

ABSTRAK

DETEKSI DAN KARAKTERISASI MOLEKULER GEN *TrAP* DAN *Rep* BEGOMOVIRUS PADA TANAMAN SOLANACEAE DI KOTAMADYA BANDAR LAMPUNG, KABUPATEN PRINGSEWU, DAN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

LULU ANBIYA

Tanaman Solanaceae merupakan jenis sayuran yang dibudidayakan di Lampung. Dalam budidaya tanaman ini dapat ditemukan hambatan seperti terinfeksi Begomovirus yang menyebabkan tanaman tidak dapat melakukan produksi dengan baik sehingga petani di Lampung dapat mengalami kerugian. Begomovirus dapat menginfeksi tanaman melalui serangga vektor kutu kebul (*Bemisia tabaci* Genn.). Infeksi Begomovirus menyebabkan gejala klorosis pada daun, tepi daun menggulung, daun keriting, dan menguning serta tanaman menjadi kerdil. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan Begomovirus pada tanaman Solanaceae dan untuk mengetahui karakteristik molekuler gen *TrAP* dan *Rep* pada Begomovirus serta untuk menganalisis hubungan kekerabatan Begomovirus yang menginfeksi tanaman Solanaceae di Kabupaten Pringsewu dan Lampung Selatan dengan isolat Begomovirus asal negara lain berdasarkan sekuen gen *TrAP* dan *Rep*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Mei 2022 dengan pengambilan sampel di beberapa Kabupaten/Kotamadya di Lampung. Deteksi molekuler Begomovirus dilakukan di Laboratorium Bioteknologi, Jurusan Hama dan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Amplifikasi gen *TrAP* dan *Rep* menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dengan primer universal Begomovirus yaitu SPG1 dan SPG2. Hasil elektroforesis tanaman Solanaceae yang terinfeksi Begomovirus menghasilkan pita spesifik berukuran ± 912 bp. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa isolat sampel cabai merah (Ca1), terung (Te1), dan tomat (To1) terinfeksi Begomovirus. Hasil rekonstruksi pohon filogenetik menunjukkan isolat sampel Ca1 dan To1 berada pada cabang yang sama dan membentuk satu kelompok yang memiliki hubungan kekerabatan yang cukup dekat dengan isolat Begomovirus lainnya sedangkan isolat sampel Te1 berada pada cabang yang terpisah dengan isolat sampel Begomovirus lainnya.

Kata kunci : Begomovirus, Gen *TrAP* dan *Rep*, Kutu Kebul, *Polymerase Chain Reaction* (PCR), Tanaman Solanaceae