

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman hortikultura semusim yang bernilai ekonomi tinggi dengan cita rasa buahnya yang manis dan menyegarkan. Buah melon kaya akan nutrisi seperti vitamin A, vitamin C, vitamin K, Asam Folat dan magnesium yang esensial untuk kesehatan tulang. Konsumsi rutin buah melon dapat membantu mencegah masalah tulang seperti osteoporosis (Sari dkk., 2021).

Konsumsi buah melon mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, pendapatan masyarakat dan meningkatnya kesadaran gizi bagi masyarakat. Konsumsi buah melon di Indonesia setiap tahunnya rata-rata mencapai 332.698 ton (Nurpanjawi dkk., 2020). Namun itu produksi melon di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 138.177 ton dan pada tahun 2021 produksi melon turun sekitar 6,54% menjadi 129.147 ton (BPS, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa produksi melon di Indonesia belum mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat dalam negeri yang salah satunya dikarenakan produktivitas melon masih rendah. Produktivitas melon yang rendah disebabkan karena petani belum menerapkan budidaya yang baik dan benar, seperti kondisi media tanam yang belum optimum dan tidak tersedianya unsur hara pada saat dibutuhkan tanaman, khususnya pada stadia perkembangan tanaman sampai dengan menjelang panen.

Produktivitas tanaman melon sangat dipengaruhi oleh komposisi media tanam yang digunakan dalam budidaya. Berdasarkan pengamatan di lapangan, umumnya petani melon masih menggunakan media tanam berupa tanah yang ditambahkan pupuk kandang. Hal ini menyebabkan struktur media tanam masih padat dan kinerja mikroorganisme dalam mendekomposisi pupuk kandang kurang optimum. Dampaknya unsur hara kurang tersedia bagi tanaman, mengingat proses pelepasan unsur hara bersifat "*Slow Release*". Sementara itu media tanam yang ideal adalah media tanam yang proporsional secara fisik, kimia maupun biologi. Secara fisik, media tanamnya gembur yang menunjukkan bahwa tanah, air dan udara berada dalam keadaan proporsional. Secara kimia media tanamnya subur dengan pH netral, kaya akan unsur hara esensial seperti nitrogen, fosfor dan kalium, serta unsur hara mikro yang cukup, sedangkan secara biologi, media tanam yang

baik memiliki jumlah mikroorganisme yang cukup sebagai penentu kecepatan proses dekomposisi pada media tanam tersebut. Penambahan arang sekam pada media tanam adalah sebagai penyedia unsur hara silika yang fungsinya untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit dan stres lingkungan. Silika juga membantu memperkuat struktur dinding sel tanaman yang berkontribusi pada peningkatan kekuatan batang, sehingga tidak mudah rebah. Komposisi media tanam berupa tanah, pupuk kandang dan arang sekam diharapkan dapat mendukung pertumbuhan tanaman dengan peningkatan nutrisi, penyediaan bahan organik dengan retensi air yang baik dan menghasilkan struktur media tanam yang optimal. Komposisi media tanam yang tepat akan mendukung laju pertumbuhan tanaman yang baik dan produktif. Komposisi media tanam tanah, pupuk kandang sapi dan arang sekam dengan perbandingan volume (1:3:1) menghasilkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman pare terbaik (Wibowo dkk., 2021).

Keberhasilan budidaya tanaman melon, selain faktor media tanam, juga sangat dipengaruhi oleh suply unsur hara selama periode pertumbuhan dan perkembangannya. Pasokan unsur hara dapat dilaksanakan melalui pemupukan, baik melalui tanah maupun daun. Penyerapan melalui akar akan berlangsung dengan baik ketika akar menyerap air dan unsur hara melalui rambut akar apabila media tanamnya dalam keadaan yang ideal. Meskipun demikian, penyerapan unsur hara melalui akar secara maksimal hanya mampu mengangkut 90 % dari kebutuhan unsur hara (Siswanto dan Melati, 2015). Untuk itu penyerapan unsur hara melalui daun berperan memenuhi kebutuhan unsur hara makro dan mikro melengkapi serapan unsur hara melalui akar.

Pupuk daun yang sering digunakan di antaranya adalah pupuk daun Gandasil B yang berfungsi untuk mendukung pembungaan dan pembuahan, yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kualitas hasil panen. Pemberian pupuk daun Gandasil B pada tanaman okra dengan konsentrasi 9 g/L menghasilkan bobot segar buah okra terbaik dan meningkat 29,61% dibandingkan kontrol (Irawan, 2021). Menurut penelitian lain pemberian pupuk daun Gandasil B 7 g/L pada tanaman mentimun secara signifikan meningkatkan semua parameter

produktivitas mentimun, termasuk jumlah buah dan bobot buah per tanaman, dibanding kontrol (0 g/L) (Munardianto dan Ernita. 2022).

Pertumbuhan dan hasil tanaman melon dapat ditingkatkan melalui kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun. Tanaman melon membutuhkan kondisi media tanam yang optimal dan unsur hara yang disemprotkan ke daun agar pertumbuhan dan hasilnya lebih baik. Perbedaan komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun diharapkan memberikan respon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun, sehingga diperoleh kombinasi perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L).

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Berapakah perbandingan komposisi media tanam tanah, pupuk kandang kambing dan arang sekam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?
2. Berapakah konsentrasi pupuk daun Gandasil B yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?
3. Manakah kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun Gandasil B yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon?

### **1.3. Tujuan**

1. Mendapatkan kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk daun Gandasil B yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
2. Mendapatkan komposisi media tanam tanah, pupuk kandang kambing dan arang sekam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
3. Mendapatkan konsentrasi pupuk daun Gandasil B terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah didapatkan informasi mengenai pengaruh kombinasi perlakuan komposisi media tanam dan konsentrasi

pupuk daun Gandasil B yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.