

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura dari famili *Cucurbitaceae* dan termasuk tanaman semusim yang mempunyai prospek dan prioritas untuk dikembangkan, karena di samping untuk memenuhi kebutuhan akan buah juga memberikan keuntungan nilai ekonomi yang cukup tinggi (Sunarjono, 2004 dalam Yasinda dkk, 2015). 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 yang membutuhkan pasokan buah semangka yang lebih banyak sepanjang tahun dari pada buah lainnya (Sobir dan Siregar, 2010). Untuk itu, budidaya semangka dapat dijadikan salah satu alternatif sumber pendapatan di samping tanaman hortikultura lainnya.

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). Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan buah semangka meningkat. Namun meningkatnya konsumsi semangka tidak diimbangi dengan produksi semangka. Menurut (BPS, 2020), Produksi semangka di Indonesia dari tahun 2016-2020 kurang stabil.

Data Luas panen, Produktivitas dan Produksi semangka dari tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Data Produksi Semangka Di Indonesia Tahun 2016-2020

Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Ku/ha)	Produksi (Ton)
2016	34.772.00	138,30	480.884,00
2017	32.558.00	153,41	499.469,00
2018	31.699.00	152,39	483.061,00
2019	34.505.00	151,67	523.333,00
2020	33.417.00	168,89	560.317,00

Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

Berdasarkan Tabel diatas tampak bahwa produksi tanaman semangka pada tahun (2016) 480,884 ton, produksi tanaman semangka pada tahun (2017) 499,469 ton, dan produksi tanaman semangka pada tahun (2018) 483.061ton Produksi tersebut terjadi kenaikan produksi semangka sebesar 3,72 % dan penurunan kembali sebesar 3,28%, namun meningkat kembali pada tahun 2019-2020. Tingkat produksi semangka bisa terbilang kurang stabil. Dengan demikian kondisi ini belum mampu membuat Indonesia surplus buah semangka. Karena meningkatnya jumlah penduduk Indonesia pada tahun (2018) terdapat 264 161,6 penduduk, tahun (2019) 266 911,9 penduduk, dan tahun (2020) terdapat 269 603,4 penduduk sehingga kebutuhan masyarakat juga semakin meningkat dan pola konsumsi penduduk Indonesia yang lebih dominan pada komoditas buah, oleh karena itu penggunaan teknologi yang tepat harus terus diupayakan untuk menjaga peningkatan produksi semangka setiap tahunnya dan juga agar kebutuhan masyarakat terhadap buah semangka dapat terpenuhi.

Tanaman semangka dapat menghasilkan banyak buah disetiap tanamannya. Buah yang dipelihara pada tanaman semangka dipelihara 1 sampai 2 buah per tanaman untuk menghasilkan kualitas buah yang seragam, Setiap tanaman semangka menghasilkan banyak bunga pada pertumbuhan sehingga persentase buah yang jadi pada setiap tanaman akan banyak juga, tetapi ukuran buah yang dihasilkan kecil karena fotosintat terbagi ke semua buah. Maka untuk menaikkan kualitas buah dilakukanlah pemangkasan buah agar hasil produksi diharapkan memperoleh hasil yang maksimal pada setiap tanaman.

Upaya untuk meningkatkan produksi semangka harus terus dilakukan, tindakan yang bisa dilakukan adalah dengan perbaikan teknik budidaya diantaranya dengan penjarangan buah. Penjarangan buah pada tanaman semangka akan mengurangi persaingan buah dalam mendapatkan asimilat, buah akan berkembang lebih optimal sehingga menghasilkan buah yang lebih besar dan lebih seragam (Santoso, 1993). Hasil penelitian A. D. Yuriani, E. Fuskhah, Yafizham (2019) menunjukkan Sisa buah setelah penjarangan 1 dan 2 buah memberikan hasil diameter

buah dan bobot segar buah yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa penjarangan buah. Penelitian Arif Budi Setiadi (2022) menunjukkan bahwa pemangkasan buah dengan pelihara 3 buah memberikan rerata berat benih per buah tertinggi 2,52 gram, dan bobot 1000 butir 19,07 gr pada tanaman mentimun, Selanjutnya D Campos et al. (2019) melaporkan bahwa pemangkasan buah yang disertai dengan pengaturan jarak antar buah dapat meningkatkan bobot buah semangka. Hasil penelitian pembatasan jumlah buah masih bervariasi, oleh karena itu penelitian mengenai pembatasan jumlah buah masih perlu dilakukan untuk mengetahui faktor yang mendukung usaha budidaya tanaman semangka secara optimal.

