

ABSTRAK

KARAKTERISASI BIOLOGI, DETEKSI MOLEKULER DAN IDENTIFIKASI *BEGOMOVIRUS* YANG MENGINFEKSI TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Oleh

LIONITA DEWI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter biologi *Begomovirus* yang menginfeksi tanaman pepaya, mendeteksi secara molekuler *Begomovirus* yang menginfeksi tanaman pepaya menggunakan *universal primer* SPG1/SPG2, mengidentifikasi dan mengetahui variasi genetik *Begomovirus* yang menginfeksi tanaman pepaya asal Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Survey* lapangan telah dilakukan dan ditemukan gejala yang diduga sebagai infeksi *Begomovirus* yaitu mosaik kuning dan malformasi daun serta gejala kerdil pada areal budidaya pepaya di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Deteksi berdasarkan sekuen asam nukleat virus menunjukkan hasil positif *Begomovirus* dengan pita DNA tampak berukuran ± 900 bp. Analisis keragaman genetik *Begomovirus* dibuat berdasarkan pengurutan nukleotida langsung dan dikonfirmasi oleh program BLAST. Hasil filogenetik menunjukkan bahwa *Begomovirus* isolat Pesawaran dari sampel pepaya memiliki *common ancestor* yang sama dengan *Ageratum yellow vein virus* (AYVV) isolat Yunan dengan nilai *bootstrap* yaitu 72%. Berdasarkan analisis homologi, *Begomovirus* isolat Pesawaran memiliki kesamaan genetik dengan AYYV isolat Yunan, yaitu sebesar 94%. Sehingga, *Begomovirus* isolat Pesawaran memiliki kekerabatan dekat dengan AYVV isolat Yunan, China. Hasil uji patogenisitas pada tanaman pepaya, cabai merah keriting dan terung ungu menunjukkan hasil positif berupa munculnya gejala penyakit dengan masa inkubasi rata-rata 10-56 hari setelah inokulasi.

Kata kunci: *Begomovirus*, deteksi molekuler, karakter biologi, pepaya