

**PENYEDIAAN METODE DETEKSI MOLEKULER *CHRYSANTHEMUM STUNT*
VIROID (CSVd) UNTUK SERTIFIKASI BIBIT KRISAN
(*Dendranthema grandiflora* Kitam)**

Gede Suastika¹⁾, Yoyo Sulyo²⁾, Erniawati Diningsih³⁾

¹⁾ Staf Pengajar Dep. Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian IPB ²⁾ Staf Peneliti Balai Tanaman Hias Deptan RI

³⁾ Staf Peneliti Balitbang Deptan RI

Abstrak

Chrysanthemum stunt viroid (CSVd) pada tanaman krisan (*Dendranthema grandiflora* Kitam) merupakan masalah utama bagi petani Indonesia dimana infeksi CSVd-nya sampai saat ini masih sangat tinggi sehingga produksi krisan masih rendah. Penelitian bertujuan mengungkap identitas molekuler CSVd isolat Indonesia melalui peruntukan nukleotida, menyediakan metode deteksi CSVd berbasis molekuler yang optimal untuk penapisan bibit bas viroid. Metode penelitian : total RNA diekstraksi dari 0,1 g daun tanaman krisan. Amplifikasi seluruh genom CSVd dilakukan dengan teknik RT-PCR. Produk PCR dielektroforesis dalam gel 1,5% agarosa. Pita DNA hasil PCR diisolasi, kemudian disekuon DNA *Sequencer*. Hasil sequencing dianalisis tingkat kesamaan genetiknya dengan isolat CSVd yang berada di belahan dunia lainnya (*gene Bank*) melalui program BLAST dan NCBI. Fragmen DNA hasil amplifikasi dipurifikasi dengan etanol absolut dan natrium asetat untuk pembuatan *probe* yang akan digunakan pada tahun ke-2 (2008). Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat murni CSVd tidak dapat diperoleh melalui inokulasi mekanik pada tanaman bereaksi lesio lokal, tetapi didapatkan dari hasil uji serologi yang negatif terhadap antiserum patogen sistemik lain seperti CVB, dengan metode DAS ELISA. Genom CSVd yang diperoleh memiliki kesamaan dengan genom CSVd lainnya yang terdapat di *gene Bank*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa metode RT-PCR dapat diterapkan di Indonesia untuk mendeteksi keberadaan CSVd dalam tanaman krisan. Urutan genom CSVd isolat Indonesia sangat identik dengan urutan genom isolat CSVd dari belahan bumi lainnya, mengindikasikan bahwa CSVd isolat Indonesia kemungkinan merupakan kontaminasi dari isolat CSVd lainnya seperti dari Jepang dan negara pengeksport krisan lainnya.

Kata kunci : *Chrysanthemum*, CSVd, deteksi molekuler