

ABSTRAK

INDEKS STOMATA, KANDUNGAN KLOORIFIL DAN KARBOHIDRAT TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.) F1 HASIL INDUKSI MEDAN MAGNET YANG DIINFEKSI *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*

Oleh

Nasyiatul Himmah

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki prospek pengembangan cerah dengan nilai ekonomi tinggi karena pemanfaatannya yang luas di masyarakat. Masalah yang sering dihadapi dalam budidaya tanaman tomat di Indonesia adalah serangan jamur *Fusarium oxysporum*. Jamur ini menyebabkan penyakit layu *Fusarium*. Medan magnet diketahui dapat meningkatkan metabolisme tanaman. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun benih tomat diinfeksi dengan *Fusarium oxysporum* (*Fox*) dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan dan produksi tanaman. Akan tetapi adanya perlakuan pemaparan medan magnet 0,2 mT menyebabkan penurunan tersebut tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol. Tujuan penelitian ini untuk melihat ketahanan tanaman tomat berdasarkan indeks stomata, kandungan klorofil dan karbohidrat pada tanaman tomat F1 yang diinfeksi kembali dengan *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* (*Fol*). Penelitian disusun secara faktorial menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 2 faktor yaitu faktor pertama sumber benih yang digunakan dari generasi filial (F1) tanaman tomat yang berasal dari benih parental yang terdiri dari (M_0F_0 , M_0F_{60} , M_7F_0 , M_7F_{60} , $M_{11}F_0$, $M_{11}F_{60}$, $M_{15}F_0$, $M_{15}F_{60}$) dan faktor kedua yaitu perendaman larutan suspensi *Fol* selama 0' dan 60'. Berdasarkan analisis Anava dan uji *Fisher* $\alpha=5\%$ parameter yang diuji menunjukkan ketahanan tanaman tomat terhadap infeksi *Fusarium oxysporum* (*Fox*) yang benihnya dipapar medan magnet dapat menghasilkan benih F1 yang juga tahan terhadap infeksi *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* (*Fol*) dengan indeks stomata, kandungan klorofil dan karbohidrat yang tidak beda nyata dibandingkan kontrol.

Kata kunci : Tomat, *Fol*, stomata, klorofil dan karbohidrat.