

ABSTRAK

KARAKTERISASI DAN IDENTIFIKASI *Dickeya* sp. PENYEBAB PENYAKIT BUSUK BATANG PADA TANAMAN PISANG DI LAMPUNG

Oleh

BELLA FRIANA SADINDA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter, identitas dan kisaran inang bakteri penyebab penyakit busuk batang pada pisang. Penelitian dilaksanakan pada Oktober 2020 sampai Juli 2021 di Laboratorium Bioteknologi Pertanian dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Sebanyak 4 isolat bakteri yang diduga sebagai penyebab penyakit busuk batang pisang digunakan dalam penelitian ini. Isolat bakteri yang digunakan berasal dari Lampung Tengah. Uji patogenesis dilakukan pada bibit tanaman pisang varietas Cavendish berumur 3 bulan. Karakteristik dan identifikasi dilakukan berdasarkan uji biokimia dan uji molekuler berdasarkan sekuens *recA*. Uji kisaran inang dilakukan terhadap 21 spesies tanaman yang berbeda selain tanaman pisang. Hasil uji patogenesis menunjukkan bahwa isolat bakteri menimbulkan gejala berupa adanya daerah nekrotik pada bagian yang diinokulasi. Hasil uji biokimia memperlihatkan bahwa semua isolat bakteri merupakan kelompok Gram negatif, bersifat fermentatif, *lechitinase* positif, *soft rot* positif, reaksi hipersensitif positif, fluoresensi pada media King's B negatif, *arginine dihidrolase* negatif, casein positif, mampu tumbuh pada suhu 39 °C tetapi tidak mampu tumbuh pada suhu 40 °C dan mampu menggunakan *D-melibiose*, *Lactose*, *Mannitol*, *S-Ketogluconate*, dan *D-raffinose* sebagai sumber karbonnya. Hasil identifikasi molekuler terhadap dua isolat bakteri sebagai representasi isolat yang digunakan menunjukkan bahwa kedua isolat tersebut berada dalam kelompok *Dickeya fangzhongdai* DSM101947 (Acc. No. CP025003) dan PA1 (Acc. No. CP020872). Hasil uji kisaran inang menunjukkan bahwa isolat bakteri dapat menyebabkan gejala busuk pada tomat, bawang merah, kubis, terong, gambas, buncis, kacang panjang, sawi putih, pare, selada, cabai, brokoli, bawang bombay dan okra.

Kata kunci : busuk batang, *Dickeya fangzhongdai*, identifikasi molekuler, *recA*, tanaman pisang.