

RINGKASAN

Perbandingan Sistem Fertigasi dan Sistem DRFT (*Dynamic Root Floating Technique*) Pada budidaya Tanaman Melon Hidroponik di PT Lentera Agropedia Nusantara, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Hikmatiyar Rmadani, NIM A31222705 Tahun 2025, 83 Halaman, Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Fadil

PT. Lentera Agropedia Nusantara didirikan pada tahun 2021 oleh dua Owner: Ardy Seno yang merupakan owner Mastagiri Agro Group, dan Lantip Kurniawan yang merupakan owner Gully Trapesium. Perusahaan ini berlokasi di Padukuhan Pripih, Kelurahan Hargomulyo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

PT. Lentera Agropedia Nusantara bergerak dibidang Lembaga Pelatihan Kerja Pertanian, terutama hidroponik; Tempat Uji Kompetensi Pertanian; Kontraktor Greenhouse dan Konsultan Pertanian Hidroponik. Untuk komoditas yang dibudidayakan di PT Lentera Agropedia Nusantara diantaranya ada tanaman buah semusim yaitu tanaman melon varietas *Sweet Hami* yang menggunakan sistem fertigasi dan sistem DRFT (*Dynamic Root Floating Technique*). Selain itu juga dibudidayakan beberapa tanaman sayur daun seperti selada, pakcoy dan kangkung yang menggunakan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*).

Dalam proses budidaya melon hidroponik pemilihan sistem sangat penting untuk memenuhi tujuan produksi. Penulisan laporan ini bertujuan untuk membandingkan dua metode budidaya melon hidroponik, yaitu sistem irigasi tetes dan sistem DRFT, dalam menghasilkan tanaman melon yang optimal di greenhouse PT Lentera Agropedia Nusantara. Parameter yang diamati meliputi bobot buah, panjang buah, diameter buah, tebal daging, kerapatan Net, warna daging, tekstur daging, dan tingkat kemanisan buah (Brix%).

Hasil menunjukkan bahwa Sistem DRFT unggul dalam hal ukuran fisik buah seperti bobot, panjang, dan diameter, hal ini menunjukkan sistem DRFT mendukung pertumbuhan buah secara kuantitatif. Sedangkan irigasi tetes unggul dalam hal

tingkat kemanisan (Brix%), sehingga lebih baik dari segi kualitas rasa. Kedua sistem menunjukkan hasil yang serupa dalam warna, tekstur, dan kerapatan Net.