

PEMANFAATAN BEBERAPA ISOLAT *Trichoderma harzianum* SEBAGAI AGENSIA PENGENDALI HAYATI PENYAKIT LAYU FUSARIUM PADA BAWANG MERAH IN PLANTA

Title	PEMANFAATAN BEBERAPA ISOLAT <i>Trichoderma harzianum</i> SEBAGAI AGENSIA PENGENDALI HAYATI PENYAKIT LAYU FUSARIUM PADA BAWANG MERAH IN PLANTA
Author Order	3 of 3
Accreditation	
Abstract	<p>ABSTRACT The green house research aimed to know the best isolate of <i>T. harzianum</i> in controlling Fusarium wilt , shallot production, and the effect of <i>T. harzianum</i> application time in suppressing the disease. Randomized block design was used with twelve treatments. Each treatment was replicated three times. The treatments were negative control, positive control as well as extract of ginger isolate, banana isolate, shallot isolate, potato isolate, and ginseng isolates. The treatments were applied a week before or after inoculation of the pathogen. The result showed that the antagonist extract of ginger isolate applied a week before inoculation decreased the disease intensity by 43.854%. The antagonist extract application applied before or after inoculation were not significant difference . The antagonist of potato isolate extract was the best in increasing number of plants per clump and tuber fresh weight resulting 9.7503 and 13.133 g, respectively. The best extract in increasing root growth was shallot extract. The ginger isolate extract increased root length by 17.672%. Keywords: <i>Trichoderma harzianum</i> isolates, biological control, Fusarium wilt, shallot</p> <p>ABSTRAK Penelitian rumah kaca ini bertujuan untuk mengetahui isolat <i>T. harzianum</i> yang paling baik dalam mengendalikan penyakit moler dan meningkatkan hasil bawang merah, serta pengaruh waktu pemberian <i>T. harzianum</i> dalam menekan penyakit moler. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri atas 12 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicoba adalah kontrol negatif (tanpa perlakuan <i>T. harzianum</i> dan <i>Fusarium oxysporum</i>) dan kontrol positif (hanya dengan inokulasi <i>F. oxysporum</i>), serta ekstrak isolat jahe, pisang, bawang merah, kentang, dan ginseng yang diberikan 1 minggu sebelum atau sesudah inokulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak <i>T. harzianum</i> isolat jahe yang disiram sebelum inokulasi <i>Fusarium oxysporum</i>, mampu menurunkan intensitas penyakit sebesar 43,854%. Belum terlihat jelas pengaruh nyata pemberian ekstrak antagonis sebelum maupun sesudah inokulasi patogen. Ekstrak <i>T. harzianum</i> isolat kentang adalah isolat terbaik dalam meningkatkan jumlah anakan per rumpun dan bobot basah umbi, yaitu masing-masing 9,7503 dan 13,133 g, sedangkan ekstrak terbaik dalam pertumbuhan akar yaitu isolat bawang merah yang meningkatkan jumlah akar sebesar 57,452% dan ekstrak isolat jahe menunjukkan pengaruh terbaik meningkatkan panjang akar sebesar 17,672%. Eugenia Volume 17 No. 2 Agustus 2011 Kata Kunci: Isolat <i>Trichoderma harzianum</i>, pengendalian hayati, penyakit layu Fusarium, bawang merah</p>
Publisher Name	Universitas Sam Ratulangi
Publish Date	2011-08-17
Publish Year	2011
Doi	DOI: 10.35791/eug.17.2.2011.4105
Citation	3
Source	EUGENIA
Source Issue	Vol 17, No 2 (2011)
Source Page	
Url	http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eugenia/article/view/4105/3612
Author	Ir LOEKAS SOESANTO, M.S, Ph. D