

INTISARI

Tanaman tomat merupakan komoditas hortikultura unggulan di Indonesia. Produksi tomat dapat menurun karena gangguan patogen yaitu bakteri *Ralstonia solanacearum* yang menyebabkan layu. *Ralstonia solanacearum* merupakan patogen tular tanah yang dapat bertahan lama di dalam tanah. Gejala yang ditimbulkan akibat adanya gangguan *R. solanacearum* adalah tanaman menjadi layu, kerdil, dan menguningnya daun. Gangguan dari patogen tersebut sehingga harus dilakukan pengendalian salah satunya dengan melakukan penanaman varietas tahan. Untuk itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ketahanan dari tanaman tomat varietas Amelia terhadap *R. solanacearum* di rumah kaca. Isolat yang digunakan yaitu Strain Te-2013, Ras I, Biovar 3, Filotipe 1 yang kemudian dilakukan verifikasi. Pengujian verifikasi isolat meliputi uji hipersensitif, uji ras, uji biovar, dan uji filotipe. Pengujian ketahanan tanaman digunakan tomat varietas Amelia (tanaman uji), tomat varietas kaliurang (kontrol negatif), dan terung varietas Eg-203 (kontrol positif), diinokulasi dengan *R. solanacearum* dengan konsentrasi 10^6 cfu/ml, 10^7 cfu/ml, 10^8 cfu/ml, dan kontrol. Pengamatan dari uji ini meliputi pengukuran intensitas penyakit, nilai AUDPC (*Area Under The Disease Progress Curve*), diameter batang tanaman, dan kerapatan populasi bakteri pada rizosfer di rumah kaca. Hasil pengujian yang dilakukan tidak memberikan perbedaan nyata terhadap intensitas layu bakteri ketiga perlakuan konsentrasi 10^6 cfu/ml, 10^7 cfu/ml, 10^8 cfu/ml pada semua varietas tanaman tomat Amelia, tomat Kaliurang, dan terung Eg-203. Tomat varietas Amelia dan varietas Kaliurang tergolong varietas yang rentan, sedangkan terung varietas Eg-203 tergolong toleran terhadap *R. solanacearum* yang diinokulasi.

Kata kunci : Tomat, *R. solanacearum*, penyakit layu bakteri, varietas Amelia

ABSTRACT

Tomato is one of leading horticultural commodity in Indonesia. However, tomato production may decrease due to pathogenic disorder of *Ralstonia solanacearum* bacteria that causes wilting in plant. *Ralstonia solanacearum* is a long-lasting soil borne pathogen. Symptoms caused by the interference of *R. solanacearum* is a plant to wither, dwarf, and yellowing of the leaves. One of bacterial wilt control is planting resistant varieties. Therefore, this study was conducted to test the resistance of tomato varieties Amelia to *R. solanacearum* in screen house. Isolates used were Strain Te-2013, Ras I, Biovar 3, Filotype 1 which was then verified. The verification included hypersensitive tests, race tests, biovar tests, and phylotype tests. For plant resistance testing, Kaliurang tomato plants as susceptible plants (negative control), Eg-203 varieties were used as resistant plants (positive control), and tomato plants Amelia as the tested plants were inoculated with *R. solanacearum* at concentration of 10^6 cfu / ml, 10^7 cfu / ml, 10^8 cfu / ml, and water control. Observations of the test included measurement of disease intensity, AUDPC value (Area Under The Disease Progress Curve), plant stem diameter, and population density of *R. solanacearum* in the rhizosphere. The results of resistance test showed that the treatment of *R. solanacearum* at concentration of 10^6 cfu/ml, 10^7 cfu/ml, 10^8 cfu/ml were not significantly different to disease severity wilt of bacteria in all varieties of eggplant (Eg- 203) and tomato plants (Kaliurang, Amelia). tomato plants of Kaliurang and H-7996 varieties were susceptible to plants, while eggplant Eg-203 varieties is moderate susceptible to *R. Solanacearum*

Keywords: *Tomato, R. solanacearum, bacterial wilt disease, Amelia variety, resistant varieties*