

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KUAT MEDAN MAGNET TERHADAP PERTUMBUHAN GENERATIF TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.) DARI BENIH LAMA**

**Oleh :**

**FATIYA HASANAH**

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan salah satu komoditas hortikultura. Produksi tomat dipengaruhi oleh berbagai faktor di antaranya mutu benih. Benih yang bermutu rendah yaitu benih lama atau benih yang sudah melewati batas ambang masa penanamannya, sehingga tidak dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan budidayanya. Salah satu upaya untuk menanggulangi kemunduran mutu benih lama adalah dengan memanfaatkan medan magnet. Medan magnet mampu memberikan pengaruh positif pada tumbuhan. Dalam penelitian ini dilakukan kajian pengaruh pemaparan medan magnet dengan kuat medan magnet yang berbeda pada benih lama. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu perlakuan kuat paparan medan magnet selama 7 menit 48 detik

dengan 3 taraf perlakuan yaitu 0,1 mT, 0,2 mT dan 0,3 mT. Penelitian ini menggunakan dua kontrol yaitu kontrol positif (benih baru), dan kontrol negatif (benih lama). Pada kedua kontrol tidak diberi perlakuan medan magnet. Parameter pertumbuhan generatif yang diamati yaitu kandungan klorofil, kandungan karbohidrat, jumlah bunga pertanaman, kecepatan pembentukan buah, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, diameter buah, jumlah biji perbuah. Data dianalisis ragam (anava) dan jika terdapat beda nyata antar perlakuan maka diuji lanjut dengan *Tukey's* pada  $\alpha=5\%$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kuat medan magnet mampu memperbaiki metabolisme tanaman pada benih lama sehingga mampu menghasilkan tanaman yang pertumbuhan generatifnya relatif sama bahkan lebih baik dibandingkan kontrol. Kuat medan magnet yang paling baik untuk memperbaiki metabolisme benih lama adalah 0,2 mT yang dapat dilihat dari parameter kandungan klorofil a, klorofil total, jumlah bunga, kecepatan berbuah, jumlah buah, diameter buah besar, dan jumlah biji dari buah kecil.

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