

ALIFIN FAJRIN NRP. 12.03.111.000.12. Efektivitas *Trichoderma sp.* Terhadap *Fusarium oxysporum* Penyebab Penyakit Layu Pada Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si dan Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.Msi**

ABSTRAK

Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman tomat sering kali dihadapkan pada serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang dapat menyebabkan kegagalan panen. Pengendalian biologi dengan memanfaatkan agen pengendali hayati merupakan alternatif untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida sintesis karena aman terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pemberian *Trichoderma sp.* yang diinokulasikan pada saat yang berbeda terhadap intensitas serangan layu fusarium pada tanaman tomat. Desain penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri atas 2 faktor yaitu: faktor pertama saat inokulasi/pemberian *Trichoderma sp.* dan faktor kedua jumlah/luas inokulum *Fusarium* yang diinokulasikan. Faktor pertama saat inokulasi ada lima taraf yaitu T0: tanpa inokulasi *Trichoderma sp.* (kontrol), T1:4 MST, T2:5 MST, T3:6 MST, T4:7 MST. Faktor kedua jumlah inokulum ada 2 taraf yaitu F1:2 cm², F2:4 cm². Hasil penelitian menunjukkan perlakuan *Trichoderma sp.* dan *Fusarium oxysporum* yang diinokulasikan menghasilkan SAR dan ISR, namun inokulasi *Fusarium* dengan jumlah yang lebih banyak memberikan tingkat serangan yang lebih tinggi.

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

ALIFIN FAJRIN NRP. 12.03.111.000.12. Effectiveness of *Trichoderma sp.* To The *Fusarium oxysporum* Cause Of Wilted Disease On Tomato Plants (*solanum lycopersicum* L.) has been approved by **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si dan Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.Msi**

ABSTRACT

The effort to increase production of tomato plant often times is faced to the organisme attack disturber of plant which can motivated failure harvest control of biology by exploit the leader agent of biological is alternative to substract negative effect of using pesticide synthesis because secure to the environment and health of human. The purpose of the research to know the effectiveness of giving *Trichoderma sp.* which is inoculationed in different time to intensity pale attack fusarium to the tomato plant. Research design which is used namely the complete random program (RAL) which consist of two factor that are : the first factor when the giving *Trichoderma sp.* and the second factor total or capacious inokulum fusarium which is inoculationed. The first factor when inoculation the are five standart T0: without inoculation *Trichoderma sp.* (control), T1: 4 MST, T2: 5 MST, T3:6 MST, T4:7 MST. The second factor total of inokulum there are two standart: F1:2 cm², F2:4 cm². The result of the research showed that the treatment of *Trichoderma sp.* and *Fusarium* by the total which more giving phase of attack more advanced.

Key word : Tomato, *Trichoderma sp.*, *Fusarium oxysporum*