

ABSTRAK

KARAKTERISASI, IDENTIFIKASI, DAN UJI KISARAN INANG PENYEBAB PENYAKIT BUSUK LUNAK BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Oleh

RISA FITRIA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan identitas penyebab penyakit busuk lunak buah pepaya serta kisaran inangnya. Penelitian dilaksanakan pada September 2021 sampai Juli 2022 di Laboratorium Bioteknologi Pertanian dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Isolat uji yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 3 isolat yang diambil dari Tanggamus dan diduga penyebab busuk lunak buah pepaya. Identifikasi dilakukan berdasarkan hasil uji biokimia dan analisis sekuens menggunakan *recA*. Uji kisaran inang dilakukan terhadap 23 spesies tanaman. Hasil uji biokimia memperlihatkan bahwa isolat bakteri merupakan kelompok Gram negatif, bersifat oksidatif/fermentatif, *lechinase* positif, tidak berpedar pada media King's B, arginin dihidrolase positif, casein positif, hipersensitif negatif, *soft rot* positif, dan mampu tumbuh pada suhu 39 °C serta mampu menggunakan bahan organik antara lain *Inulin*, *Lactose*, *D-raffinose*, *5-ketogluconate*, *Mannitol*, *Ascorbic acid*, dan *Glycerol* sebagai sumber karbonnya. Hasil identifikasi molekuler menggunakan sekuens *recA* terhadap 3 isolat bakteri yang digunakan menunjukkan bahwa isolat yang diuji termasuk ke dalam kelompok *Pectobacterium aroidearum* dan *Pectobacterium odoriferum*. Hasil uji kisaran inang menunjukkan bahwa isolat bakteri mampu menyebabkan gejala busuk pada seledri, lidah buaya, sawi putih, terung, gambas, pare, buncis, bawang merah, bawang putih, cabai merah, tomat, kacang panjang, okra, kubis, dan paprika.

Kata kunci : Identifikasi molekuler, *Pectobacterium aroidearum*, *Pectobacterium odoriferum* dan uji biokimia.