

**ANALISIS MOLEKULER BAKTERI *Liberobacter asiaticus* PENYEBAB
PENYAKIT CVPD (*CITRUS VEIN PHLOEM DEGENERATION*) DENGAN
TEKNIK PCR (*POLYMERASE CHAIN REACTION*) PADA TANAMAN
JERUK SIAM (*Citrus nobilis*)**

Oleh

Ni Made Sudiyasih Parista, NIM 1913091009

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

Program Studi Biologi

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeteksi lebih akurat keberadaan bakteri *L. asiaticus* penyebab penyakit CVPD pada tanaman jeruk siam yang menunjukkan gejala klorosis dan mendeteksi lebih akurat keberadaan bakteri *L. asiaticus* penyebab penyakit CVPD pada tanaman jeruk siam yang tidak menunjukkan gejala klorosis, maka perlu dilakukan analisis molekuler bakteri *L. asiaticus* dengan menggunakan teknik PCR. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplorasi, dengan melakukan pengamatan pada sampel daun tanaman jeruk siam Kintamani yang menunjukkan gejala klorosis dan yang tidak menunjukkan gejala klorosis. Hasil penelitian pada sampel daun jeruk bergejala klorosis dan sampel daun tanaman jeruk yang sehat atau tidak menunjukkan gejala klorosis tidak menunjukkan adanya pita DNA pada 1160 bp. Bakteri *L. asiaticus* tidak ditemukan keberadaannya pada sampel daun tanaman jeruk siam bergejala klorosis kemungkinan disebabkan oleh kurangnya unsur hara dalam tanah atau rendahnya konsentrasi atau distribusi bakteri yang tidak merata di jaringan daun. Sampel daun tanaman jeruk yang sehat atau tidak menunjukkan gejala klorosis berfungsi sebagai kontrol. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah keberadaan bakteri *L. asiaticus* penyebab penyakit CVPD tidak dapat terdeteksi keberadaannya pada sampel daun jeruk siam yang bergejala dan tidak bergejala klorosis.

Kata-kata kunci: CVPD (*Citrus Vein Phloem Degeneration*), klorosis, PCR (*Polymerase Chain Reaction*), 16S rDNA, *Liberobacter asiaticus*.

**MOLECULAR ANALYSIS OF BACTERIA *Liberobacter asiaticus* CAUSES
CVPD (CITRUS VEIN PHLOEM DEGENERATION) DISEASE USING
PCR (POLYMERASE CHAIN REACTION) TECHNIQUE IN SIAM
ORANGE (*Citrus nobilis*)**

Oleh

Ni Made Sudiyasih Parista, NIM 1913091009

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

Program Studi Biologi

ABSTRACT

Purpose of the research is to detect more accurately the presence of *L. asiaticus* cause CVPD on symptomatic Siamese orange plants and to accurately detect the presence of *L. asiaticus* cause CVPD on asymptomatic Siamese orange plants, so it is necessary to carry out molecular analysis of the *L. asiaticus* bacteria using PCR techniques. The research method used was exploratory research, by observing samples of symptomatic and asymptomatic Kintamani Siamese orange plant leaves. The results of research on symptomatic and asymptomatic samples of orange leaves did not show any DNA bands at 1160 bp. The presence of *L. asiaticus* bacteria not found in symptomatic and asymptomatic samples of Siamese orange leaves, possibly due to a lack of nutrients in the soil or low concentration or uneven distribution of the bacteria in the leaf tissue. Asymptomatic samples of citrus plant leaves used as controls. The conclusion obtained from this research is the presence of the *L. asiaticus* bacteria causes CVPD not detected in symptomatic and asymptomatic samples of Siamese orange leaves.

Keywords: CVPD (Citrus Vein Phloem Degeneration), klorosis, PCR (Polymerase Chain Reaction), chlorosis, PCR, 16S rDNA, *Liberobacter asiaticus*.