

ABSTRAK

KARAKTERISASI, IDENTIFIKASI, DAN UJI KISARAN INANG PENYEBAB PENYAKIT BUSUK LUNAK BUAH MELON (*Cucumis melo* L.)

Oleh

ERIKA WIDYA PUTRI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan identitas penyebab penyakit busuk lunak pada buah melon serta kisaran inangnya. Penelitian dilaksanakan pada April 2022-September 2022 di Laboratorium Bioteknologi dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Isolat bakteri yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 4 isolat yang diduga sebagai penyebab busuk lunak pada buah melon. Karakterisasi dan identifikasi dilakukan berdasarkan hasil uji biokimia dan analisis menggunakan primer *recA*. Uji kisaran inang dilakukan pada beberapa jenis tanaman sayuran. Hasil uji biokimia memperlihatkan bahwa isolat bakteri merupakan kelompok *soft rot* positif, Gram negatif, bersifat fermentatif, *arginin dihidrolase* negatif, tidak berpendar pada media King's B, *lechitinase* negatif, casein positif, hipersensitif positif, mampu tumbuh pada suhu 39 °C dan 40 °C serta mampu menggunakan *Lactose*, *Mannitol*, *Myo-innositol*, *D-raffinose*, dan *Glycerol* sebagai sumber karbonnya. Hasil identifikasi secara molekuler dengan primer *recA* menunjukkan bahwa isolat bakteri uji tergolong dalam dua kelompok yang berbeda yaitu *Pectobacterium aroidearum* dan *Pectobacterium carotovorum*. Hasil uji kisaran inang menunjukkan bahwa isolat bakteri dapat menginfeksi dan menyebabkan gejala busuk lunak pada tanaman sayuran gambas, buncis, daun bawang, bawang merah, bawang putih, bawang bombay, cabai, paprika, tomat, terung, kacang panjang, dan okra.

Kata kunci: Busuk lunak, identifikasi molekuler, *Pectobacterium*, *recA*, dan uji biokimia.