

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) ialah buah yang sangat diminati oleh masyarakat umum, melon juga merupakan tanaman introduksi dari luar negeri dan tergolong dalam famili Cucurbitaceae satu genus dengan semangka, mentimun dan satu spesies dengan blewah dan timun suri. Melon merupakan tanaman semusim (Annual), Melon mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 1980-an di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) (Ahri, 2010). Tanaman melon sendiri juga banyak di budidayakan di semenanjung pulau jawa seperti pada daerah Ngawi, Madiun, Banyuwangi, Nganjuk, Lamongan, dan Jember.

Melon memiliki rasa manis dengan aroma yang segar, melon juga memiliki komposisi kimia yang kaya, yang menjadikan melon menjadi sumber nutrisi untuk kesehatan manusia. Melon mengandung karbohidrat, termasuk glukosa, fruktosa, dan 4,6 sampai 16,0-18, pati, 0% sukrosa, hingga 4,5% pektin, vitamin A, C, D, K, dari kelompok B dan E, karoten, asam folat, mineral (magnesium, potassium, fosfor, selenium, sodium, dan kalsium), dan berbagai senyawa aromatik (Petkova dan Antova, 2015).

Tanaman melon memerlukan penyinaran matahari penuh selama pertumbuhannya. Pada kelembaban tinggi tanaman melon mudah diserang penyakit. Suhu optimal antara 25-30°C. Melon tumbuh baik pada ketinggian 300-900 m dpl. Tingkat produksi buah melon di Indonesia dari tahun 2015 sampai 2020 mengalami fluktuatif. Secara berurutan pada tahun 2015 sampai tahun 2017 tingkat produksi melon mengalami penurunan, yaitu 137.887 ton, 117.334 ton dan 92.434 ton, sedangkan mulai tahun 2018 sampai tahun 2020 tingkat produksi mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu 118.708 ton pada tahun 2018 adalah, 112.105 ton pada tahun 2019 dan 138.177 ton pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2020).

Untuk mendapatkan produksi yang optimal melon biasanya dibudidayakan dengan dirambatkan pada ajir sampai dengan ketinggian 150 cm, memelihara batang utama dan memotong pucuk (apikal) setelah dicapai panjang 2 meter atau pada ruas 24-25, membatasi tunas lateral pada batang utama, serta dengan memelihara 2 buah pertanaman yang diletakkan pada ruas 9-13 pada batang

utama. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan transprot *source* ke buah (*sink* utama) yang optimal (Mastur, 2015).

Posisi perambatan sampai dengan ketinggian 150 cm dari atas tanah secara tidak langsung mendudukan tanaman sebagai perangkap spora cendawan penyebab penyakit tular udara (*air born*) khususnya downy mildew (*Pseudoperonospora cubensis*). Seperti diketahui downy mildew merupakan penyakit yang menyerang daun dengan tingkat penularan yang cepat sekali. Infeksi jamur ini pada tingkat yang masih ringan sudah dapat menurunkan mutu hasil panen karena mengurangi kandungan gula, mengurangi aroma, dan menyebabkan gambar jala pada permukaan buah menjadi tidak baik (Aristya *et al.*, 2013). Sampai dengan saat ini belum ada varietas melon yang tahan terhadap downy mildew, kegagalan produksi akibat serangan downy mildew sampai dengan 100% dan pengendalian dengan fungisida hanya dapat menyelamatkan kehilangan hasil sampai dengan 50% (Holmes *et al.*, 2015).

Kondisi ini diduga dapat diatasi dengan jumlah daun yang dibatasi akibat pemeliharaan batang utama dan tunas lateral yang terbatas karena pemangkasan, tanaman melon tidak dapat melakukan recovery jika mendapatkan serangan downy mildew, mengingat fotosintat yang di peroleh lebih ditujukan ke buah sebagai *sink* utama dari pada recovery melawan patogen. Karenanya Infeksi jamur mildew pada buah menyebabkan kulit buah menjadi lembek dan mudah lecet.

Di sisi lain pada daerah-daerah tertentu penghasil melon seperti di Kep. Kangean yang dikenal dengan kualitas melon yang baik, melon tidak dibudidayakan merambat pada ajir, budidaya melon dilakukan dengan membiarkan batang melon menjalar di atas permukaan tanah dan tanpa pemangkasan, namun demikian dapat memberikan tingkat produksi yang menguntungkan.

Informasi ilmiah terkait dengan budidaya melon tanpa menggunakan rambatan pada ajir, yang batang ataupun cabangnya dibiarkan menjalar pada permukaan tanah masih belum tersedia, sehingga perlu dikaji sistem pemangkasan bagaimanakah yang dapat memberikan produksi optimal dan bagaimanakah pengaruhnya terhadap tingkat serangan downy mildew pada beberapa varietas melon.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah budidaya beberapa varietas melon yang dibudidayakan tanpa ajir dapat mempengaruhi hasil produksi dan serangan penyakit downy mildew?
2. Bagaimana mendapatkan metode pemangkasan optimal pada melon yang dibudidayakan tanpa perambatan pada ajir?
3. Apakah ada pengaruh interaksi dari varietas dan teknik pemangkasan yang dipakai pada hasil produksi melon dan tingkat serangan downy mildew ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian yang dapat dikemukakan adalah:

1. Mengevaluasi beberapa varietas melon yang dibudidayakan tanpa ajir terhadap tingkat produksi dan serangan penyakit mildew.
2. Mendapatkan metode pemangkasan optimal pada melon yang dibudidayakan tanpa ajir terhadap tingkat produksi dan serangan penyakit mildew.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara varietas dan teknik pemangkasan terhadap hasil produksi tanaman melon dan tingkat serangan downy mildew.

1.4. Hipotesis Penelitian.

Adapun hipotesis yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini, diduga:

1. Jenis varietas melon pada melon yang dibudidayakan tanpa perambatan pada ajir akan mempengaruhi hasil produksi dan serangan penyakit mildew.
2. Metode pemangkasan melon pada melon yang dibudidayakan tanpa perambatan pada ajir akan mempengaruhi hasil produksi dan serangan penyakit mildew.
3. terdapat interaksi antara varietas dan pemangkasan terhadap hasil produksi tanaman melon dan tingkat serangan downy mildew.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi mengenai budidaya melon dengan teknik pemangkasan yang dirambatkan secara menjalar ditanah, juga nantinya dapat digunakan sebagai refrensi bagi penelitian selanjutnya.