

ITSF

Indonesia Toray Science Foundation

'USULAN PENELITIAN'

1. TOPIK PENELITIAN	: Karakterisasi biologi dan molekular isolat baru <u>Cucumber green mottle mosaic virus (CGMMV) di Indonesia</u>
2. PEMIMPIN PENELITIAN	
Nama	: Tri Joko, SP., M.Sc., Ph.D.
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Tempat/Tanggal Lahir	: Jambi, 27 Pebruari 1975
Kedudukan/Posisi	: Peneliti
Universitas/Institusi	: Universitas Gadjah Mada
Fakultas/Jurusan	: Fakultas Pertanian
Alamat Institusi	: Jl. Flora Bulaksumur Yogyakarta
	Kode Pos: 55281
No. Telp / No. Fax	: 0274 649 1296 No. Fax : 0274-563062
Alamat Rumah	: Kayunan RT 01/ RW 05 Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta
	Kode Pos: 55581
No. Telp / No. Hp	: - No. Hp : 085266983975
Alamat E-mail	: tjoko_agr@yahoo.com
3. BIDANG RISET	: Biologi Molekular
4. JUMLAH PENELITIAN	: 2 orang
5. LOKASI PENELITIAN	: Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
6. ALOKASI WAKTU	: 1 tahun
7. DANA BANTUAN	: Rp. 33.500.000,-
8. RINGKASAN USULAN PENELITIAN	<p>Di antara banyak spesies dari genus Tobamovirus, <i>Cucumber green mottle mosaic virus</i> (CGMMV), <i>Kyuri green mottle mosaic virus</i> (KGMMV), <i>Cucumber fruit mottle mosaic virus</i> (CFMMV) dan <i>Zucchini green mottle mosaic virus</i> (ZGMMV) merupakan penyebab penyakit sangat penting pada tanaman labu-labuan dan secara ekonomi menyebabkan kerugian yang sangat besar di beberapa negara lain di dunia. KGMMV pernah dilaporkan di Jepang dan Korea. Baru-baru ini, dua isolat KGMMV (KGMMV-YM dan KGMMV-YL) telah berhasil diisolasi dari melon dan gambasdi Jawa Tengah, Indonesia dan keduanya telah dikarakterisasi secara morfologi, serologi maupun struktur genomnya. Sementara CFMMV dan ZGMMV dilaporkan hanya terdapat di Israel dan Korea Selatan, CGMMV lebih tersebar dan dilaporkan terdapat di Inggris, India, Jepang, Arab Saudi, Israel, dan Pakistan. Akan tetapi, keberadaan CGMMV di Indonesia sampai saat ini belum pernah dilaporkan.</p> <p>Survei yang dilakukan di Jawa, Indonesia terhadap penyakit-penyakit tanaman labu-labuan yang disebabkan oleh virus selama tahun 2000-2001 dan 2006 menunjukkan bahwa melon dan tanaman labu-labuan yang ada di lahan pertanian terserang parah oleh jenis baru penyakit mosaik. Tanaman yang terinfeksi menunjukkan gejala kerdil, motel, dan mosaik pada daun dan bercak hijau kekuningan pada permukaan buahnya. Kadang-kadang juga dijumpai malformasi pada buah. Virus dengan karakteristik morfologis yang serupa dengan CGMMV berhasil diisolasi dari melon, tetapi masih belum diteliti lebih jauh.</p> <p>Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengkarakterisasi CGMMV yang menyerang melon di Indonesia secara biologis, morfologis dan serologis; dan melakukan sekuensing terhadap gen penyandi coat protein dari isolat tersebut. Selain itu, juga untuk mengembangkan teknik Reverse-Transcription-PCR (RT-PCR) sehingga dapat digunakan untuk deteksi isolat virus CGMMV dari Indonesia.</p>