

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semangka (*Citrullus lanatus* L.) adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang digemari masyarakat karena rasanya manis, renyah, dan menyegarkan. Tanaman ini berasal dari Afrika dan termasuk dalam famili Cucurbitaceae, yang merupakan tanaman semusim dan dapat tumbuh di daerah beriklim tropis maupun subtropis. Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2023), rata-rata konsumsi semangka di Indonesia pada periode 2019-2023 mencapai lebih dari 800 ton per tahun. Meskipun semangka bukan termasuk buah dengan konsumsi tertinggi, semangka tetap memiliki permintaan pasar yang stabil dan berpotensi untuk dikembangkan. Hal ini didorong oleh faktor-faktor seperti pertumbuhan populasi penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi buah dan sayur.

Ragam ukuran dan bentuk buah, termasuk semangka berukuran mini, memberikan peluang pasar yang beragam bagi petani dan pelaku usaha hortikultura. Semangka mini memiliki ukuran buah yang relatif kecil dari buah semangka pada umumnya dengan bobot rata-rata 1-3 kg (Helmayanti dkk., 2020). Semangka mini banyak dipilih oleh konsumen karena praktis dikonsumsi dan mudah dibawa. Prospek pasar semangka mini cukup menjanjikan karena perubahan gaya hidup masyarakat masa kini menginginkan buah yang praktis dengan porsi pas dan tentu saja yang memiliki penampilan menarik. Semangka mini berpotensi menjadi komoditas unggulan di pasar *modern*, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan bisnis kuliner.

Konsumen di masa *modern* ini semakin selektif dalam memilih buah, terutama berdasarkan rasa yang manis dan warna daging yang cerah. Kedua faktor tersebut berperan penting dalam meningkatkan nilai jual dan minat beli konsumen. Kualitas rasa dan tampilan buah tidak hanya dipengaruhi oleh faktor genetik, tetapi juga oleh praktik budidaya. Ketersediaan unsur hara harus selalu tercukupi selama proses pertumbuhan tanaman. Hal ini menjadikan manajemen nutrisi merupakan aspek penting untuk menghasilkan semangka mini yang mampu memenuhi ekspektasi pasar *modern*.

Nitrogen (N) merupakan unsur hara makro esensial yang berperan penting dalam fase pertumbuhan vegetatif tanaman. Sumber pupuk N yang umum digunakan yaitu Urea, ZA, dan KNO₃. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa dosis dan jenis pupuk N yang tepat dapat memengaruhi kualitas warna daging pada tanaman buah hortikultura. Unsur hara Nitrogen juga memengaruhi tingkat kemanisan pada buah (Suratmi *et al.*, 2021). Selain pupuk, media tanam juga berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara, aerasi, dan kelembapan.

Fungsi dan peran media tanam yang berkualitas untuk tanaman semangka merupakan usaha dalam meningkatkan produktivitas budidaya semangka dengan hasil yang baik. Penelitian oleh Khoirudin dkk. (2021) menunjukkan bahwa variasi komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Media campuran tanah : arang sekam : kompos (2:1:1) memberikan hasil terbaik, ditunjukkan oleh tinggi tanaman yang lebih optimal serta berat buah tertinggi, yaitu 324,6 g per tanaman. Sebaliknya, penggunaan media tunggal seperti tanah, arang sekam, atau kompos menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang lebih rendah. Temuan ini menegaskan bahwa kombinasi media tanam yang seimbang mampu meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura.

Penelitian mengenai pengaruh macam pupuk N dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini masih sangat terbatas. Kombinasi kedua faktor tersebut berpotensi menghasilkan buah dengan rasa lebih manis, daging lebih tebal, dan penampilan yang lebih menarik. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian macam pupuk N dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil semangka mini. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi petani dalam menentukan teknik budidaya yang lebih efektif untuk meningkatkan mutu dan daya saing semangka mini di pasaran.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah berbagai jenis pupuk N memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini?
- b. Apakah perbedaan komposisi media tanam memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini?
- c. Apakah terdapat interaksi yang signifikan antara pupuk N dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengevaluasi pengaruh interaksi antara jenis pupuk N dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman semangka mini.
- b. Mengetahui jenis pupuk N yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini dengan tampilan fisik dan rasa terbaik.
- c. Mengetahui komposisi media tanam yang tepat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini dengan tampilan fisik dan rasa terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi mengenai jenis pupuk N dan komposisi jenis media tanam yang menghasilkan rasa dan tampilan terbaik untuk memenuhi permintaan pasar. Informasi ilmiah ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam upaya optimalisasi pertumbuhan dan hasil tanaman semangka mini.