

ABSTRAK

PENGARUH BEBERAPA JENIS BIOSTIMULAN DAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays* L.)

(Indarti Sarfika dibawah bimbingan Dr. Ir. Ahmad Riduan, M.Si dan Dr. Ir. Eliyanti, M.Si).

Jagung manis merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, sehingga tanaman jagung manis banyak ditanam oleh para petani di Indonesia. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat seiring dengan munculnya pasar swalayan yang senantiasa membutuhkan dalam jumlah yang cukup besar. Kebutuhan yang cenderung meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat memicu para petani untuk mengembangkan usaha tanaman jagung manis. Untuk itu maka diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung manis. Namun, penggunaan pupuk pada usaha pertanian saat ini masih menggunakan bahan kimia berupa NPK atau sejenisnya. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus tanpa tambahan pupuk organik dapat menguras bahan organik tanah dan menyebabkan degradasi kesuburan hayati tanah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan biostimulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa jenis biostimulan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, mengetahui biostimulan yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis serta mendapatkan biostimulan terbaik yang dapat menghemat penggunaan pupuk NPK pada tanaman jagung manis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 8 perlakuan dan 4 ulangan dengan taraf yang dicobakan adalah tanpa biostimulan dan 50% NPK, tanpa biostimulan dan 100% NPK, biostimulan hantu dan 50% NPK, biostimulan hantu dan 100% NPK, biostimulan em4 dan 50% NPK, biostimulan em4 dan 100% NPK, biostimulan nasa dan 50% NPK serta biostimulan nasa dan 100% NPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biostimulan hantu, em4, dan nasa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis, pemberian biostimulan nasa dan 50% pupuk NPK mampu meningkatkan diameter tongkol, panjang tongkol, berat jagung dengan kelobot, berat jagung tanpa kelobot, dan hasil jagung per hektar, dan penggunaan biostimulan nasa dapat menghemat penggunaan pupuk NPK hingga 50%.

Kata Kunci : Biostimulan, pupuk NPK, Jagung manis.