

## RINGKASAN

**Pengaruh Konsentrasi Asam Amino Dengan Sistem Semprot Terhadap Produktivitas Melon Hidroponik (*Cucumis melo* L.)**, Andrian Parama Artha, NIM A31202479, Tahun 2023, 63 hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rindha Rentina Darah Pertama SP., M.Si. (Pembimbing).

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura jenis buah yang termasuk ke dalam suku labu-labuan atau family Cucurbitaceae. Permasalahan budidaya tanaman melon di lapang ialah membutuhkan pemeliharaan intensif, rentan serangan hama dan penyakit, penggunaan nutrisi yang kurang efisien, peka terhadap gulma, pertumbuhan kurang terkontrol. Permasalahan tersebut di atas dapat diatasi dengan teknik hidroponik. Pada teknik hidroponik sumber daya lingkungan lebih mudah dikontrol dan hasil yang diperoleh lebih memuaskan dibandingkan budidaya secara konvensional terutama di lahan terbuka. Asam amino adalah protein yang sudah dipecah melalui proses metabolisme menjadi molekul-molekul kecil. Selain manusia, tanaman juga membutuhkan asam amino untuk meningkatkan hasil dan kualitas secara keseluruhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi Amino Plant yang terbaik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Penelitian ini dilaksanakan pada Juni – Oktober 2022 di Smart Green House (SGH) Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari satu faktor yaitu konsentrasi Asam Amino dengan 3 taraf yaitu P1 (4 mg/L), P2 (8 mg/L), dan P3 (12 mg/L).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Asam Amino dengan dosis 2 g/L memberikan hasil berbeda tidak nyata (ns) pada semua parameter dan menunjukkan bahwa tidak terdapat konsentrasi yang efektif terhadap pertumbuhan dan produksi melon pada semua parameter.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pengaplikasian Amino Plant sesuai dengan panduan pada kemasan. Perlu dilakukan kalibrasi irigasi tetes atau sistem sistem fertigasi sehingga aliran nutrisi seragam.