

RINGKASAN

Produktivitas Benih Cabai Rawit Hijau (*Capsicum frutescens L.*) Dengan Sistem Hidroponik Di CV. Flos Hidroponik Organik, Monica Purwaningsih, NIM A31230707, tahun 2025, 40 halaman, Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Edi Siswadi, M.P.

CV Flos Hidroponik Organik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang hortikultura dengan menerapkan konsep pertanian modern dan berkelanjutan. Perusahaan yang berlokasi di Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah ini didirikan pada tanggal 5 November 2017 oleh Hendi Nur Seto, S.P. dan Amin Murtofiq, S.P. Pada awal perkembangannya, CV Flos Hidroponik Organik dikenal melalui budidaya tanaman melon sebagai komoditas unggulan. Namun, seiring berakhirnya kerja sama pada komoditas tersebut, perusahaan kemudian berfokus pada budidaya cabai rawit hijau serta pengembangan usaha di bidang produksi benih hortikultura. Dalam kegiatan budidayanya, perusahaan memanfaatkan teknologi hidroponik dengan sistem irigasi tetes berbasis *Internet of Things* (IoT) yang mampu meningkatkan efisiensi penggunaan air dan nutrisi. Selain kegiatan budidaya, perusahaan juga mengembangkan usaha pada bidang produksi benih, pengolahan hasil pertanian, serta pengembangan teknologi dan sarana pertanian.

Tujuan kegiatan magang di CV Flos Hidroponik Organik adalah untuk mempelajari secara langsung tahapan produksi benih cabai rawit hijau dengan sistem hidroponik, mulai dari persiapan greenhouse, persiapan media tanam, persemaian, penanaman, perawatan tanaman, panen, ekstraksi benih, pengeringan, hingga sortasi benih. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami penerapan teknologi budidaya hidroponik, mengetahui tingkat produktivitas benih yang dihasilkan, serta mampu melakukan analisis usahatani pada budidaya cabai rawit hijau secara hidroponik.

Hasil pelaksanaan magang menunjukkan bahwa sistem hidroponik irigasi tetes berbasis IoT yang diterapkan di CV Flos Hidroponik Organik mampu

mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit hijau secara optimal. Produksi buah cabai rawit hijau yang diperoleh selama periode budidaya mencapai 894,2 kg, sedangkan produksi benih yang dihasilkan melalui proses ekstraksi mencapai 17,91 kg dengan nilai rendemen sebesar 15,85%. Berdasarkan deskripsi varietas yang digunakan, potensi hasil tanaman berkisar antara 1,5–3,0 kg per tanaman, sedangkan hasil budidaya menunjukkan rata-rata produksi sebesar 2,3 kg per tanaman, sehingga produktivitas yang diperoleh telah sesuai dengan potensi varietas tersebut. Selain itu, hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa budidaya cabai rawit hijau maupun produksi benih layak untuk diusahakan, yang ditunjukkan oleh nilai R/C Ratio masing-masing sebesar 2,41 dan 1,51. Dengan demikian, penerapan teknologi hidroponik berbasis IoT, pengelolaan nutrisi yang tepat, serta pemeliharaan tanaman yang baik menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan keuntungan usaha budidaya cabai rawit hijau di CV Flos Hidroponik Organik.