

ABSTRAK

PERTUMBUHAN GENERATIF TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.) DARI BENIH LAMA DI BAWAH PENGARUH LAMA PEMAPARAN MEDAN MAGNET 0,2 mT YANG BERBEDA

Oleh

Septi Pangestu

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman bernilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya yang baik bagi kesehatan. Tingginya permintaan masyarakat akan tomat mendorong petani untuk terus berinovasi dalam memaksimalkan produksi tomat di Indonesia. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan tomat yaitu umur benih. Benih lama atau benih yang sudah habis masa simpannya mengalami kemunduran mutu yang menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi lambat. Upaya untuk mengatasi kemunduran benih yaitu dengan dilakukan pemaparan medan magnet. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh lama paparan medan magnet 0,2 mT terhadap pertumbuhan generatif tomat dari benih lama. Penelitian dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan 5 taraf perlakuan yaitu kontrol positif (S_nM_0) adalah benih baru yang tanpa

dipapar medan magnet, kontrol negatif (SoM₀) adalah benih lama yang tanpa dipapar medan magnet, benih lama dengan lama pemaparan 7 menit 48 detik (SoM₇), 11 menit 44 detik (SoM₁₁), 15 menit 36 detik (SoM₁₅). Setiap unit perlakuan diulang lima kali. Parameter pertumbuhan generatif yang diukur adalah kandungan karbohidrat, kandungan klorofil total, jumlah bunga, kecepatan pembentukan buah, jumlah buah, berat buah, diameter per buah dan jumlah biji per buah. Data yang diperoleh dianalisis ragam dilanjutkan dengan uji Fisher pada taraf $\alpha = 5\%$ untuk melihat perbedaan terkecil antar perlakuan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa medan magnet 0,2 mT mampu meningkatkan pertumbuhan generatif tanaman tomat dari benih lama. Pemaparan medan magnet berpengaruh nyata terhadap kandungan karbohidrat, jumlah buah, berat buah, diameter buah besar dan jumlah biji buah kecil. Paparan medan magnet selama 7 menit 48 detik memberikan hasil yang paling baik pada parameter kandungan klorofil, kandungan karbohidrat, kecepatan pembentukan buah, diameter buah kecil dan jumlah biji buah kecil, 11 menit 44 detik pada jumlah buah dan jumlah bunga, serta 15 menit 36 detik pada berat buah, diameter buah besar dan jumlah biji buah besar.

Kata kunci : Benih Lama, Medan Magnet, Pertumbuhan Generatif, Tomat.