

INTISARI

Penyakit darah disebabkan oleh *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* merupakan penyakit penting pada tumbuhan pisang di Indonesia. Penyebaran penyakit ini dapat menyebabkan kerugian gagal panen lebih dari 20%-50% bahkan akan menimbulkan kerusakan lebih besar lagi jika penyebarannya secara konsorsium. Penelitian ini bertujuan untuk merancang primer spesifik berdasarkan gen flhD dan EPS *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*. Analisis dilakukan pada pengembangan desain primer spesifik menggunakan urutan flhD dan EPS yang diambil dari GenBank, *Polymerase Chain Reaction* (PCR), sekuensing. Gen flhD dan EPS mampu mendeteksi *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* dengan ampikon berukuran 84 bp dan 346 bp. Desain primer yang berhasil dirancang yaitu flhD F (5'- GCAAGCAGAATCGACATTTG -3'), flhD R (5'- CACGACCTTGTTTCCGAGAT -3'), EPS F (5'- AAAGCAGTGATGTCGTTGAGC -3') dan EPS R (5'- AGATCCGTTGGCTGCGATAG -3').

Kata kunci : Penyakit darah pisang, *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*, PCR, Primer spesifik.

ABSTRACT

Blood disease caused by *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* is an important disease of banana plants in Indonesia. The spread of this disease can cause crop failure losses of more than 20% -50% and will even cause even greater damage if it is spread by a consortium. The study aims to designing specific primers based on the flhD and EPS genes of *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*. Analysis was performed on the development of specific primary designs using flhD and EPS sequences retrieved from GenBank, *Polymerase Chain Reaction* (PCR), sequencing. flhD and EPS genes were able to detect *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* with 84 bp and 346 bp amplicon. The pair of primers flhD F (5'-GCAAGCAGAATCGACATTTG -3') , flhD R (5'- CACGACCTTGTTTCCGAGAT -3'), EPS F (5'- AAAGCAGTGATGTCGTTGAGC -3') and EPS R (5'-AGATCCGTTGGCTGCGATAG -3').

Keyword : Banana blood disease, *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*, PCR, Specific primer.