

ABSTRAK

POTENSI LALAT BUAH YANG MENYERANG JAMBU KRISTAL SEBAGAI PEMBAWA BAKTERI PATOGEN TANAMAN

OLEH

HAURA RANA FARAHDIBA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui identitas lalat buah yang ditemukan di Kebun Jambu Taman Ria, Tanggamus dan PT *Great Giant Food*, Lampung Tengah, mengetahui kemungkinan adanya bakteri patogen pada larva dan imago lalat buah yang menyerang jambu kristal, mengetahui karakteristik dan identitas, serta kisaran inang bakteri patogen tersebut. Penelitian ini dilaksanakan pada Januari sampai Mei 2023 di Laboratorium Bioteknologi Pertanian dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Spesies lalat buah yang ditemukan yaitu *Bactrocera papayae*. Digunakan 66 isolat bakteri hasil isolasi pada fase larva dan imago lalat buah. Hasil uji patogenisitas menunjukkan bahwa empat isolat bakteri (3.2 (2), 1.2 (3), 1.1 (3), dan D.2 (2)) mampu menyebabkan busuk lunak pada buah jambu kristal. Empat isolat tersebut diuji lanjut untuk mengetahui karakteristik dan identitasnya. Hasil uji biokimia menunjukkan isolat bakteri bersifat gram negatif dan gram positif, negatif hipersensitif, negatif *soft rot*, bersifat oksidatif/fermentatif, positif *arginin dihidrolase* dan negatif *arginin dihidrolase*, *lechitinase* negatif, casein negatif dan casein positif, tidak berpendar pada media King's B, terdapat bakteri yang mampu tumbuh maupun tidak dapat tumbuh pada suhu 39 °C, tidak dapat tumbuh pada suhu 40 °C, mampu menggunakan beberapa bahan organik sebagai sumber karbonnya seperti *L-glutamate monohydrate*, *D-melibiose*, *D-raffinose*, *Citric acid monohydrate*, *Mannitol*, *Glycerol*, *Tri sodium citrate*, dan *Ascorbic acid*. Hasil uji kisaran inang terhadap delapan spesies buah, terdapat isolat yang mampu menginfeksi seluruh buah dan beberapa buah yang dijadikan kisaran inang. Hasil analisis sekuen 16SrDNA menunjukkan bahwa isolat tersebut menunjukkan kekerabatan paling dekat dengan *Stenotrophomonas maltophilia*.

Kata kunci : *Bactrocera papayae*, jambu kristal, *Stenotrophomonas maltophilia*