

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Budidaya melon di Indonesia sangat menjanjikan karena memiliki waktu panen yang relatif singkat, harga jual yang tinggi, dan permintaan pasar yang cukup tinggi. Tanaman semusim ini banyak diminati karena rasanya yang manis, tekstur yang khas, dan kandungan air yang menyegarkan (Samadi, 2015 dalam Winarti dkk, 2022). Peningkatan permintaan pasar akan buah melon menuntut peningkatan kuantitas dan kualitas seperti ukuran buah dan kemanisan buah. Upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman melon terutama ukuran buah melon dan rasa manis buah melon menjadi aspek penting dalam kegiatan budidaya

Budidaya tanaman melon seringkali menghasilkan kuantitas dan kualitas yang masih belum mencapai potensi maksimalnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024) produksi melon di Indonesia terus menurun seiring menurunnya luas panen selama 2020–2023. Luas panen berkurang dari 8.083 ha (138.177 ton) pada 2020 menjadi 7.039 ha (117.794 ton) pada 2023. Kondisi ini menjadi perhatian dalam pengembangan pertanian perkotaan, karena keterbatasan lahan di wilayah urban menuntut sistem budidaya yang lebih efisien dan produktif seperti penggunaan polybag (Pribadi dan Sodik, 2020). Rendahnya pertumbuhan dan hasil tanaman melon khususnya pada sistem polybag dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan pemberian nutrisi yang kurang optimal. Hal ini menyebabkan pertumbuhan dan hasil tanaman menjadi terhambat. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknik budidaya yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon salah satunya melalui peningkatan volume media tanam dan pengaturan dosis pupuk kalium.

Volume media tanam pada polybag berperan penting dalam menyediakan ruang tumbuh akar, ketersediaan air, dan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Volume media tanam yang terlalu kecil dapat membatasi pertumbuhan akar, menurunkan kemampuan tanaman dalam menyerap air dan unsur hara. Hal ini dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Volume

media tanam yang lebih besar dapat mendukung pertumbuhan akar, meningkatkan kemampuan menyerap air dan unsur hara, sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman lebih optimal.

Selain faktor media tanam, pemupukan memegang peranan penting dalam menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Salah satu unsur hara makro esensial yang dibutuhkan dalam jumlah cukup besar adalah kalium (K). Unsur kalium berfungsi dalam mengatur proses fisiologis tanaman, seperti translokasi hasil fotosintesis, pembentukan gula, pengaturan bukaan stomata, serta peningkatan kualitas buah terutama rasa manis buah. Ketersediaan K yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan sekaligus memperbaiki hasil dan mutu buah melon. Pemberian dosis K yang berlebihan tidak hanya menyebabkan pemborosan input, tetapi juga menurunkan efisiensi pemupukan dan berpotensi mengganggu keseimbangan hara dalam tanaman.

Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas maka perlu diuji pengaruh volume media tanam dan dosis pupuk kalium yang optimal dalam budidaya tanaman melon (*Cucumis melo* L.)

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah volume media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon ?
- b. Apakah dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan, hasil, dan kadar kemanisan buah melon ?
- c. Apakah terdapat interaksi antara volume media tanam dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon ?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui interaksi antara volume media tanam dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
- b. Mengetahui pengaruh volume media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
- c. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan, hasil, dan kadar kemanisan buah melon.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai interaksi volume media tanam dan dosis pupuk kalium khususnya pada sistem budidaya dalam wadah terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman melon. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan praktis bagi petani maupun peneliti dalam menentukan volume media tanam dan dosis pupuk kalium yang tepat dan efisien untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman

1.5 Hipotesis

- a. Terdapat interaksi antara volume media tanam dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
- b. Volume media tanam 34 liter merupakan volume terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon
- c. Dosis pupuk kalium 55 g/tanaman merupakan dosis terbaik terhadap pertumbuhan, hasil, dan kadar kemanisan buah melon.