

ANALISIS KEJADIAN PENYAKIT KERITING KUNING PADA TANAMAN CABAI (*Capsicum frutescens* L.) ‘Ori 212’ DI DESA KEMUDO, PRAMBANAN, KLATEN

Risma Khuril Laili
20/461082//BI/10633

Dosen Pembimbing : Dr. Aprilia Sufi Subiastuti, S.Si.

INTISARI

Kejadian penyakit daun keriting kuning pada tanaman cabai terdeteksi mulai tahun 2000 di Indonesia dan sejak saat itu kejadian penyakit keriting kuning terus meningkat. Analisis kejadian penyakit keriting kuning perlu dilakukan untuk mengetahui jenis virus yang menyerang tanaman cabai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kejadian dan dampak penyakit keriting kuning pada tanaman cabai ‘Ori 212’ (*Capsicum frutescens* L.) di desa Kemudo, Prambanan, Klaten. Tanaman yang terinfeksi diamati pertumbuhan, kandungan klorofil daun dan unsur hara tanah. Keberadaan DNA virus dideteksi menggunakan metode PCR dengan primer SPG1 dan SPG2. Hasil penelitian menunjukkan dari 84 tanaman cabai yang diteliti terdapat 76 tanaman cabai yang terinfeksi penyakit keriting kuning (90%) dengan tingkat keparahan penyakit mencapai 46%. Pertumbuhan tanaman cabai terganggu ditandai dengan menurunnya tinggi tanaman, lebar daun, serta panjang daun seiring meningkatnya keparahan penyakit. Kadar klorofil total pada tanaman yang terinfeksi mengalami penurunan hampir 60% dibandingkan dengan tanaman cabai yang sehat. Kandungan unsur P tersedia dalam tanah yang di uji pada penelitian ini termasuk tinggi memenuhi untuk kebutuhan tanaman, sedangkan kandungan unsur N dan K masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa tanaman cabai Ori 212 yang diteliti menunjukkan hasil positif terinfeksi *Begomovirus* berdasarkan deteksi molekuler yang ditandai dengan munculnya pita DNA berukuran ± 912 bp, dengan tingginya keparahan dan kejadian penyakit keriting kuning berdampak terhadap penurunan pertumbuhan dan kadar klorofil tanaman cabai.

Kata kunci : tanaman cabai, *begomovirus*, penyakit keriting kuning, kandungan klorofil, unsur hara tanah

ANALYSIS THE DISEASE INCIDENCE OF YELLOW CURLY CHILI PLANTS (*Capsicum frutescens* L.) ‘Ori 212’ IN KEMUDO, PRAMBANAN, KLATEN

Risma Khuril Laili
20/461082//BI/10633

Supervisor : Dr. Aprilia Sufi Subiastuti, S.Si.

ABSTRACT

The disease incidence of yellow curly leaf chili plants was detected starting 2000 in Indonesia and disease incidence of yellow curly leaf continued increase. Analysis the disease incidence of yellow curl needs to determine type virus attacks chili plants. The aim of this research was to analyzed the incidence and impact of yellow curly disease chili plants 'Ori 212' (*Capsicum frutescens* L.) and to identify the type of virus infected chili plant in Kemudo, Prambanan, Klaten. Infected plants were observed for growth, leaf chlorophyll content and soil nutrients. The presence of viral DNA was detected using the PCR method with SPG1 and SPG2 primers. The results of this research showed 84 chili plants studied, there are 76 chili plants infected yellow curl disease (90%) with disease severity 46%. The growth of chili plants was disturbed by decrease in plant height, leaf width, and leaf length as increases the disease severity. The total chlorophyll levels infected plants decreased by almost 60% compared to healthy chili plants. The content element P in the soil was high for plant needs, while the content elements N and K was relatively low. The concluded of this research that the chili plants Ori 212 showed positive results infected with *Begomovirus* based on molecular detection was characterized by the appearance a DNA band measuring ± 912 bp, the high severity and incidence of yellow curl disease impact on decreasing the growth and chlorophyll levels of chili plants.

Keywords : chili plants, *begomovirus*, yellow curly disease, chlorophyll content, soil nutrients.