

ABSTRAK

IDENTIFIKASI DAN UJI KISARAN INANG PENYEBAB PENYAKIT MATI PUCUK PADA TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Oleh

HANI ANGGRAINY OKTAVIANA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui identitas dan kisaran inang bakteri penyebab penyakit mati pucuk pada tanaman pepaya. Penelitian dilakukan pada Januari sampai dengan Juni 2018 di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Sebanyak empat isolat bakteri berhasil diisolasi dari bagian tanaman yang bergejala dengan ciri-ciri berupa koloni berwarna putih keabu-abuan, berbentuk bulat, permukaan mengkilap dengan tepian halus dan cembung. Identifikasi dilakukan berdasarkan hasil uji biokimia dan analisis sekuen daerah 16SrDNA. Uji kisaran inang dilakukan terhadap 17 jenis tanaman uji. Hasil uji patogenisitas menunjukkan bahwa isolat bakteri yang diperoleh dapat menyebabkan gejala mati pucuk, seperti gejala yang ditemukan di lapangan. Hasil uji biokimia memperlihatkan bahwa keempat isolat bakteri merupakan kelompok gram negatif, fermentatif, *lechitinase* negatif, *soft rot* negatif, hipersensitif positif, tidak berpendar pada media King's B, mampu tumbuh dan

menghasilkan pigmen abu-abu pada media YDC, tidak memproduksi H₂S, tidak mampu tumbuh di 5% NaCl, ADH moeller positif, dan mampu tumbuh pada suhu 36°C hingga 40°C. Keempat isolat juga mampu menggunakan *myo-inositol*, *l-tartrate*, *glycerol*, *cis-aconitic acid*, dan *citrate*, tetapi tidak mampu menggunakan 12 jenis bahan organik yang lain. Hasil analisis 16SrDNA menunjukkan bahwa isolat yang diuji berada dalam satu kelompok dengan *type strain* dari *Erwinia mallotivora* (DSM 4565, Acc. No. AJ233414). Hasil uji kisaran inang menunjukkan bahwa semua isolat yang diuji hanya mampu menginfeksi dan menimbulkan gejala pada tanaman pepaya dan buah terong, tetapi tidak pada 15 jenis tanaman uji yang lain.

Kata kunci : uji biokimia, identifikasi molekuler, mati pucuk pepaya, 16SrDNA