

## ABSTRAK

### **PENGARUH LAMA PEMAPARAN MEDAN MAGNET 0,2 mT TERHADAP PERTUMBUHAN GENERATIF TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum* L.) YANG DIINFEKSI *Fusarium oxysporum***

Oleh

**RETNO WULANTARI**

Cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditas sayuran yang bernilai ekonomis tinggi. Namun budidaya cabai sering menemui kendala, diantaranya infeksi patogen yaitu *Fusarium oxysporum* yang menyebabkan penyakit layu fusarium. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan lama pemaparan medan magnet 0,2 mT yang tepat terhadap pertumbuhan generatif tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) yang diinfeksi *Fusarium oxysporum*. Penelitian ini disusun secara faktorial menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah perlakuan lama pemaparan medan magnet terdiri dari 4 taraf yaitu 7 menit 48 detik ( $M_7$ ), 11 menit 44 detik ( $M_{11}$ ), 15 menit 36 detik ( $M_{15}$ ) dan tanpa paparan ( $M_0$ ) sebagai kontrol. Faktor kedua adalah infeksi benih oleh *F. oxysporum* yang terdiri atas benih tanpa infeksi *Fusarium* ( $F_0$ ) dan benih yang diinfeksi *Fusarium* ( $F_{60}$ ). Parameter yang diamati adalah pembentukan bunga, buah dan biji.

Data yang diperoleh diuji varian dan diuji lanjut dengan uji Tukey's pada  $\alpha = 5\%$ . Hasil analisis data menunjukkan pemaparan medan magnet 0,2 mT pada benih cabai dapat menghambat patogenitas *Fusarium oxysporum* yang diinfeksi pada benihnya sehingga tanaman tetap dapat tumbuh dan berkembang mencapai fase pertumbuhan generatifnya. Medan magnet berpengaruh terhadap kecepatan pembentukan bunga, kecepatan pembentukan buah, dan jumlah buah sedangkan medan magnet cenderung meningkatkan jumlah bunga, berat buah, jumlah biji dan diameter biji. Lama pemaparan medan magnet 0,2 mT selama 15 menit 36 detik ( $M_{15}$ ) pada benih adalah waktu pemaparan yang optimum untuk menghasilkan tanaman dengan pembentukan bunga paling cepat, jumlah bunga, jumlah buah serta berat buah paling tinggi.

**Kata kunci :** Medan magnet, cabai, *Fusarium oxysporum*, pertumbuhan generatif