu tinggi diharapkan dapat memenuhi kebutuhan petani untuk memproduksi buah semangka dalam skala yang tinggi dan banyak. Untuk meningkatkan benih buah semangka tersebut agar produksinya juga semakin meningkat dapat melakukan dengan cara (Topping) pemangkasan batang utama serta melakukan penggunaan proporsi bunga jantan dan betina saat polinasi agar mendapatkan benih pada buah semangka yang seragam serta bernas, apabila benih tersebut bermutu tinggi petani dapat membudidayakan benih semangka tersebut dengan harapan produksinya tinggi dan menghasilkan tanaman yang pertumbuhannya seragam.

Salah satu untuk memaksimalkan dalam produksi benih semangka dapat menggunakan dengan cara pemangkasan, yakni pemangkasan pada batang utama. Pemangkasan itu sendiri merupakan bentuk pemangkasan tanaman produksi yang dapat memaksimalkan pertumbuhan cabang dan perkembangan tanaman dalam suatu pemeliharaan tanaman tersebut. Pemangkasan dapat ditujukan untuk peningkatan produksi buah semangka baik secara kualitas maupun kuantitas. Selain pernyataan tersebut pemangkasan juga dapat meningkatkan tersalurkannya nutrisi pada cabang, sehingga nutrisi tersebut tersalurkan dalam pembentukan buah semangka dan pembentukan biji pada buah semangka tersebut dapat berjalan dengan maksimal. Pemangkasan batang utama (topping) adalah pemangkasan pucuk pada batang utama/primer dari tanaman semangka. Dilakukan pada saat tanaman berumur 21 Hari Setelah Tanam (HST). Pemangkasan dilakukan dengan cara memotong bagian tanaman (cabang, batang atau daun) agar tidak terjadi overlapping. Tujuan dari Topping adalah untuk memunculkan cabang lateral/sekunder yang sama pertumbuhannya. Pemangkasan batang utama (topping) sangat penting untuk mematahkan dominasi apikal, sehingga tunas lateral terpilih dapat tumbuh lebih baik, lebih panjang, meningkatkan jumlah bunga betina dan jumlah buah terbentuk (Palada dan Chang, 2003). Sehingga dengan pemangkasan tersebut nutrisi yang tersalurkan pada tanaman tersebut tidak banyak terbuang melainkan tersalurkan pada pembentukan cabang dan batang yang produktif yang menghasilkan buah nantinya.

Polinasi adalah menyatuhnya serbuk sari ke kepala putik atau stigma. Proporsi bunga jantan dan betina umumnya menggunakan bunga 1 jantan dan 1 bunga betina yang diterapkan pada perbanyakan produksi benih F1 (Hibrida). (Wijaya, 2015) menyatakan dengan penggunaan proporsi 1 bunga jantan dan 1 bunga betina pada saat polinasi sudah dapat menghasilkan jumlah benih yang optimal. Akan tetapi, pada penelitian ini menggunakan proporsi 2 bunga jantan untuk 1 bunga betina. Proporsi ini digunakan bila bunga jantan tersebut kurang menghasilkan serbuk sari lebih sedikit. Oleh karena itu dapat diperlakukan perlakuan komposisi penggunaan proporsi bunga jantan dan betina dengan tujuan

memperoleh benih yang sangat optimal. Viabilitas serbuk sari yang digunakan akan mempengaruhi viabilitas benih yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh Perlakuan Topping dan proporsi bunga jantan dan betina Terhadap Produksi dan Mutu Benih Semangka (*Citrullus vulgaris* L.)

1.2 Rumusan Masalah

Kebutuhan buah semangka sangat meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk dan naiknya taraf hidup, serta pentingnya manfaat dan nilai gizi pada buah semangka. Semakin sadarnya masyarakat banyak yang menggemari buah tersebut sehingga permintaan semangka tersebut juga meningkat. Semangka dalam pasar dunia memiliki permintaan mencapai 1.506.000 ton dan sampai saat ini Indonesia masih belum dapat mengekspor semangka karena produksinya masih rendah. Namun hasil produksi semangka tiap tahunnya mengalami penurunan. Menurut Badan Pusat Statistik (2019) produksi tanaman semangka pada tahun 2015 sampai 2019 adalah sebagai berikut 576.167, 480.884, 499.467, 483.061, 523.337. Produksi tanaman semangka pada tahun (2016) menghasilkan 480,884 ton dan produksi tanaman semangka pada tahun (2018) menghasilkan 483,061 ton. Produksi tersebut terjadi penurunan produksi semangka sebesar 16,54% dan 3,28%. Tingkat produksi semangka bisa terbilang masih naik turun. Penurunan ini disebabkan oleh belum dikuasainya teknik budidaya secara intensif, dengan benar dan inovasi yang kurang mendukung. Salah satu upaya yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas buah semangka tersebut dengan melalui penggunaan teknik pangkas pucuk (topping) dan mengatur proporsi bunga sehingga dapat menyerbuki bunga betina cukup merata. Berdasarkan pernyataan uraian di atas dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Apakah pengaruh perlakuan Topping dalam pertumbuhan semangka (*Citrullus vulgaris* L.) dapat mempengaruhi terhadap produksi dan mutu benih ?
- b. Apakah pengaruh perlakuan proporsi bunga jantan dan betina dalam pertumbuhan semangka (*Citrullus vulgaris* L.) dapat mempengaruhi terhadap produksi dan mutu benih ?
- c. Apakah pengaruh interaksi antara perlakuan topping dan proporsi bunga jantan dan betina dalam pertumbuhan semangka (*Citrullus vulgaris* L.) dapat mempengaruhi terhadap produksi dan mutu benih?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh pemangkasan (topping) terhadap pertumbuhan, produksi dan mutu benih semangka (*Citrullus vulgaris* L.)
- b. Mengetahui pengaruh pemberian proporsi bunga jantan dan betina terhadap pertumbuhan, produksi dan mutu benih semangka (*Citrullus vulgaris* L.)
- c. Mengetahui adanya pengaruh interaksi antara perlakuan pemangkasan (topping) dan proporsi bunga jantan dan betina terhadap pertumbuhan, produksi dan mutu benih semangka (*Citrullus vulgaris* L.)

1.4 Manfaat

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan serta keterampilan untuk mengembangkan jiwa keilmiahan sebagai memperkaya keilmuan terapan yang telah diperoleh.
- b. Dapat memberi dan menambah informasi pengetahuan tentang topping dan proporsi bunga terhadap produksi dan mutu benih semangka (*Citrullus vulgaris* L.)