

## RINGKASAN

**Pengaruh Iklim Mikro Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon Varietas Taj Mahal RZ Pada *Smart Green House* (SGH) di BBPP Ketindan Malang,** Firmansyah Pratama Wijaya, NIM D31222517, Tahun 2025, Program Studi Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Dosen Pembimbing Uyun Erma Malika, S.TP., M.P, dan Pembimbing Lapang Isdianto, SST, M.Agr.

Kegiatan magang ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman praktis mahasiswa terhadap penerapan teknologi budidaya hortikultura dalam lingkungan yang terkontrol. Salah satu perhatian utama dalam laporan ini adalah analisis terhadap pengaruh iklim mikro—meliputi suhu, kelembaban relatif, dan intensitas cahaya—terhadap pertumbuhan tanaman melon. Laporan ini juga mengulas proses budidaya melon secara lengkap, mulai dari penyemaian benih, pindah tanam, pemupukan, perawatan, hingga pemanenan. BBPP Ketindan merupakan lembaga pelatihan di bawah Kementerian Pertanian yang memiliki fasilitas dan sistem pengajaran modern, termasuk penggunaan greenhouse berteknologi tinggi. Selama magang, mahasiswa melakukan pengamatan langsung terhadap variabel iklim mikro dan pertumbuhan tanaman melalui metode observasi, wawancara, studi pustaka, dan praktik langsung.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman melon dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi iklim mikro dalam *greenhouse*. Suhu udara berada pada rentang 29–36°C, kelembaban relatif 51–67%, dan intensitas cahaya antara 692 hingga 4642 lux. Pertumbuhan tanaman melon diukur melalui parameter tinggi tanaman dan jumlah daun, yang menunjukkan peningkatan kontinu hingga mencapai nilai optimal pada 29 Hari Setelah Tanam (HST), dengan tinggi tanaman mencapai 160 cm dan jumlah daun sebanyak 27 helai. Berdasarkan analisis data, intensitas cahaya memiliki pengaruh paling dominan terhadap pertumbuhan tanaman. Ketersediaan intensitas cahaya yang sesuai mendorong peningkatan fotosintesis sehingga mendukung pembentukan biomassa tanaman

secara optimal. Selain itu, sistem pemberian nutrisi melalui larutan AB Mix juga terbukti mendukung pertumbuhan tanaman yang sehat dan berkualitas.