

RINGKASAN

Kombinasi GoodPlant Dan Gandasil Dengan Pemberian Electrical Conductivity Berbeda Pada Produksi Melon Hidroponik Substrat, Hikmatiyar Ramadani, Nim A31222705, Tahun 2024, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember., Ir Tri Rini Kusparwanti, M.P.

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena rasa melon yang disukai oleh banyak orang. Rasa manis dan kandungan air tinggi melon membuatnya menyegarkan saat dikonsumsi. Dari 2019 hingga 2022, produksi melon di Indonesia mengalami naik turun. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, keterbatasan lahan, kondisi iklim yang ekstrem dan pemberian hara yang cukup tetapi kurang terserap oleh tanaman. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menghasilkan produksi melon yang tinggi dan berkualitas tinggi. Salah satunya dengan menggunakan sistem hidroponik substrat. Hidroponik adalah teknik bercocok tanam yang memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah dan berfokus pada pemenuhan kebutuhan nutrisi tanaman. Nutrisi diberikan dalam bentuk larutan dengan komponen unsur makro dan mikro, salah satu komponen nutrisi atau hara sesuai untuk hidroponik, yaitu nutrisi Goodplant. Dalam budidaya hidroponik, banyak hal yang perlu diperhatikan. Ini termasuk kualitas air, larutan nutrisi, nilai EC (Electrical Conductivity), nilai pH larutan nutrisi, media tanam, dan lain lain. Tanaman bisa kekurangan nutrisi jika pemberian nilai *Electrical Conductivity* (EC) terlalu rendah, begitupun sebaliknya jika pemberian nilai *Electrical Conductivity* (EC) terlalu tinggi akan menyebabkan tanaman mati. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kombinasi GoodPlant dan Gandasil dengan pemberian Electrical Conductivity berbeda pada produksi melon hidroponik substrat dan mengetahui tingkat EC berbeda yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon terbaik.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 – September 2024, di *Smart Green House*, Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini Menggunakan Rancangan

Acak Lengkap (RAL) non faktorial, dengan empat perlakuan K0: (AB Mix, EC 3), P1: ($\frac{1}{2}$ GoodPlant + $\frac{1}{2}$ Gandasil, EC 3), K2: ($\frac{1}{2}$ GoodPlant + $\frac{1}{2}$ Gandasil, EC 4), K3: ($\frac{1}{2}$ GoodPlant + $\frac{1}{2}$ Gandasil, EC 5). Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga betina, jumlah bunga jadi buah, bobot buah, diameter buah, tebal kulit, tebal daging dan tingkat kemanisan buah *Brix*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada fase vegetatif tidak berpengaruh pada semua parameter tinggi tanaman, namun pada jumlah daun memberikan pengaruh sangat nyata pada umur 4 MST. K0 (AB Mix, EC 3) menghasilkan jumlah daun terbanyak. Jumlah bunga betina memberikan pengaruh nyata pada umur 4 MST. K0 (AB Mix, EC 3) Menghasilkan jumlah bunga betina terbanyak. Sedangkan pada parameter bunga jadi buah, bobot buah, diameter buah, tebal kulit, tebal daging, tingkat kemanisan *Brix* tidak memberikan pengaruh nyata. Hal ini disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang mendukung seperti faktor iklim dan kurangnya ketepatan dalam pemberian nutrisi