

INTISARI

Penyakit darah pisang merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* yang menjadi ancaman serius bagi tanaman pisang karena mampu menyebabkan kerugian hasil hingga 100%. Penyakit ini memiliki kecepatan penularannya yang sangat tinggi dan menular melalui berbagai perantara. Kondisi ini semakin mengkhawatirkan karena tanaman pisang sering tumbuh secara berdampingan dengan berbagai jenis tumbuhan dari ordo Zingiberales seperti jahe-jahean atau tanaman hias lainnya yang masih dalam satu ordo. Kedekatan hubungan taksonomi ini memicu kekhawatiran akan adanya penularan lintas spesies atau famili, sehingga dalam penelitian ini dilakukan uji patogenisitas menggunakan metode injeksi suspensi bakteri dan dilakukan deteksi molekuler PCR untuk mengidentifikasi inang alternatif bagi *R. syzygii* subsp. *celebesensis*. Hasil penelitian pada uji patogenisitas menunjukkan bahwa gejala *blood disease* pada tanaman inang muncul dalam waktu 23 HSI. Pada uji patogenisitas di tanaman uji tidak memunculkan gejala *blood disease* dan tanaman uji tampak sehat. Namun, ketika dikonfirmasi dengan PCR memunculkan hasil bahwa didalam jaringan tanaman terdeteksi keberadaan DNA bakteri pada semua tanaman uji pada jarak 1,5 cm di atas titik inokulasi. Bahkan, bakteri tersebut terdeteksi hingga jarak 5 cm di atas titik inokulasi (kecuali *Calathea triostar*, kencur, dan laos), yang membuktikan kemampuan patogen untuk mengkolonisasi jaringan tanaman lain dalam ordo yang sama meski tanpa menunjukkan gejala layu yang nyata.

Kata kunci: penyakit darah pada pisang, *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*, inang alternatif

ABSTRACT

Banana blood disease is a disease caused by the *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* which poses a serious threat to banana plants because it can cause yield losses of up to 100%. This disease has a very high transmission rate and is transmitted through various intermediaries. This condition is increasingly worrying because banana plants often grow side by side with various types of plants from the order Zingiberales such as ginger or other ornamental plants that are still in the same order. This close taxonomic relationship raises concerns about cross-species or family transmission, so in this study a pathogenicity test was conducted using the bacterial suspension injection method and PCR molecular detection was carried out to identify alternative hosts for *R. syzygii* subsp. *celebesensis*. The results of the pathogenicity test showed that blood disease symptoms in host plants appeared within 23 DAI. In the pathogenicity test, no blood disease symptoms appeared in the test plants and the test plants appeared healthy. However, when confirmed by PCR, the results showed that bacterial DNA was detected in plant tissue in all test plants at a distance of 1.5 cm above the inoculation point. The bacteria were even detected up to 5 cm above the inoculation point (except for *Calathea triostar*, kencur, and laos), demonstrating the pathogen's ability to colonize other plant tissues in the same order without showing obvious wilting symptoms.

Keywords: banana blood disease, *Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*, alternative host