

TINJAUAN PUSTAKA

6. Uraikan referensi/ teori dasar terkait komoditi, konsentrasi, model bisnis dan informasi tentang industri yang akan anda hadapi dalam INTERNSHIP pilih ! (minimal 5 referensi)

A. Hidroponik

Sistem Hidroponik adalah sistem budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah atau menggunakan air sebagai pengganti media tumbuh tanaman. Air juga berfungsi sebagai pelarut nutrisi untuk pertumbuhan tanaman (Wahyuningsih & Fajriani, 2016). Menurut Ali AlShrouf (2017) dalam penelitiannya tentang perbedaan hidroponik, aeroponik dan aquaponik dengan pertanian konvensional, hidroponik didefinisikan sebagai sistem hidroponik dengan penambahan larutan nutrisi dengan media tertentu tanpa menggunakan tanah. Hidroponik hanya menggunakan air dan pupuk nutrisi untuk menumbuhkan tanaman.

Keunggulan Sistem Hidroponik dinyatakan dengan; (1) tidak menggunakan tanah, (2) stabil dan menghasilkan produksi yang tinggi, (3) tidak menimbulkan polusi nutrisi bagi lingkungan (4) efisiensi penggunaan air dan (5) dapat diterapkan mulai dari model yang paling sederhana hingga yang paling rumit (Alshrouf, 2017). Ditambahkan pula oleh Benton Jones (2014), selain lima keunggulan di atas hidroponik memiliki keunggulan rendahnya penggunaan tenaga kerja dan minimalnya penyakit pada tanah.

Perkembangan Sistem Hidroponik ditandai dengan (1) aplikasi hidroponik baik di luar maupun di dalam ruangan, karena perkembangan teknologi greenhouse, (2) teknik hidroponik saat ini lebih pesat dikembangkan dan (3) perkembangan hidroponik diiringi dengan kemajuan sains dan komersial pertanian (Benton Jones, 2014). Dengan demikian perkembangan teknologi greenhouse dan teknis pengembangan media untuk pertanian yang layak secara komersial akan menjadi topik penelitian yang menarik.

B. Metode Irigasi Tetes

Irigasi tetes adalah sistem pengairan tanaman dengan teknik menetes dengan mengalirkan air dan larutan nutrisi dari pipa ke seluruh tanaman sesuai dengan debit yang sudah ditentukan. Keuntungan irigasi tetes dinyatakan mampu menahan kelembaban media tanam dengan menggunakan air dan larutan nutrisi yang diteteskan, sehingga tidak ada air dan larutan nutrisi yang terbuang sia-sia.

Teknik ini di operasikan dengan daya listrik yang lebih terkontrol dan efisien, sehingga tidak memerlukan tenaga kerja penyiraman secara manual (Benton Jones, 2014) dengan demikian sistem irigasi tetes akan mengeluarkan air yang harus bebas dari lumut untuk mencegah penyumbatan drip.

C. media tanam

Hydroton (clayballs)

Hydroton merupakan media tanam terbuat dari tanah liat yang dipanaskan. Bahan ini ringan dan berbentuk bulat seperti kelereng. Hydroton memiliki lobang-lobang kecil seperti pori-pori yang sangat bagus untuk ketersediaan oksigen bagi akar. Hydroton sangat bagus untuk media tanam berbasis hidroponik karena memiliki fungsi sebagai tempat melekatnya perakaran tanaman Hydroton dapat di gunakan secara berulang dan mudah di cuci untuk digunakan penanaman selanjutnya (Luthfi & Hafizah, 2019).

D. Tomat Cherry

Tomat cherry merupakan salah satu dari berbagai varietas tomat. Varietas buah tomat yang bentuknya kecil dan unik. Tomat cherry diminati banyak orang karena kualitas dan rasa yang baik. Tomat cherry memiliki kandungan antioksidan dan senyawa fitokimia, seperti flavonoid, karotenoid, vitamin C dan banyak nutrisi lainnya (Rabbani et al., 2019).

Indonesia mengkonsumsi tomat cherry dalam jumlah yang besar. Menurut data ITC dalam trademap.org pada periode tahun 2016 – 2019 indonesia mengimpor tomat termasuk tomat cherry sebesar masing-masing; 54 ton (2016) 18 ton (2017) 25 ton (2018) dan 25 ton (2019) dari Australia pemasok utama Indonesia. Nilai impor ini mencapai 222.000 US\$ pada tahun 2016. Kebutuhan yang tinggi tersebut semakin mendorong usaha produksi tomat cherry khususnya budidaya dengan sistem hidroponik.