

ABSTRAK

Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dari Benih Lama yang Diinduksi Kuat Medan Magnet 0,1 mT, 0,2 mT dan 0,3 mT

Oleh

Vina Novitasari

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) termasuk ke dalam tanaman hortikultura yang buahnya banyak dikonsumsi maupun dijadikan bahan industri. Namun demikian, pembudidayaan tomat masih banyak menghadapi kendala, salah satunya adalah ketersediaan benih. Kualitas benih lama semakin menurun dengan semakin tuanya umur benih, sehingga akan mempengaruhi produksi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kuat medan magnet dan kuat medan magnet yang paling baik untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman tomat dari benih lama. Penelitian dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yaitu induksi kuat medan magnet yang terdiri dari 3 taraf yaitu 0,1 mT ($M_{0,1}$), 0,2 mT ($M_{0,2}$), 0,3 mT ($M_{0,3}$) selama 7 menit 48 detik. Penelitian ini menggunakan dua kontrol. Kontrol positif menggunakan benih baru (Sn) dan kontrol negatif menggunakan benih lama (So), setiap unit percobaan diulang sebanyak 5 kali. Parameter yang diukur adalah persentase perkecambahan, tinggi kecambah, tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, berat

kering, kandungan klorofil, dan kandungan karbohidrat. Data yang diperoleh dianalisis ragam. Jika terdapat beda nyata antar perlakuan dilanjut dengan uji beda terkecil antar perlakuan menggunakan uji Tukey's pada taraf 5%. Hasil analisis membuktikan bahwa induksi kuat medan magnet secara nyata dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif dari benih lama meliputi parameter tinggi kecambah, tinggi tanaman, luas daun, berat kering, kandungan klorofil b dan kandungan klorofil total. Sedangkan untuk parameter presentase perkecambahan, diameter batang, kandungan klorofil a, dan kandungan karbohidrat kuat medan magnet tidak berpengaruh nyata. Kuat medan magnet yang paling baik untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman tomat dari benih lama adalah 0,2 mT.

Kata kunci: Benih Lama, Kuat Medan Magnet, Pertumbuhan Vegetatif, Tomat.