

Alief Gita S. 190311100066. Pengaruh Waktu Pemberian *Trichoderma* sp. Terhadap Pengendalian Infeksi *Fusarium* Pada Pertumbuhan Vegetatif Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Dibimbing Oleh : Ir. Achmad Djunaedy, M.P dan Dr. Achmad Amzeri, SP. MP.

---

#### ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman yang mempunyai nilai pemasaran yang tinggi dari segi konsumsi dan ekonomi. Namun produktivitas cabai rawit belum optimal hal ini disebabkan salah satunya oleh serangan hama dan penyakit, penyakit yang dapat menyerang cabai rawit adalah penyakit layu fusarium yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian *Trichoderma* sp. terhadap pengendalian infeksi fusarium pada pertumbuhan vegetatif cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan untuk mengetahui waktu pemberian yang paling baik untuk menekan perkembangan patogen *F. oxysporum* f. sp. *capsici*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat kali ulangan. Perlakuan dosis *Trichoderma* sp. terdiri dari lima perlakuan yaitu : P0 kontrol (tanpa pemberian *Trichoderma* sp.), P1 (pemberian *Trichoderma* sp. 21 hari sebelum tanam), P2 (pemberian *Trichoderma* sp. 14 hari sebelum tanam), P3 (pemberian *Trichoderma* sp. 7 hari sebelum tanam), P4 (pemberian *Trichoderma* sp. saat tanam). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah waktu inkubasi, keterjadian serangan, tinggi tanaman, jumlah daun, dan panjang akar. Data hasil pengamatan dianalisa dengan ANOVA taraf 5% dan parameter yang berpengaruh nyata dilakukan uji lanjut DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata terhadap waktu inkubasi, keterjadian penyakit, tinggi tanaman, jumlah daun, dan panjang akar. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan pemberian *Trichoderma* sp. 21 hari sebelum tanam dengan waktu inkubasi 28 Hari Setelah Tanam, keterjadian penyakit 8%, tinggi tanaman 66 cm, jumlah daun 33 helai, dan panjang akar 17 cm, sedangkan hasil terendah pada perlakuan tanpa pemberian *Trichoderma* sp. dengan waktu inkubasi 14 Hari Setelah Tanam, keterjadian penyakit 75%, tinggi tanaman 19 cm, jumlah daun 12 helai, dan panjang akar 6 cm.

Kata Kunci : Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.), *F. oxysporum* f. sp. *capsici*, *Trichoderma* sp

Alief Gita S. 190311100066. Effect of *Trichoderma* sp. Against Fusarium Infection Control in Vegetative Growth of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.). Supervised by : Ir. Achmad Djunaedy, M.P and Dr. Achmad Amzeri, SP. MP

---

#### ABSTRACT

Cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is commodity that has a high marketing value in terms of consumption and economy. However, the productivity of cayenne pepper is not optimal, this is due to one of the reasons for pest and disease attacks, a disease that can attack cayenne pepper is fusarium wilt disease caused by *Fusarium oxysporum*. This study aims to determine the effect of the time of administration of *Trichoderma* sp. on control of fusarium infection on the vegetative growth of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) and to determine to best administration time to suppress the development of the pathogen *F. oxysporum* f. sp. *capsici*. The method use in this study was a completely randomized experiment (CRD) with five treatments and four replications. Dosage treatment of *Trichoderma* sp. consisted of five treatments namely : P0 control (without giving *Trichoderma* sp.), P1 (giving *Trichoderma* sp. 21 days before planting), P2 (giving *Trichoderma* sp. 14 days before planting), P3 (giving *Trichoderma* sp. 7 days before planting), P4 (given *Trichoderma* sp. at planting). Parameters obeserved in this study were incubation time, incidence of attack, plant height, number of leaves and root length. Obeservational data were analyzed using ANOVA 5% level parameters that significantly affected DMRT follow-up test. The results showed that administration of *Trichoderma* sp. significant effect on incubation time, disease occurrence, plant height, number of leaves, and root length. The best treatment was in the treatment of giving *Trichoderma* sp. 21 days before planting with an incubation time of 28 days after planting, disease incidence was 8%, plant height was 66 cm, number of leaves was 33, and root length was 17 cm, while the lowest yield was in the treatment without *Trichoderma* sp. with an incubation time of 14 days after planting, disease incidence was 75%, plant height was 19 cm, number of leaves was 12, and root length was 6 cm.

Key words : Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.), *F. oxysporum* f. sp *capsici*, *Trichoderma* sp