

Intisari

PENGUJIAN KETAHANAN TANAMAN TOMAT VARIETAS MAWAR TERHADAP *Ralstonia solanacearum* DI RUMAH KASA

Syntia Rusmawati Utomo
14/369589/PN/13929

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan tanaman yang termasuk dalam famili Solanaceae. Tomat adalah sayuran yang banyak dikonsumsi di dunia dalam berbagai produk kemasan atau segar. Banyak faktor yang menyebabkan penurunan produksi tomat, salah satunya yaitu penyakit tanaman. Penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* menjadi salah satu penyakit penting yang sulit dikendalikan. Salah satu pengendalian yang digunakan yaitu penggunaan varietas tahan. Pengujian tanaman tomat varietas Mawar dilakukan untuk mengetahui ketahanan tanaman terhadap infeksi patogen penyebab layu bakteri. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan dan Rumah Kasa Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada bulan Januari sampai Mei 2018. Rancangan percobaan penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dua faktorial, konsentrasi bakteri dan varietas tanaman dengan jumlah tanaman setiap perlakuan sebanyak 24 tanaman. Hasil penelitian yaitu, intensitas penyakit tanaman tomat varietas Mawar konsentrasi bakteri 10^6 , 10^7 , dan 10^8 (cfu/ml) berturut-turut sebesar 87,50%, 75%, dan 76,67%. Diameter batang tanaman tomat varietas Mawar pada konsentrasi 10^6 , 10^7 , dan 10^8 (cfu/ml) yaitu 0,52, 0,54, 0,56, dan 0,54 (cm). Hasil perhitungan analisis statistika, diameter batang tanaman antar varietas menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Hasil statistika uji lanjut diameter batang pada beberapa perlakuan pada konsentrasi bakteri 10^6 , 10^7 , dan 10^8 (cfu/ml) tidak berbeda nyata dan perlakuan konsentrasi bakteri dengan kontrol menunjukkan hasil yang berbeda nyata.

Kata kunci : *Ralstonia solanacearum*, Ketahanan tanaman, Tomat, Terung

Abstract

RESISTANCE TEST OF MAWAR TOMATO VARIETIES TO *Ralstonia solanacearum* IN SCREEN HOUSE

Syntia Rusmawati Utomo
14/369589 / PN / 13929

Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) is a plant belonging to the family of Solanaceae. Tomato is a vegetable that is widely consumed in the world in a variety of packaging or fresh products. There are many factors that cause a decrease in tomato production, one of which is plant disease. Bacterial wilt disease caused by *Ralstonia solanacearum* becomes one of the most important disease that is difficult to control. One of the control method is the use of resistant varieties. Testing of varieties of Mawar tomato plants conducted to determine the resistance of plants to bacterial wilt pathogen infection. The study was conducted at the Laboratory of Plant Pathology and Screen House of Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University of Yogyakarta from January to May 2018. The experimental design of the study used a complete randomized design of two factorials, the concentration of bacteria and plant varieties with the number of plants per treatment of 24 plants. The result of research is, intensity of tomato plant disease Mawar varieties of bacteria concentration 10^6 , 10^7 , and 10^8 (cfu / ml) are 87,50%, 75%, and 76,67% respectively. The diameters of tomato plants of Mawar varieties at concentrations of 10^6 , 10^7 , and 10^8 (cfu / ml) is 0.52, 0.54, 0.56, and 0.54 (cm). The result of calculation of statistical analysis, diameter of plant stems between varieties showed significantly different result. The result of statistic test of stem diameter at several treatments at bacterial concentrations 10^6 , 10^7 , and 10^8 (cfu / ml) was not significantly different and treatment of bacterial concentration with control showed significantly different result.

Keywords: *Ralstonia solanacearum*, Plant resistance, Tomato, Eggplant