

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Melon merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki prospek pasar serta nilai ekonomis yang tinggi, rasa yang banyak diminati, juga memiliki kandungan gizi yang baik. Buah melon hadir di Indonesia sebelum tahun 1980 sebagai buah impor. Kemudian banyak perusahaan agrobisnis yang mencoba untuk membudidayakan melon di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) dengan varietas dari Amerika, Taiwan, Jepang, China, Perancis, Denmark, Belanda, dan Jerman. Tahun 90-an melon mulai berkembang di Jawa Timur, meliputi Ngawi, Madiun, Ponorogo, hingga wilayah ekskeresidenan Surakarta (Sragen, Sukoharjo, Boyolali, Karanganyar, dan Klaten).

Buah melon memiliki banyak kandungan gizi. Menurut Prajenta (2004) *dalam* Daryono, dkk. (2016), daging buah melon mengandung 92,1% air; 1,5% protein; 0,3% lemak; 6,2% karbohidrat; 0,5% serat; 0,4% abu dan Vitamin A 357 IU. Buah melon ini kaya akan sumber energi karena mengandung 21 kalori, karbohidrat 5,1 gram, protein 0,6 gram, lemak 0,1 gram, vitamin C 34 mg dan beberapa vitamin serta mineral lain dalam 100 gram berat daging buah yang dibutuhkan oleh tubuh. Melon memiliki khasiat untuk membantu sistem pembuangan karena mengandung serat yang tinggi, sebagai anti kanker, menurunkan resiko stroke dan penyakit jantung, serta mencegah penggumpalan darah. Kandungan vitamin C pada melon dapat mencegah sariawan dan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit, sedangkan kandungan protein dan karbohidrat dalam buah melon dapat membantu pembentukan jaringan sel.

Kandungan gizi dan manfaat dalam buah melon yang beragam, perubahan pola konsumsi masyarakat sejak pandemi, serta bertambahnya penduduk yang tercatat pada data Badan Pusat Statistik (2022) yang semakin meningkat pada tahun 2018 – 2021 secara berturut-turut yakni 264,16 juta, 266,91 juta, 269,60 juta, dan 273,88 juta, tidak menutup kemungkinan dapat meningkatkan permintaan terhadap buah melon. Menurut Ishak dan Daryono (2018), konsumsi melon akan meningkat seiring dengan perubahan pola konsumsi masyarakat serta

didukung dengan bertambahnya jumlah penduduk. Guna memenuhi konsumsi masyarakat terhadap buah melon, diperlukan jumlah produksi yang lebih banyak dan berkelanjutan (Ishak dan Daryono, 2018; Nurpanjawi, *dkk.*, 2020). Data produksi melon secara nasional pada tahun 2017 - 2021 dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Data Produksi Melon di Indonesia Tahun 2017 - 2021

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2017	5.879	92.434	15,72
2018	6.832	118.708	17,38
2019	8.643	122.105	14,13
2020	8.211	138.177	16,83
2021	7.336	129.147	17,61

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa luas panen memengaruhi produksi melon. Produksi melon di Indonesia mengalami kenaikan pada tahun 2017 hingga 2020, namun kemudian terjadi penurunan pada setahun terakhir. Kendala yang dihadapi dalam produksi melon salah satunya yakni ketersediaan benih yang kurang sehingga masih melakukan impor dari luar negeri (Ishak dan Daryono, 2018). Menurut Badan Pusat Statistik (2017) *dalam* Amzeri, *dkk.* (2020) bahwa produksi benih melon dalam negeri pada tahun 2017 yakni 2,5 – 3 ton benih per tahun, namun kebutuhan akan benih melon mencapai 4,1 ton.

Upaya pemenuhan kebutuhan benih melon juga dilakukan oleh PT. Benih Citra Asia yang merupakan salah satu perusahaan produsen benih pangan dan hortikultura. Komoditas yang tengah diteliti dalam perusahaan ini salah satunya yakni melon kode 0606. Perbaikan kualitas produksi benih dapat dilakukan dengan efisiensi aliran fotosintat dalam proses pengisian biji melalui teknik pemangkasan pucuk (Hudah, *dkk.*, 2019), selain itu perbandingan bunga jantan

dan betina pada polinasi juga memengaruhi hasil dan jumlah biji dengan kualitas yang baik (Wijaya, *dkk.*, 2015).

