

ABSTRAK

Ida Fauziah. 24020218140051. Uji Antagonisme *Trichoderma sp.* Terhadap Jamur Patogen *Fusarium oxysporum* Secara *in vitro*. Di bawah bimbingan Sri Pujiyanto dan Susiana Purwantisari.

Trichoderma sp. merupakan jamur antagonis yang hidup di tanah yang subur dan memiliki kemampuan untuk mengendalikan jamur patogen *Fusarium oxysporum*. *Trichoderma sp.* bekerja dengan menembus dinding sel patogen dan masuk ke dalam sel untuk mengambil nutrisi serta terjadi penggulungan dan penetrasi hingga terjadi lisis pada fungi patogen kemudian fungi patogen mati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase daya hambat *Trichoderma sp.* dan mengetahui morfologi makroskopis dan mikroskopis *Trichoderma sp.* dan *Fusarium oxysporum* yang digunakan untuk uji antagonisme. Pengujian antagonisme dilakukan dengan 3 kali ulangan menggunakan metode *dual culture* dan pengamatan jamur dilakukan menggunakan mikroskop binokuler dan *optilab viewer 4*. Penelitian ini berhasil mendapatkan daya hambat *Trichoderma sp.* dengan penghambatan paling tinggi dengan persentase 50,94% dan persentase daya hambat terendah 45,03%. Hal tersebut menunjukkan bahwa *Trichoderma sp.* mampu menghambat pertumbuhan jamur patogen *Fusarium oxysporum*. Penelitian ini berhasil menemukan morfologi makroskopis koloni *Trichoderma sp.* diantaranya yaitu memiliki diameter koloni 9 cm pada pengamatan hari ketujuh, koloni berwarna putih kehijauan dan bertekstur seperti kapas. Morfologi mikroskopis yang ditemukan pada *Trichoderma sp.* yaitu terdapat konidiofor, septa pada konidiofor, dan konidia berbentuk oval pada perbesaran mikroskop 400x. Adapun Morfologi makroskopis yang ditemukan pada koloni *Fusarium oxysporum* yaitu memiliki diameter koloni 9 cm pada hari ketujuh, permukaan koloni berwarna coklat keunguan dan bertekstur seperti kapas. Morfologi mikroskopis dari *Fusarium oxysporum* yang diamati pada mikroskop dengan perbesaran 1000x adalah ditemukan hifa yang berseptum.

Kata kunci: *Trichoderma sp.*, antagonisme, *Fusarium oxysporum*