

INTISARI

Begomovirus merupakan salah satu kendala produksi tanaman suku Cucurbitaceae di Indonesia. Gejala berupa mosaik dan distorsi, tanaman kerdil, buah tidak normal bentuknya dan terjadi perubahan warna ditemukan pada tanaman gambas (*Luffa acutangula*) yang terinfeksi Begomovirus tetapi belum pernah dilaporkan di Indonesia sehingga perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya Begomovirus pada tanaman gambas secara molekuler menggunakan teknik *Polymerase chain reaction* (PCR). Sampel dalam penelitian ini diambil dari Kabupaten Sleman dan Kabupaten Magelang yang merupakan wilayah endemik Begomovirus. Hasil amplifikasi Begomovirus dari DNA total sampel daun gambas menggunakan primer Krusty-Homer menghasilkan pita DNA dengan panjang ~580bp, menunjukkan bahwa semua sampel daun positif terinfeksi Begomovirus. Hasil sekuensing sampel daun gambas isolat GD1 memiliki homologi 97,8% dengan SCLV-China isolat MC1 dengan kode akses EF197940.1 dan juga memiliki kekerabatan dekat dengan SCLV-China isolat MC1. Hasil amplifikasi Begomovirus dari DNA total sampel biji gambas yang berkecambah menggunakan primer yang sama menunjukkan hasil negatif karena tidak menghasilkan pita DNA, sehingga Begomovirus pada tanaman gambas tidak tertular melalui biji.

Kata kunci : Begomovirus, *Luffa acutangula*, identifikasi molekuler, PCR, tular benih

ABSTRACT

Begomovirus is one of problem for Cucurbitaceae's plants production in Indonesia. Mosaic and distortion symptoms, dwarf plant, abnormal size of fruit and discoloration were founded on angled gourd (*Luffa acutangula*) infected by Begomovirus, but it has not been reported yet in Indonesia so this research is need to be done. The aim of this research is to identify the Begomovirus on angled gourd with molecular technique such as *Polymerase chain reaction* (PCR). Samples were collected from Sleman and Magelang Regency, those areas were Begomovirus endemic. Krusty-Homer primer showed that DNA of Begomovirus from angled gourd amplified at ~580bp, it showed that the leaves samples were positive infected by Begomovirus. Analysis of DNA sequence showed that GD1 from angled gourd's leaf isolate had 97.8% homology with SCLV-China isolate MC1. DNA amplification of Begomovirus from angled gourd's seed with the same primer showed negative result, it means that Begomovirus is not transmitted by seed/is not seed-borne pathogen.

Keyword: Begomovirus, *Luffa acutangula*, molecular identification, PCR, seed transmission