

POTENSI DAN PENGEMBANGAN VARIETAS TANAH UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT DAUN KERITING KUNING CABAI

Sri Hendrastuti Hidayat¹⁾, Sriani Sujiprihati²⁾

¹⁾Staf Pengajar Dep. Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian IPB

²⁾Staf Pengajar Dep. Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB

Abstrak

Sejak musim tanam 2003 dilaporkan peningkatan kejadian penyakit daun keriting kuning cabai di sebagian besar sentra penanaman cabai di Indonesia, terutama di Jawa Tengah. Di beberapa daerah tersebut luas serangan mencapai 100% dengan intensitas serangan tinggi. Geminivirus, penyebab penyakit daun keriting kuning cabai, terdeteksi dengan teknik *Polymerase chain reaction* menggunakan primer universal. Hasil analisis DNA menunjukkan keragaman genetik pada geminivirus yang menginfeksi tanaman cabai sehingga pengendalian dengan tanaman tahan perlu dirancang dengan tepat. Pengujian ketahanan varietas cabai memerlukan suatu metode deteksi yang tepat, akurat, dan ekonomis terutama bila melibatkan jumlah plasma nutfah yang banyak. Antibodi poliklonal geminivirus telah berhasil diproduksi dengan baik pada kelinci. Antibodi tersebut tidak bereaksi silang dengan virus dari genus *Cucumovirus*, *Tobamovirus*, dan *Potyvirus* sehingga dapat digunakan sebagai alat deteksi yang akurat. Metode serologi *gel double-diffusion test*, I-ELISA, dan DIBA dapat digunakan untuk mendeteksi geminivirus penyebab penyakit daun keriting kuning cabai dengan tingkat kepekaan yang cukup baik. Untuk *gel double-diffusion test*, antibodi yang diserap mempunyai batas akhir pengenceran antibodi 1/4, sedangkan I-ELISA dapat mencapai 1/16.384. Metode DIBA dapat memberikan hasil deteksi lebih cepat dan memerlukan biaya yang relatif lebih murah dibandingkan dengan metode I-ELISA. Selain memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi, metode ini mudah diaplikasikan di lapang dengan peralatan yang sederhana. Evaluasi ketahanan dilakukan dalam skala rumah kaca maupun uji lapang di daerah endemik serangan geminivirus menggunakan beberapa galur cabai. Beberapa galur cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber ketahanan terhadap geminivirus dalam kegiatan pemuliaan varietas cabai tahan geminivirus.