

RINGKASAN

Pengaruh *Dutch bucket* Dengan Sistem Irigasi Tetes di Dalam *Greenhouse* Terhadap Produktifitas Melon di PT Kebun Bumi Lestari Solo, M Imam Hidayat, Nim B31211845, Tahun 2023, 68 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Djamila, M.Si.(Pembimbing magang)

Magang dilaksanakan di PT Kebun Bumi Lestari , Kebun The Farmhil Colomadi, Karanganyar, Jawa Tengah. Magang dilaksanakan mulai pada tanggal 4 September sampai dengan tanggal 23 Desember 2023. PT kebun Bumi Lestari merupakan industri yang bergerak di bidang Budidaya Taanaman Melon, pada proses budidaya ini, PT kebun Bumi Lestari mempunyai 2 Media tanam yang berbeda yaitu *cocopeat* dan *dutch bucket*. Kegiatan yang dilaksanakan selama kegiatan magang antara lain sanitasi, *flushing*, polinasi, semai, *transplanting*, panen, *pruning*, topping.

Program Magang wajib dilaksanakan bagi setiap mahasiswa semester akhir untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, pemahaman, serta pengalaman kerja yang ada dalam Perusahaan atau industri Pertanian, serta pemahaman tentang teknologi dibidang industri khususnya budidaya tanaman diharapkan dapat menunjang pengetahuan secara teoritis dan praktikum yang didapat di bangku perkuliahan. *dutch bucket* merupakan sistem budidaya *hidroponik* dimana nutrisi diberikan dalam bentuk tetesan secara terus menerus hingga volume air didalam *Dutc hbucket* mencapai ujung pipa Output yang ada didalam *dutch bucket* dan kelebihan dari nutrisi akan dialirkan melalui pipa pembuangan dan dikembalikan pada bak penampung nutrisi untuk digunakan kembali.

Perbedaan penggunaan media mempengaruhi perlakuan, perawatan, hasil panen melon yang ada didalam *greenhouse*. Beberapa faktor pengaruh salah satunya pemberian suplay nutrisi, pada media *cocopeat* tanaman tidak bisa terus menerus menyerap air nutrisi dikarenakan setelah penyiraman selang beberapa jam media kering dikarenakan suhu yang tinggi didalam *greenhouse*, sedangkan pada media *dutch bucket* air di tampung pada volume tertentu didalam *dutch bucket*, sehingga tanaman akan bisa terus menerus menyerap nutrisi karena air nutrisi selalu

tersedia, selain itu penggunaan nutrisi menjadi lebih hemat karena air yang dikeluarkan kembali lagi ke tandon.

Pengaruh keberhasilan penggunaan *dutch bucket* sebagai media tanam dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu : Pengaruh suhu, pengaruh pH, pengaruh EC, pengaruh DO, dan pengaruh sinar matahari, semua faktor dari pengaruh keberhasilan penggunaan *dutch bucket* saling berkaitan satu sama lain, apabila salah dari hal tersebut tidak terpenuhi maka akan berdampak pada tanaman atau ke masalah lainnya. Contoh : Suhu yang berlebihan dapat menyebabkan pH naik, selain itu apabila suhu melebihi batas maksimum akan melukai akar tanaman, pH yang turun mempengaruhi penyerapan nutrisi, DO yang rendah menyebabkan terjadinya kelembapan karena udara yang tidak dapat dikeluarkan, hal ini menyebabkan pembusukan akar dan mengganggu penyerapan nutrisi. Dari beberapa pengaruh tersebut maka diperlukan *monitoring* nutrisi setiap saat agar nutrisi atau pH yang ada pada tandon sesuai yang dibutuhkan tanaman. Rentan aturan perlakuan nilai pH di Greenhouse 17 adalah 5.9 sampai dengan 6.3. Sedangkan perlakuan rentan kepekatan nutrisi pada greenhouse 17 adalah pada 1 – 10 HST nilai EC 2,0 – 2,3, 10 – 25 HST nilai EC 2,5 – 2,8, 25 – 50 HST nilai EC 3,0 – 3,2, HST 50 – Panen 2,8 – 3,0. Oleh karena itu untuk menjaga nilai pH dan nutrisi tetap stabil diperlukan *monitoring* setiap saat, hal ini dilakukan agar nutrisi yang diberikan cukup, dan tidak terhambat.

Penggunaan sistem *dutch bucket* sebagai media tanam lebih efisien, karena bahan yang digunakan terbuat dari atom, sehingga dapat digunakan untuk jangka panjang, selain itu bobot buah yang di hasilkan dari Greenhouse sistem *dutch bucket* lebih berat, rata-rata berat buah varietas *Elysia* 1,7 kg, varietas *Greeniegal* 1,5, varietas *Aruni* 1,5, dan varietas *Midori* 1,6, jadi panen yang dihasilkan akan meningkat. Jadi penggunaan media *dutch bucket* sebagai media tanam berpengaruh pada produktifitas, hasil panen, hemat biaya, dan cocok untuk jangka panjang.