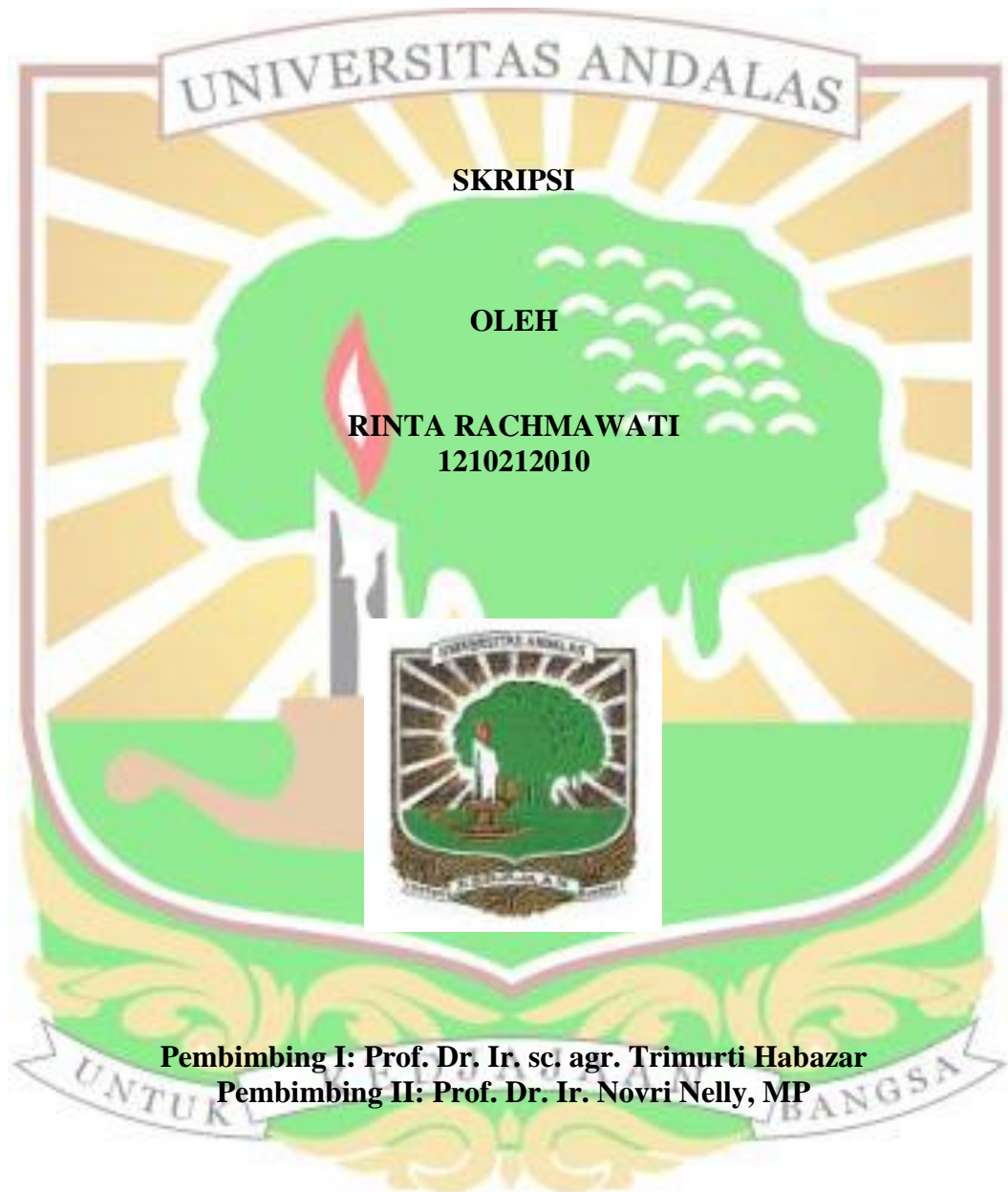


**POTENSI RIZOBAKTERI INDIGENOS TERSELEKSI UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA DAN
PENINGKATAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL
TANAMAN CABAI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

POTENSI RIZOBAKTERI INDIGENOS TERSELEKSI UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA DAN PENINGKATAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN CABAI

Abstrak

Penyakit antraknosa disebabkan oleh *Colletotrichum* spp. tergolong berbahaya pada tanaman cabai, karena dapat menurunkan hasil hingga 70%. Pengendalian hayati lebih dianjurkan untuk pengendalian penyakit ini, seperti rizobakteri indigenos (RbI). Berdasarkan penelitian terdahulu telah terseleksi 13 isolat RbI yang mampu mengendalikan penyakit layu bakteri oleh *Ralstonia solanacearum*. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh isolat RbI terseleksi yang mampu mengendalikan penyakit antraknosa dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman cabai. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri atas 15 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri atas introduksi RbI (8 isolat RbI dari Nagari Alahan Panjang dan 5 isolat RbI dari Kabupaten Agam) pada tanaman cabai, aplikasi fungisida (Propamokarb-hidroklorida), dan kontrol. Isolat RbI diintroduksi 2 kali, yaitu dengan perendaman benih dan akar bibit sebelum tanam. *C. capsici* diinokulasi 2 kali pada tanaman cabai umur 2 dan 7 minggu setelah tanam. Parameter yang diamati adalah masa inkubasi *C. capsici*, kejadian dan keparahan penyakit, pertumbuhan bibit, pertumbuhan dan hasil cabai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya satu isolat RbI yang mampu mengendalikan *C. capsici* pada cabai (Rz.1.2.AP1) tetapi tidak mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil. Sebaliknya 2 isolat RbI (Rz.1.1.AP1 dan Rz.1.4.AP4) kurang mampu mengendalikan *C. capsici*, tapi mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai, sehingga tergolong toleran.

Kata kunci: cabai, *Colletotrichum capsici*, inokulasi, rizobakteri indigenos



POTENTIALITY OF SELECTED INDIGENOUS RHIZOBACTERIA TO CONTROL ANTHRACNOSE DISEASE AND TO INCREASE GROWTH AND YIELD OF CHILI

Abstract

Anthracnose is a dangerous disease cause by Colletotrichum spp. on chili. This disease cause yield loss up to 70%. Biological control is recommended to control this disease, such as the indigenous rhizobacteria (IR). Based on previous research, 13 IR strains have been selected to control wilt disease caused by Ralstonia solanacearum. This research was aimed to obtain the selected IR strains which able to control anthracnose disease and to increase growth and yields of chili. The experiment was designed in completely randomize. It consisted of 15 treatments and 5 replications. The treatments were introduced IR strains in to chili seeds and seelings (8 strains from Alahan Panjang and 5 IR strains from Kabupaten Agam), fungicide treatment (Propamocarb-hydrochloride), and control. IR strains was introduced 2 times by seed and seedling's root treatments. C. capsici were inoculated on chili at 2 and 7 weeks after planting. The parameters were observed incubation periode of C. capsici, diseases intensity and severity, seedlings growth, plant growth and yields. The result showed one IR strain can control C. capsici on chili (Rz.1.2.AP1) but it could not increase the growth and yields of chili. On the other hand, two IR strains (Rz.1.1.AP1 and Rz.1.4.AP4) were tolerant to C. capsici infection and could increase the growth and yields of chili.

Keywords: chili, Colletotrichum capsici, indigenous rhizobacteria, inoculation

