

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan salah satu komoditas buah yang digemari masyarakat karena memiliki keunggulan dengan rasa yang manis, warna daging bervariasi, tekstur daging yang renyah dan aroma yang khas. Keunggulan ini menjadikan prospek melon cukup tinggi sehingga produksi dan kualitasnya perlu diperhatikan (Minarni & Ulinnuha, 2023).

Kebutuhan melon dalam negeri setiap tahunnya cenderung terus meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk menurut (BPS, 2023). Produksi melon pada tahun 2021, 2022 dan 2023 berturut-turut 129.147 ; 118.696 dan 117.794 ton dan hanya memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya kebutuhan dipenuhi melalui impor (Annisa & Gustia, 2018).

Pupuk anorganik telah digunakan secara terus menerus dalam beberapa dekade sehingga menyebabkan tanah menjadi keras, musnahnya mikroorganisme dalam tanah, kandungan bahan organik tanah menurun, menyebabkan degradasi kesuburan hayati tanah dan juga meninggalkan residu kimia yang dapat merusak struktur tanah (Priambodo *et al.*, 2019; Septian *et al.*, 2015). Begitu pula dalam penggunaan air, permasalahan dalam budidaya tanaman melon salah satunya yaitu kebutuhan air untuk tanaman. Kekurangan air atau kelebihan air dapat mengganggu pertumbuhan dan produktivitas tanaman yang akhirnya berpengaruh terhadap mutu buah dan tingkat kemanisan buah melon (Annisa & Gustia, 2018).

Sehubungan dengan program peningkatan produksi dan upaya mengurangi import, saat ini mulai diterapkan penggunaan pupuk alternatif yaitu pupuk organik yang dampaknya sangat baik bagi tanah dan tanaman. Pengaplikasian pupuk organik ke tanah dapat meningkatkan kesuburan tanah secara fisik dan biologi tanah, karena pupuk kandang sangat berperan dalam memicu kesuburan tanah berupa pemasok hara bagi organisme *autotroph* (tanaman) dan sumber energi bagi organisme *heterotroph* (fauna dan mikroorganisme tanah) sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah yang searah dengan kebutuhan tanaman dalam memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman (Subowo, 2010). Hasil penelitian Raksun *et al.*, (2019) aplikasi pupuk organik dari kotoran sapi pada lahan pertanian berpengaruh terhadap parameter pertumbuhan tanaman melon. Beberapa hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pemberian 150 g/polybag pupuk kandang sapi tanpa pemberian air kelapa menghasilkan bobot buah tanaman melon rata-rata tertinggi yaitu 2,48 kg (Ermawati & Ediwirman, 2016). Selanjutnya hasil penelitian Liana *et al.*,

(2023) menunjukkan bahwa serapan N tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis kompos jerami padi 240 g/polybag. Berdasarkan penelitian Kurniawan, (2021) POC *Mucuna bracteata* plus berpengaruh nyata terhadap parameter bobot tanaman pakcoy per sampel tertinggi pada pemberian POC *Mucuna bracteata* 120 ml/aplikasi/tanaman.

Dalam budidaya melon air merupakan bagian dari aspek penting, jika volume air yang diberikan pada tanaman melon tidak cukup, maka melon akan menjadi lebih kecil dan beratnya berkurang, kemudian akan mengurangi hasil panennya hingga 25%. Jika volume air yang diberikan terlalu besar dapat menyebabkan tanaman melon mudah terserang penyakit. Pemberian air yang cukup dan sesuai akan meningkatkan produksi tanaman melon (Malik & Arif, 2023). Berdasarkan hasil penelitian Hanifah (2022) volume air yang tepat berdasarkan kebutuhan air untuk tanaman melon antara 200-350 ml. Berdasarkan hasil penelitian Nurlela & Anshar (2021) menunjukkan bahwa interaksi lama waktu pemberian air irigasi dan dosis pupuk KNO<sub>3</sub>, pemberian lama waktu pemberian air irigasi dan pemberian dosis pupuk KNO<sub>3</sub> tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon, akan tetapi memiliki kecenderungan terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman melon yaitu, terdapat pada perlakuan lama waktu pemberian air irigasi 15 menit 2,250 ml dengan dosis 4,8 g tanaman.

Menurut hasil penelitian Kurniawan *et al.* (2014) menyebutkan bahwa perlakuan pemberian air yang berlebih menghasilkan pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman tembakau yang tumbuh pada kondisi kekurangan air.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk organik dan volume air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pupuk organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?
2. Apakah volume pemberian air berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?
3. Apakah terdapat interaksi antara pupuk organik dan volume pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

2. Mengetahui pengaruh volume pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
3. Mengetahui interaksi antara pupuk organik dan volume pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan lebih kepada petani dan masyarakat mengenai pengaruh penggunaan pupuk organik dan volume air yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Pupuk organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
2. Volume pemberian air berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
3. Terdapat interaksi antara pupuk organik dan volume pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.