

INTISARI

PENYAMBUNGAN TOMAT SERVO DENGAN BATANG BAWAH VARIETAS H-7996 DAN APLIKASI BAKTERIOFAG UNTUK PENGENDALIAN LAYU BAKTERI (*Ralstonia solanacearum*)

**DESI RESTINA
15/381300/PN/14196**

Layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* merupakan penyakit penting pada tanaman tomat di Indonesia. Teknik pengendalian layu bakteri yang ada belum mampu mengatasi penyakit layu bakteri, seperti pengendalian secara kimiawi. Penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan penyakit layu bakteri (*R. solanacearum*) pada tomat varietas servo dengan penyambungan batang bawah varietas H-7996 dan aplikasi bakteriofag. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 12 perlakuan dan 3 ulangan dengan setiap ulangan sejumlah 2 tanaman. Isolat bakteri dari daerah Magelang yang digunakan masuk ke dalam Ras I, Biovar 3, dan Filotipe I. Bakteriofag diisolasi dengan metode *double layer* dan didapat *plaque* tunggal yang memiliki bentuk bulat dan transparan dengan kerapatan populasi $20,5 \times 10^4$ pfu/ml. Aplikasi bakteriofag menggunakan konsentrasi awal $20,5 \times 10^4$ pfu/ml, $2,05 \times 10^4$ dan $0,205 \times 10^4$ pfu/ml, kemudian dinokulasi *R. solanacearum* konsentrasi 10^8 cfu/ml. Hasil pengujian yang dilakukan memberikan pengaruh dalam menekan gejala layu bakteri dan menunda gejala layu sampai pengamatan terkakhir pada perlakuan penyambungan varietas Servo dan penyambungan batang bawah H-7996 dan aplikasi bakteriofag $20,5 \times 10^4$ pfu/ml.

Kata kunci: Tomat, *Ralstonia solanacearum*, Bakteriofag, Varietas H-7996, penyambungan (*grafting*)

**GRAFTING OF SERVO TOMATOES WITH ROOTSTOCK OF H-7996 AND
APPLICATION OF BAKTERIOFAGE TO CONTROL BACTERIAL WILT
(*Ralstonia solanacearum*)**

**DESI RESTINA
15/381300/PN/14196**

Bacterial wilt diseases caused by *Ralstonia solanacearum* is an important disease of tomato plant in Indonesia. In addition, there is no effective control of this disease, like chemical control. This research was carried to control bacterial wilt (*Ralstonia solanacearum*) with tomato grafting of Servo varieties with rootstock of H-7996 and application of bacteriophage. This research using completely randomized design (CRD) consisted 8 treatments and 3 replications in which every replication consist of 2 plants. Isolate from Magelang area used was in Race I, Biovar 3, and Filotype I. Isolation of bacteriophage used double layer methode to get single plaque has a round shape with a population density of 20.5×10^4 pfu/ml. Application of bacteriophage with initial concentration $20,5 \times 10^4$ pfu/ml, $2,05 \times 10^4$ and $0,205 \times 10^4$ pfu/ml, then inoculated with *R. solanacearum* concentration of 10^8 cfu/ml. The result of test carried out had an effect on suppressing the symptoms of bacterial wilt and delayed the symptoms of wilting up to the last observation in the treatment grafting Servo varieties with rootstock of H-7996 and application of bacteriophages 20.5×10^4 pfu / ml.

Keywords: Tomato, *Ralstonia solanacearum*, bacteriophage, H-7996 varieties, grafting