Menurut Dewani (2000) *dalam* Anggono, *dkk* (2017), teknik budidaya untuk meningkatkan produksi tanaman cucurbitaceae dapat dilakukan dengan cara pemangkasan. Poerwanto (1996) *dalam* Rasilatu, *dkk* (2016), menyatakan bahwa pemangkasan pucuk menyebabkan pertumbuhan tanaman ke atas akan terhenti dan memungkinkan asimilat lebih banyak tersalurkan menuju buah sebagai cadangan makanan daripada organ lainnya. Ipaulle dan Kastono (2019) bahwa perlakuan terbaik yakni memangkas batang utama pada 32 HST dengan menyisakan 21 ruas yang berpengaruh terhadap parameter bobot buah segar per tanaman paria sebesar 129,34 gram, panjang buah 15,85 cm, dan diameter buah 3,79 cm dibandingkan tanpa perlakuan pemangkasan pucuk. Menurut hasil penelitian Muizatuddaliah (2022) bahwa pemangkasan pucuk pada ruas ke-20 tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap benih bernas per buah dan bobot benih bernas per buah dengan nilai 137,19 butir dan 2,78 gram.

Polinasi adalah proses jatuhnya serbuk sari ke kepala putik. Proporsi bunga jantan dan betina yang umum digunakan ialah 1 bunga jantan dan 1 bunga betina. Wijaya (2015) menyatakan bahwa perbandingan jumlah dalam bunga jantan dengan betina yang digunakan dalam proses polinasi juga sangat penting untuk menghasilkan jumlah biji dengan kualitas yang baik. Hasil penelitian menyatakan bahwa perlakuan proporsi bunga jantan dan betina 1 : 1 pada tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap bobot buah pertanaman 1702,5 gram, panjang buah 22 cm, bobot benih pertanaman 15,96 gram, persentase benih bernas 95,88 %, bobot 100 biji 2,8 gram, keserempakan perkecambahan 84,15%, dan daya kecambah 92,02% dibandingkan dengan proporsi bunga jantan dan betina 1 : 2 dan 1 : 3.

Keberhasilan pembentukan biji bernas dipengaruhi oleh viabilitas serbuk sari yang disertai dengan jumlah serbuk sari yang memadai (Harliani, *dkk.*, 2014). Jumlah serbuk sari dengan viabilitas yang tinggi dapat menghasilkan jumlah benih yang tinggi. Perlakuan proporsi bunga jantan berkaitan dengan jumlah serbuk sari yang diserbukkan pada bunga betina. Pembentukan biji bernas juga dipengaruhi

oleh hasil fotosintat berupa karbohidrat yang mampu ditranslokasikan pada biji melalui teknik pemangkasan pucuk (Hudah, 2019). Hasil penelitian interaksi antar kedua perlakuan dinyatakan dalam Retnowati (2022) bahwa perlakuan terbaik yakni interaksi perlakuan pemangkasan pucuk batang utama menyisakan 2 cabang dan proporsi 2 bunga jantan dan 1 bunga betina pada parameter jumlah benih bernas per buah, bobot benih per buah, dan bobot 1000 butir tanaman semangka dengan nilai 70,25 butir, 3,91 gram, dan 39,65 gram.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh perlakuan pemangkasan pucuk dan proporsi bunga jantan terhadap produksi benih melon hibrida.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perubahan pola konsumsi masyarakat sejak pandemi dan didukung dengan bertambahnya jumlah penduduk tidak menutup kemungkinan dapat meningkatkan permintaan akan buah melon. Produksi melon di Indonesia yang tercatat terus mengalami kenaikan pada beberapa tahun sebelumnya dan mengalami penurunan setahun terakhir disebabkan karena kurangnya ketersediaan benih melon dalam negeri sehingga diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi benih melon dengan kualitas yang baik. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi benih melon dapat dilakukan dengan pemangkasan pucuk dan proporsi bunga jantan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi benih melon hibrida?
- b. Bagaimana pengaruh proporsi bunga jantan terhadap produksi benih melon hibrida?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara pemangkasan pucuk dan proporsi bunga jantan terhadap produksi benih melon hibrida?

### **1.3 Tujuan**

- a. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi benih melon hibrida
- b. Mengetahui pengaruh proporsi bunga jantan terhadap produksi benih melon hibrida
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara pemangkasan pucuk dan proporsi bunga jantan terhadap produksi benih melon hibrida

### **1.4 Manfaat**

- a. Menambah wawasan tentang perbenihan khususnya komoditas melon.
- b. Menjadi acuan dan informasi mengenai pemangkasan pucuk dan proporsi bunga jantan pada tanaman melon.