

## **KERAGAMAN GENETIK ISOLAT-ISOLAT RICE TUNGRO SPHERICAL WAIKAVARIUS (RTSV) DARI BEBERAPA DAERAH ENDEMIK TUNGRO DI INDONESIA**

*Endang Nurhayati<sup>1)</sup>, Muhammad Muhsin*

Tungro merupakan penyakit tanaman padi yang disebabkan oleh infeksi dua macam virus, yaitu *rice tungro bacilliform badnavirus* (RTBV) and *rice tungro spherical waikavirus* (RTSV). RTSV sendiri tidak menyebabkan gejala yang jelas, hanya kerdil ringan, tetapi memperparah gejala yang disebabkan oleh RTBV. Tanpa virus ini RTBV sebagai penyebab utama gejala tidak dapat disebarkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman genetik isolat-isolat RTSV dari beberapa daerah endemik tungro di Indonesia dengan tanaman diferensial dan RT-PCR-RFLP. Tujuh isolat virus tungro dikumpulkan dari beberapa daerah endemik tungro di Indonesia, yaitu: Bali, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Jawa Barat (2 isolat), Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat. Semua isolat dipelihara pada kultivar padi TNI di rumah kaca dengan ditularkan menggunakan vektor *Nephotettix virescens* Distant (Homoptera: Cicadellidae). Semua isolat ditularkan pada kultivar padi diferensial TKM6 dan TNI untuk membandingkan infektivitas masing-masing isolat RTSV pada kultivar diferensial. Empat minggu setelah inokulasi, respon tanaman tersebut diamati. RNA total tanaman TNI terinfeksi virus tungro diekstraksi dan gen CP RTSV diamplifikasi menggunakan sepasang primer spesifik RSCPIV2453 dan RSCP2C3607. Gen CP RTSV dari beberapa daerah endemis tungro di Indonesia menunjukkan adanya keragaman. Hasil amplifikasi dipotong dengan 3 enzim restriksi yaitu *HindIII*, *SphI*, dan *EcoRV*. Pemotongan ampikon hasil PCR menggunakan enzim restriksi menunjukkan adanya pola restriksi yang bervariasi. Fragmen DNA isolat Jabar berbeda dari isolat lainnya, karena terpotong oleh ketiga enzim sebaliknya isolat NTB tidak terpotong oleh ketiga enzim. Fragmen DNA isolat Bali mirip dengan isolat Sulsel yang keduanya terpotong *HindIII* dan *SphI*.

---

<sup>1)</sup> Staf Pengajar Dep. Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian IPB