

RINGKASAN

Pengaruh Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt), Rosanti Amira Putri NIM A31191811, Tahun 2022, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Eliyatiningasih, S.P., M.Sc.

Jagung manis merupakan salah satu bagian dari tanaman hortikultura yang tergolong dalam sayuran pelengkap yang berfungsi sebagai sumber karbohidrat. Jagung manis memiliki potensi hasil sebesar 18-25 ton/ha. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi jagung manis agar mencapai potensi hasil yaitu dengan menggunakan inovasi teknologi budidaya dengan pengaplikasian zat pengatur tumbuh organik. Zat pengatur tumbuh organik merupakan salah satu zat pengatur tumbuh sintetis yang diberikan pada tanaman dan diharapkan dapat bekerja sesuai dengan fungsinya. Tujuan dari PUM ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi zat pengatur tumbuh organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis serta mengetahui kelayakan usahatani jagung manis.

Proyek Usaha Mandiri (PUM) ini dilaksanakan mulai bulan Juli hingga September 2021, bertempat di lahan Politeknik Negeri Jember dengan luasan 200 m². Lahan tersebut terdiri dari lahan kontrol dan lahan perlakuan zat pengatur tumbuh organik dengan luasan masing-masing 100 m².

Hasil analisis uji-T menunjukkan bahwa aplikasi zat pengatur tumbuh organik berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman per sampel pada umur 4 MST, 6 MST dan 10 MST, jumlah daun per sampel pada umur 6 MST, dan panjang tongkol per sampel. Hasil analisis uji-T menunjukkan bahwa aplikasi zat pengatur tumbuh organik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman per sampel pada umur 8 MST dan jumlah daun per sampel pada umur 4 MST. Hasil analisis uji-T menunjukkan bahwa aplikasi zat pengatur tumbuh organik tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun per sampel 8 MST dan 10 MST, berat tongkol berkelobot per sampel, diameter tongkol per sampel, dan tingkat kemanisan tongkol per sampel.

Hasil produksi jagung manis yang laku terjual pada lahan yang diberi aplikasi zat pengatur tumbuh organik sebesar 149,47 kg dan berdasarkan hasil

analisa usaha tani menunjukkan bahwa budidaya jagung manis dengan pengaplikasian zat pengatur tumbuh organik layak untuk diusahakan karena memiliki nilai R/C ratio > 1 yaitu 2,00 dan B/C ratio sebesar 1,00.