



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGENDALIAN PENYAKIT LAYU BAKTERI PADA TANAMAN JAHE (*Ralstonia solanacearum*)
MENGGUNAKAN
BAKTERIOFAG
AINUNSIWI C K M, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.; Dr. Ir. Sri Sulandari, S.U.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

INTISARI

Jahe merupakan komoditas yang banyak diminati, namun produksinya menurun akibat ganguan penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum*. Pengendalian yang umum digunakan yaitu dengan pengendalian kimiawi yang menghasilkan residu berbahaya. Pengendalian yang sedang dikembangkan untuk mengurangi penggunaan bahan kimia adalah dengan virus atau bakteriofag. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan bakteriofag dalam mengendalikan penyakit layu bakteri pada tanaman jahe. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian bakteriofag dalam menghambat perkembangan penyakit layu bakteri. Dilakukan 5 perlakuan yaitu kontrol (+), kontrol (-), bakteriofag tanpa pengenceran (10^0), bakteriofag dengan pengenceran 10^{-1} , dan bakteriofag dengan pengenceran 10^{-2} . Hasilnya adalah penggunaan bakteriofag dapat menghambat perkembangan penyakit layu bakteri pada tanaman jahe.

Kata kunci: tanaman jahe, layu bakteri, bakteriofag



ABSTRACT

Ginger is a commodity that is in great demand, but its production has decreased due to bacterial wilt disease caused by *Ralstoniasolanacearum*. Commonly used controls are with chemicals that produce hazardous residues. Controls that are being developed to reduce the use of chemicals are the use of viruses or bacteriophages. This study aims to determine the effectiveness of bacteriophages in controlling bacterial wilt disease in ginger plants. In this study, bacteriophages were tested to inhibit the growth of bacterial wilt disease. Experiment was carried out with 5 treatments: control (+), control (-), bacteriophage without dilution (10^0), bacteriophage with 10^{-1} dilution, and bacteriophage with 10^{-2} dilution. The results showed that the bacteriophages inhibited the growth of bacterial wilt disease in ginger plants.

Keyword: ginger, bacterial wilt, bacteriophage