

MEKANISME ANTAGONIS LIMA ISOLAT *Bacillus subtilis* TERHADAP *Colletotrichum capsici* DAN *C. gloeosporioides* IN VITRO

Title	MEKANISME ANTAGONIS LIMA ISOLAT <i>Bacillus subtilis</i> TERHADAP <i>Colletotrichum capsici</i> DAN <i>C. gloeosporioides</i> IN VITRO
Author Order	2 of 3
Accreditation	
Abstract	<p><i>Colletotrichum capsici</i> dan <i>C. gloeosporioides</i> adalah jamur patogen penting pada cabai merah yang dapat menurunkan produktivitas. Upaya untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan pengendalian hayati menggunakan <i>Bacillus subtilis</i>. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya hambat lima isolat <i>B. subtilis</i> yaitu B46, B209, B211, B298, dan B315 terhadap patogen <i>C. capsici</i> dan <i>C. gloeosporioides</i> asal tanaman cabai. Percobaan laboratorium dilakukan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 ulangan. Pengujian in vitro dilakukan menggunakan teknik dual culture pada medium PDA. Hasil penelitian menunjukkan efektifitas penghambatan <i>C. capsici</i> paling baik pada isolat B209 sebesar 34,25%. Efektifitas penghambatan <i>C. gloeosporioides</i> pada isolat B211 sebesar 28,89%. Efektifitas penghambatan berpengaruh pada bobot kering misellium dan morfologi hifa <i>C. capsici</i> dan <i>C. gloeosporioides</i>. Morfologi hifa <i>C. capsici</i> dan <i>C. gloeosporioides</i> mengalami lisis, menebal, dan membengkak. Kata kunci: <i>C. capsici</i>, <i>C. gloeosporioides</i>, <i>B. subtilis</i>, antagonistik, daya hambat</p> <p>ABSTRACT <i>Colletotrichum capsici</i> and <i>C. gloeosporioides</i> are an important pathogen on red chili pepper and caused productivity losses. Biological control using <i>B. subtilis</i> is an attempt to solve the problem. The objectives of this study is to determine the inhibition ability of five <i>B. subtilis</i> isolates, i.e. B46, B209, B211, B298, dan B315 against <i>C. capsici</i> and <i>C. gloeosporioides</i> pathogens from chili pepper. Laboratory experiments arranged in incomplete randomized design with five replication. Dual culture method used PDA medium on in vitro test. Results showed the best inhibition effectiveness of <i>C. capsici</i> on B209 isolates at 34.25%. The best inhibition effectiveness of <i>C. gloeosporioides</i> on B211 isolates at 28.89%. The inhibition effectiveness affects mycellium dry weight and hypha morphology of <i>C. capsici</i> and <i>C. gloeosporioides</i>. Hypha morphology of <i>C. capsici</i> and <i>C. gloeosporioides</i> is lysis, thickening, and swelling. Key words: <i>C. capsici</i>, <i>C. gloeosporioides</i>, <i>B. subtilis</i>, antagonistic, inhibitor ability</p>
Publisher Name	Jenderal Soedirman University
Publish Date	2018-03-22
Publish Year	2017
Doi	DOI: 10.20884/1.agrin.2017.21.2.371
Citation	
Source	Agrin
Source Issue	Vol 21, No 2 (2017): Agrin
Source Page	
Url	https://jurnalagrin.net/index.php/agrin/article/view/371/281
Author	Ir Dr NUR PRIHATININGSIH