

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) termasuk ke dalam komoditas hortikultura dengan potensi pasar yang menjanjikan di Indonesia. Melon dapat dikonsumsi langsung sebagai buah maupun diolah menjadi berbagai jenis produk olahan. Selain dikonsumsi masyarakat umum, buah melon juga diperlukan dalam skala industri sebagai bahan perasa maupun penambah aroma. Buah melon yang termasuk ke dalam famili *Cucurbitaceae* ini memiliki peluang besar untuk dapat dikembangkan menjadi produk hortikultura unggulan. Buah melon banyak digemari masyarakat karena rasanya, namun selain itu, buah melon juga memiliki kandungan nutrisi yang cukup lengkap. Menurut Sumartono (2019), buah melon mengandung protein, karbohidrat, lemak, potassium, vitamin C dan vitamin A. Melon golden varietas Alisha F1 merupakan salah satu varietas melon hibrida. Varietas melon golden Alisha F1, memiliki ciri khas kulit buah berwarna kuning keemasan dan daging buah berwarna orange dengan tingkat kemanisan 12-16 °brix. Varietas melon ini memiliki keunggulan utama ketahanan terhadap virus gemini. Melon golden varietas Alisha F1 memiliki umur panen 72 hari setelah tanam (HST) dengan rata-rata bobot buah mencapai 2,1 kg. Varietas melon ini dapat ditanam pada dataran rendah dengan ketinggian 0-300 mdpl.

Produksi tanaman melon secara konvensional masih sangat bergantung pada penggunaan pupuk kimia saat ini, karena pupuk tersebut mengandung unsur hara yang terjamin kualitasnya dan lebih cepat diserap oleh tanaman. Namun, pupuk kimia yang digunakan secara berlebihan dapat menjadi penyebab turunnya kualitas lahan pertanian. Aplikasi pupuk kimia secara berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan struktur tanah, tanah mengalami pengerasan dan kehilangan porositasnya, serta musnahnya mikroorganisme yang ada di tanah yang diakibatkan naiknya kandungan asam di dalam tanah. Turunnya kualitas lahan pertanian menyebabkan turunnya hasil produksi buah melon. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemupukan yang tepat sehingga dapat mempertahankan kualitas lahan serta memberikan hasil produksi yang baik bagi tanaman melon. Salah satu

strategi pemupukan yang dapat diterapkan yakni dengan aplikasi pupuk organik seperti pupuk guano dan pupuk organik cair (POC) urin kelinci.

Pupuk guano merupakan salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari kotoran kelelawar dan dikenal kaya akan nutrisi. Kandungan unsur hara dalam pupuk ini meliputi unsur makro seperti nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur, serta unsur mikro seperti seng, besi, mangan, dan tembaga. Berdasarkan penelitian Mujaroah dkk. (2022), aplikasi pupuk guano dengan dosis 5 ton/ha atau setara 150 g/tanaman memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini. Sementara itu, Hariyadi (2015) mencatat bahwa penggunaan pupuk guano dengan dosis lebih tinggi, yaitu 15 ton/ha atau 450 g/tanaman, memberikan dampak nyata pada tanaman mentimun. Namun demikian, penggunaan pupuk guano dalam dosis yang tidak sesuai dapat menghambat penyerapan nutrisi oleh tanaman. Oleh sebab itu, penentuan dosis yang tepat sangat penting agar kebutuhan hara tanaman terpenuhi dan hasil produksi melon dapat dioptimalkan.

Pupuk Organik Cair (POC) yang berasal dari urin kelinci merupakan pupuk berbentuk cair yang diperoleh melalui proses fermentasi alami. Fermentasi ini menghasilkan mikroorganisme yang berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah. POC urin kelinci mengandung unsur hara makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, sehingga sangat bermanfaat sebagai sumber nutrisi organik. Selain itu, pupuk ini juga mengandung unsur mikro seperti kalsium, magnesium, natrium, besi, seng, tembaga, dan mangan, yang meskipun dibutuhkan dalam jumlah kecil, memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman secara optimal. Namun, unsur hara mikro sering kali terabaikan dalam praktik pemupukan. Lestari dkk. (2019) melaporkan bahwa aplikasi POC urin kelinci sebanyak 110 ml/tanaman memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi tanaman melon. Di sisi lain, Rusmana dkk. (2021) menemukan bahwa dosis 300 ml/tanaman memberikan hasil optimal pada tanaman mentimun. Namun demikian, penggunaan POC urin kelinci secara berlebihan dapat menurunkan pH tanah hingga menjadi terlalu asam, yang dapat menghambat penyerapan nutrisi oleh tanaman. Oleh karena itu, penentuan dosis yang tepat menjadi kunci dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon golden varietas Alisha F1.

Pemberian kombinasi pupuk guano dan POC urin kelinci dalam dosis yang tepat diduga mampu memberikan interaksi yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Interaksi ini terjadi karena keberadaan mikroorganisme dalam POC urin kelinci berperan dalam membantu melepaskan unsur hara dari pupuk guano yang bersifat lambat tersedia (*slow release*), sehingga meningkatkan efisiensi serapan nutrisi oleh tanaman. Kombinasi kedua pupuk ini tidak hanya mempercepat ketersediaan hara di dalam tanah, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kesuburan tanah. Kandungan unsur hara makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, serta unsur mikro seperti magnesium, zinc, dan kalsium dalam pupuk guano dan POC urin kelinci mampu mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman secara optimal. Selain itu, penggunaan kombinasi pupuk organik ini berpotensi mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, sehingga dapat meminimalkan dampak negatif seperti pengerasan tanah dan berkurangnya porositas akibat penggunaan pupuk kimia secara berlebihan. Penelitian oleh Bariyyah dkk. (2023) mendukung hal ini, di mana kombinasi pupuk guano dan POC urin kelinci terbukti memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, bobot buah, dan tingkat kemanisan pada tanaman semangka. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan dosis kombinasi yang optimal agar kebutuhan nutrisi tanaman melon terpenuhi dan hasil produksinya meningkat secara maksimal.

Kombinasi pemberian pupuk guano dan POC urin kelinci dengan dosis yang tepat diduga dapat meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi oleh tanaman sehingga memungkinkan pengurangan penggunaan pupuk kimia. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengkaji interaksi antara pupuk guano dan POC urin kelinci serta menentukan dosis optimal dari kedua pupuk tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat mengenai takaran penggunaan kombinasi pupuk guano dan pupuk organik cair urin kelinci serta dampaknya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Golden varietas Alisha F1.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Golden varietas Alisha F1?

2. Bagaimana pengaruh dosis pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Golden varietas Alisha F1?
3. Apakah terdapat interaksi akibat pemberian pupuk guano dan pupuk organik cair urin kelinci terhadap tanaman melon Golden varietas Alisha F1?

1.3. Tujuan

1. Mendapatkan interaksi pemberian pupuk guano dan pupuk organik cair urin kelinci terhadap tanaman melon Golden varietas Alisha F1.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Golden varietas Alisha F1.
3. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon Golden varietas Alisha F1.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu menyajikan informasi, menambah pengetahuan dan wawasan, serta menjadi acuan dalam pemberian pupuk guano dan pupuk organik cair urin kelinci pada tanaman melon golden varietas Alisha F1.