



INTISARI

AKTIVITAS PENGHAMBATAN EKSTRAK DAUN TEH PAGILARAN TERHADAP INFEKSI *Rehmannia mosaic virus*

NURUL AFINA FADHILLAH
16/394264/PN/14503

*Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas
Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Rehmannia mosaic virus (ReMV) termasuk dalam virus tanaman yang memiliki tingkat kerusakan tinggi pada tanaman dalam waktu yang singkat. Langkah tepat untuk mengurangi dampak infeksi ReMV adalah dengan menginduksi ketahanan menggunakan antiviral. Salah satu jenis bahan antiviral bisa berasal dari tanaman, yaitu tanaman teh. Hal ini dikarenakan tanaman teh mengandung antioksidan yang tinggi sehingga berpeluang untuk dijadikan sebagai sumber antiviral. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak teh dua klon terbaru PT. Pagilaran (PGL 10 dan PGL 11) serta Malabar 2 dalam menghambat infeksi dari ReMV pada tanaman. Penelitian dilakukan di Sub. Laboratorium Virologi Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Dalam penelitian ini tahapan yang dilakukan, antara lain: persiapan tanaman, perbanyakan ReMV, ekstraksi daun teh, rancangan penelitian, pengamatan, serta penganalisisan data. Metode dalam pembuatan ekstraksi yang digunakan adalah maserasi, dan digesti. Proses ini dilakukan hingga mendapatkan ekstrak berbentuk bubuk. Pada pengaplikasian antiviral pada tanaman, dilarutkan menggunakan pelarut dengan perbandingan 1:10. Larutan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquadest. Perlakuan yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu perbedaan waktu pemberian antiviral dari ekstrak teh ke tanaman. Hasil pada penelitian ini mengungkapkan bahwa tidak ada pengaruh dari perbedaan klon, dan jenis daun yang digunakan terhadap penghambatan infeksi virus pada tanaman, namun perlakuan waktu dapat mempengaruhi perkembangan virus pada tanaman. Hasil dari pada penelitian ini antara lain: 1) pemberian ekstrak terbaik adalah 3 hari sebelum inokulasi virus, 2) penggunaan paling baik adalah klon PGL 10 dengan jenis daun pucuk peko yang menghasilkan penghambatan dengan nilai 98,69%.

Kata kunci : Klon PGL, antiviral, *Rehmannia mosaic virus*, *Camellia sinensis* L., *Chenopodium amaranticolor*



ABSTRACT

INHIBITORY ACTIVITY OF PAGILARAN TEA LEAF EXTRACT AGAINST *Rehmannia mosaic virus* INFECTION

NURUL AFINA FADHILLAH
16/394264/PN/14503

*Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas
Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Rehmannia mosaic virus (ReMV) is a plant virus that has a high rate of damage to plants in a short time. An appropriate measure to reduce the impact of ReMV infection is to induce resistance to antivirals. One type of antiviral material can come from plants, namely the tea plant. This is because the tea plant contains high antioxidants so that it has the opportunity to be used as an antiviral source. This study aims to determine the ability of the tea extract of the two newest clones of PT. Pagilaran (PGL 10 and PGL 11) and Malabar 2 in inhibiting infection from ReMV in plants. The research was conducted in Sub. Plant Virology Laboratory, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University. In this research, the stages carried out included: plant preparation, ReMV propagation, tea leaf extraction, research design, treatment, and data analysis. The extraction methods used are maceration and digestion. This process is carried out to obtain a powdered extract. In the application of antiviral to plants, it is dissolved using a solvent in a ratio of 1:10. The solution used in this study was aquadest. The treatment applied in this study, namely the difference in the time of giving antiviral from tea extract to plants. The results of this study revealed that there was no effect of differences in clones, and the type of leaves used on the inhibition of viral infection in plants, but the time treatment could affect the development of viruses in plants. The results of this study included: 1) the best extract was given 3 days before virus inoculation, 2) the best use was the PGL 10 clone with the leaf type of peko shoots which produced inhibition with a value of 98.69%.

Keywords : PGL Clone, antiviral, *Rehmannia Mosaic Virus*, *Camellia sinensis L.*, *Chenopodium amaranticolor*