Penjarangan buah dilakukan setelah kegiatan polinasi dimana buah yang dipertahankan yaitu buah yang memiliki pertumbuhan yang baik, dimana buah yang baik tampak dari penampilan fisiknya, yaitu ukurannya lebih besar dari lainnya, tidak cacat, dan bentuknya tidak memanjang (Duljapar dan Setyowati, 2000). Penjarangan buah sendiri bertujuan untuk menghasilkan buah bermutu, memiliki ukuran yang seragam, menjamin kontinuitas produksi dan mengurangi resiko kerusakan atau kematian tanaman. Barzegar *et al* (2013) menyatakan pada buah melon, menghilangkan beberapa buah melon mendorong tanaman untuk mengarahkan asimilat ke pengaturan buah atau ke pertumbuhan vegetatif menjadi lebih efisien ketika penjarangan dilakukan pada tahap awal perkembangan tanaman.

Pemangkasan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas buah agar hasil produksi maksimal pada setiap tanaman, pemangkasan dilakukan dengan membuang cabang-cabang yang tidak produktif dan membentuk percabangan optimum. Menurut Duljapar dan Setyowati (2000), jumlah cabang pada tanaman semangka dapat mempengaruhi besar buah. Jumlah cabang yang berlebihan akan mengakibatkan nutrisi yang dibutuhkan dalam pembentukan buah berkurang.

Pemangkasan batang dan cabang pada tanaman semangka dapat memaksimalkan penyaluran fotosintat ke buah dan mampu memaksimalkan unsur hara ke perkembangan buah juga memfokuskan pada pengisian biji bukan

pertumbuhan tanaman. Kegiatan Pemangkasan dilakukan dengan cara memotong bagian tanaman (cabang, batang atau daun) agar tidak terjadi overlapping. Dilakukan pada saat tanaman berumur 14 HST. Tujuan dari pangkas batang adalah untuk memunculkan cabang lateral/sekunder yang sama pertumbuhannya sedangkan tujuan dari pemangkasan cabang untuk mengurangi pertumbuhan vegetatif sehingga fotosintat dapat disalurkan untuk pembentukan dan perkembangan bunga dan buah.

Pemangkasan batang dan cabang sangat penting untuk mematahkan dominasi apikal, sehingga tunas lateral yang terpilih dapat tumbuh lebih baik, lebih panjang, meningkatkan jumlah bunga betina dan jumlah buah terbentuk. Sehingga dengan adanya pemangkasan, nutrisi yang tersedia dapat tersalurkan ke seluruh tanaman terutama pada pembentukan cabang dan batang yang produktif untuk dapat membentuk buah semangka yang berkualitas (Wijaya dkk, 2021). Berdasarkan hasil penelitian (Astuti 1993 dalam Prajnanta, 2004), pemangkasan cabang dengan meninggalkan tiga cabang utama memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil buahnya. Hasil penelitian (Meyco E. dkk, 2019), menunjukkan tanaman semangka yang mempunyai 2 cabang dan 1 buah menghasilkan buah terberat yaitu 4.63 kg, dan buah terpanjang yaitu 27 cm. Pemangkasan dilakukan pada ruas-ruas yang ada buahnya dan ditumbuhi cabang sekunder, maka cabang sekunder tersebut dapat dipangkas.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh Perlakuan Jumlah Buah dan Sistem Pangkas Batang dan Cabang Terhadap Produksi Benih Semangka (*Citrullus lanatus* L.)

1.2 Rumusan Masalah

Kebutuhan terhadap permintaan komoditi semangka semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk baik dimanfaatkan sebagai konsumsi maupun sebagai kesehatan. Teknik budidaya yang kurang maksimal dapat menyebabkan jumlah produksi semangka mengalami penurunan, sehingga perlu adanya sistem budidaya yang tepat untuk tetap menjaga kestabilan produktivitas

benih semangka. Upaya dalam peningkatan produksi benih semangka dapat dilakukan dengan menerapkan perlakuan pemeliharaan jumlah buah dan sistem pangkas batang dan cabang. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Apakah pemeliharaan jumlah buah berpengaruh terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)
- b. Apakah sistem pangkas batang dan cabang yang dilakukan dapat berpengaruh terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)
- c. Apakah pemeliharaan jumlah buah dan sistem pangkas batang dan cabang berpengaruh terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)

1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini, antara lain:

- a. Mengetahui pengaruh pemeliharaan jumlah buah terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)
- b. Mengetahui pengaruh sistem pangkas batang dan cabang terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara perlakuan pemeliharaan jumlah buah dan sistem pangkas batang dan cabang terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti dapat mengetahui dan memperkaya ilmu mengenai pengaruh pemeliharaan jumlah buah dan sistem pangkas batang dan cabang terhadap produksi benih semangka (*Citrullus lanatus* L.)
- b. Dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan bagi pembaca dan masyarakat, khususnya petani serta dapat dijadikan sumber referensi untuk kedepannya.