

RINGKASAN

Cabai merah merupakan salah satu jenis sayuran dengan nilai ekonomis tinggi dan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga. Kebutuhan cabai merah semakin meningkat, namun dalam produksi cabai merah sering mengalami kendala yaitu adanya serangan patogen yang menyebabkan penyakit rebah kecambah. Penyakit rebah kecambah dapat disebabkan oleh beberapa patogen, antara lain *Rhizoctonia solani*. Upaya untuk mengendalikan penyakit ini telah banyak dilakukan, di antaranya dengan menggunakan agensia hayati yaitu *Trichoderma harzianum* dan *T. virens*. Penelitian ini menggunakan agensia hayati, yaitu *T. harzianum* dan *T. viride*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh *Trichoderma* sp. dalam menekan penyakit rebah kecambah yang disebabkan oleh patogen *R. solani* pada tanaman cabai merah serta mengetahui dosis *Trichoderma* sp. berapakah yang efektif dalam menekan penyakit rebah kecambah yang disebabkan oleh patogen *R. solani* pada tanaman cabai merah.

Metode yang digunakan adalah ekperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 7 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan tersebut adalah dosis *T. harzianum* dan *T. viride*, yaitu 30 g/polibag, 45 g/polibag, 60 g/polibag dan ditambah dengan perlakuan kontrol. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan setiap unit perlakuan menggunakan 3 benih cabai merah, sehingga didapatkan 28 unit percobaan yang diamati selama 21 hari. Parameter utama meliputi persentase benih terserang *R. solani* yang sudah berkecambah tetapi belum muncul ke permukaan tanah (*pre-emergence damping-off*), persentase benih terserang *R. solani* yang sudah berkecambah dan sudah muncul ke permukaan tanah (*post-emergence damping-off*), dan persentase keparahan penyakit, sedangkan parameter pendukungnya meliputi persentase daya kecambah, suhu dan kelembapan *green house*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis *Trichoderma* sp. yang diberikan berpengaruh dalam menekan penyakit rebah kecambah yang disebabkan oleh patogen *R. solani* pada tanaman cabai merah, dosis *T. harzianum* 30 g/polibag dan dosis *T. viride* 45 g/polibag merupakan dosis yang efektif dalam menekan penyakit rebah kecambah yang disebabkan oleh patogen *R. solani* pada tanaman cabai merah.

Kata kunci : Cabai merah, Penyakit rebah kecambah, *Rhizoctonia solani*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma viride*

SUMMARY

Red chili is one of vegetables which has high economic value and can be used for household needs. The needs of red chilli is increase, but the production of red chilli often got some obstacles that pathogens attacks which cause damping-off. Damping-off can be caused by some pathogens, including *Rhizoctonia solani*. Efforts to control this disease have been carried out, include using biological agents such as *Trichoderma harzianum* dan *T. viriens*. This study using biological agents, such as *T. harzianum* dan *T. viride*. The purpose of this study was to determine the effect of *Trichoderma* sp. on suppressing damping-off disease caused by *R. solani* pathogen in red chili and to know the dosage of *Trichoderma* sp. that are most effective in suppressing damping-off disease caused by *R. solani* pathogen in red chili crops.

The method used was experimental with completely randomized design (RAL) consist of seven treatments and three replications. Such treatment is a dose of *T. harzianum* dan *T. viride*, which is 30 g/polybag, 45 g/polybag, 60 g/polybag and coupled with control treatment. Each treatment was repeated 4 times and each unit of the treatment using three red chili seeds, so we get 28 experimental units were observed for 21 days. The main parameters include the percentage of seeds attacked by *R. solani* that have germinated but not yet emerged from the ground (*pre-emergence damping-off*), the percentage of seeds *R. solani* that have germinated and has appeared to the soil surface (*post-emergence damping-off*), and the percentage of disease severity, whereas the espousal parameter include the percentage of germination, temperature and humidity of *green house*. The results showed that the dose of *Trichoderma* sp. can suppressing damping-off disease caused by the pathogen *R. solani* on red pepper plants, *T. harzianum* dose of 30 g/polybag and *T. viride* dose of 45 g/polybag an effective dose in suppressing disesase caused by plant pathogens *R. solani* on red chili.

Keywords: Red chili, Damping-off, *Rhizoctonia solani*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma viride*