

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomis tinggi. Buah melon memiliki rasa manis, aroma harum, dan kaya akan vitamin dan mineral yang baik bagi tubuh manusia. Kandungan mineral yang terkandung dalam buah melon meliputi kalium, kalsium, besi, magnesium, fosfor, natrium, dan zink (Kuhesa *et al.*, 2024). Buah melon mengandung gula dan karoten yang tinggi, vitamin C dan kalori yang cukup akan tetapi besi (Fe) yang terkandung tergolong rendah. Kandungan energi dalam buah melon meliputi 23 kalori; kalsium 17 mg; protein 0,6 g; vitamin C 30 mg; vitamin A 2.400 IU; Thiamin 0,045 mg; Ribloflavin 0,065 mg; Niacin 1,0 mg; besi 0,4 mg; karbohidrat 6,0 g; dan Nicotinamida 0,5 mg; serta serat 0,4 g. Bagian buah melon yang dapat dikonsumsi sebanyak 43% dari keseluruhan buah dan bagian buah tersebut mengandung air sebanyak 94% (Paryadi dan Hadiatna, 2021). Buah melon berkhasiat dalam mencegah beragam penyakit, seperti radang saraf, sariawan, menurunkan risiko *stroke* dan kanker (Christy, 2020). Hal ini menjadi alasan permintaan buah melon meningkat. Peningkatan permintaan akan buah melon menjadi peluang bagi petani untuk memproduksi buah melon.

Produksi buah melon di Indonesia pada tahun 2021 - 2023 mengalami penurunan, tahun 2021 sebanyak 129.147 ton, tahun 2022 sebanyak 118.696 ton, dan tahun 2023 sebanyak 117.794 ton. Sedangkan produksi melon di Jawa Timur pada tahun 2021 sebanyak 68.527 ton, tahun 2022 sebanyak 62.287 ton, sedangkan tahun 2023 sebanyak 59.246 ton (BPS, 2024). Produksi melon yang menurun diakibatkan dari budidaya yang kurang tepat, ketahanan hama dan penyakit yang rendah, serta kurangnya ketersediaan benih melon unggul. Permasalahan ketersediaan benih melon menyebabkan Indonesia melakukan impor benih dari negara lain seperti Jepang, Korea, dan Taiwan (Daryono dan Nofriarno, 2018). Impor benih ini berdampak pada mahalnnya harga benih yang ada di pasaran.

Solusi yang dilakukan dalam meningkatkan produksi dan mengurangi impor benih melon adalah dengan meningkatkan produktivitas tanaman melon melalui perbaikan teknik budidaya juga penggunaan benih unggul. Penggunaan benih melon unggul berpotensi meningkatkan hasil buah dan kualitas buah. Peningkatan kualitas buah mencakup ukuran, bentuk, warna, dan rasa buah. Rasa buah melon ditentukan oleh beberapa faktor, seperti aroma manis, konsistensi daging buah,

dan kadar padatan terlarut total (°Brix) (Napolitano *et al.*, 2020). Hal ini juga ditunjang dari keinginan petani dalam memilih benih melon yang menghasilkan buah dengan rasa manis, warna daging buah menarik, bobot buah yang besar, dan memiliki daya simpan lama.

Teknik budidaya yang kurang tepat menurunkan hasil panen dan berdampak pada pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan merupakan penambahan massa, berat, atau volume yang tidak bisa kembali ke keadaan awal (*irreversible*). Pertumbuhan menyebabkan adanya perubahan bentuk dan biasanya disertai dengan penambahan volume. Penambahan volume disebabkan oleh penambahan jumlah sel, sebagai akibat dari kegiatan titik tumbuh dan pembesaran setiap sel. Pertumbuhan suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman adalah gen dan hormon. Sedangkan faktor eksternal yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman adalah kondisi lingkungan dan unsur hara (Advinda, 2017). Unsur hara yang dibutuhkan tanaman guna mendukung pertumbuhan dan perkembangannya adalah unsur hara nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), dan S (Sulfur). Pada fase vegetatif, tanaman melon memerlukan unsur nitrogen (Rivandy *et al.*, 2024). Unsur hara nitrogen berperan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, memperpanjang fase vegetatif, merangsang pertumbuhan batang, cabang, daun, dan pembelahan sel. Fosfor berperan dalam mempercepat pertumbuhan akar. Kalium berperan dalam mempercepat pertumbuhan bunga dan buah, meningkatkan bobot buah, meningkatkan rasa dan aroma, serta meningkatkan ketahanan serangan hama penyakit (Sunandra *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian Izlin *et al.*, (2022), penggunaan pupuk NPK dengan dosis 100 g/tanaman mampu menghasilkan bobot buah yang tinggi. Sehingga, pemberian pupuk dengan kandungan unsur N, P, dan K yang sesuai dapat mendukung proses pembentukan buah pada fase generatif. Penelitian ini dapat menjadi acuan mengenai performa dari enam galur melon yang terbaik dalam hal pertumbuhan dan potensi hasil yang nantinya berguna menjadi rekomendasi penggunaan galur yang dikembangkan menjadi varietas unggul.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan dari enam galur melon daging oranye?
2. Bagaimana potensi hasil dari enam galur melon daging oranye?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pertumbuhan dari enam galur melon daging oranye yang terbaik.
2. Mengetahui potensi hasil dari enam galur melon daging oranye yang terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Berguna untuk menambah pengetahuan mengenai pertumbuhan dan hasil dari enam galur melon daging oranye.
2. Berguna untuk dijadikan referensi penelitian berikutnya.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat perbedaan pertumbuhan dari enam galur melon daging oranye.
2. Diduga terdapat perbedaan potensi hasil dari enam galur melon daging oranye.