

## INTISARI

*Onion yellow dwarf virus* (OYDV) merupakan salah satu virus yang paling banyak menginfeksi tanaman bawang putih. Berbagai upaya pengendalian telah dilakukan untuk menekan kerugian akibat dari virus ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan senyawa antiviral, khususnya yang berasal dari bahan alami. Teh telah diketahui berpotensi sebagai antiviral alami karena terdapat kandungan katekin di dalam daun teh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan antiviral dari ekstrak daun teh klon Pagilaran dalam menekan perkembangan infeksi OYDV berdasarkan variasi tingkat pengenceran ekstrak teh. Tanaman indikator yang digunakan untuk tanaman uji adalah *Chenopodium amaranticolor* L. Klon teh yang digunakan berasal dari PT. Pagilaran, yaitu PGL 11, PGL 12, PGL 15, dan PS I. Jenis daun yang digunakan daun ke-3 (p+3). Perlakuan antiviral dilakukan secara bersamaan dengan inokulasi virus dengan pengenceran  $10^{-4}$ . Sedangkan, variasi pengenceran ekstrak teh yaitu  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ , dan  $10^{-7}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat klon tersebut dapat menghambat infeksi OYDV secara signifikan. Perlakuan pengenceran ekstrak teh mampu menghambat infeksi OYDV secara signifikan dengan daya hambat ekstrak teh terhadap OYDV akan semakin menurun seiring dengan bertambahnya seri pengenceran. Persentase penghambatan terbesar yaitu pada klon PGL 15 sebesar 100% pada seri pengenceran  $10^{-1}$ .

Kata kunci : Teh, Antiviral, OYDV, Penghambatan

## ABSTRACT

*Onion yellow dwarf virus* (OYDV) is one of the viruses that infects garlic plants the most. Various control efforts have been made to reduce losses due to this virus. One effort that can be done is the use of antiviral compounds, especially those derived from natural ingredients. Tea has been known to have potential as a natural antiviral because of the catechin content in tea leaves. This study aims to determine the antiviral ability of the Pagilaran clone tea leaf extract in suppressing the development of OYDV infection based on variations in the dilution level of the tea extract. The indicator plant used for the test plant was *Chenopodium amaranticolor* L. The tea clone used was from PT. Pagilaran, namely PGL 11, PGL 12, PGL 15, and PS I. The type of leaf used is the 3rd leaf (p+3). Antiviral treatment was carried out simultaneously with virus inoculation with a dilution of  $10^{-4}$ . Meanwhile, tea extract dilution variations were  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ , and  $10^{-7}$ . The results showed that the four clones could significantly inhibit OYDV infection. The dilution treatment of tea extract was able to significantly inhibit OYDV infection with the inhibitory power of tea extract against OYDV decreasing as the series of dilutions increased. The highest percentage of inhibition was in the PGL 15 clone, which was 100% in the  $10^{-1}$  dilution series.

Keywords : Tea, Antiviral, OYDV, Inhibition