

Hubungan Kemampuan Pergantian Inang dengan Plastisitas Genetika pada Cendawan Blas Padi (*Pyricularia Grisea*)

Sri Listiyowati^{1,2)}, Utut Widyastuti^{1,2)}, Gayuh Rahayu²⁾, Alex Hartana^{1,2)}, Muhammad Jusuf^{1,2)}

¹⁾ Staf Lab. Genetika Cendawan Pusat Penelitian Sumber Daya Hayati dan Bioteknologi IPB

²⁾ Staf Pengajar Dep. Biologi, FMIPA-IPB

Abstrak

Cendawan *Pyricularia grisea* (Cooke) Sacc., merupakan penyebab penyakit blas pada padi. Cendawan memiliki mekanisme tersendiri untuk mengintroduksi variasi genetik dalam siklus hidupnya. Penelitian ini bertujuan melihat hubungan pergantian inang dengan plastisitas genetik cendawan *P. grisea* asal rumput *Digitaria ciliaris* yang diambil dari Jasinga-Bogor. Uji perubahan plastisitas dilakukan dengan menggunakan tiga marka molekuler DNA SCAR, yaitu Cut1, Pw12 dan Erg2. Isolat *P. grisea* Dc4J1 asal rumput *D. ciliaris*, dan isolat hasil reisolasi ke-1 yang berasal dari bercak isolat *P. grisea* Dc4J1 yang telah mengalami pergantian spesies inang mampu menginfeksi padi varietas Kencana Bali maupun Cisokan. Pergantian spesies inang memunculkan perubahan pada marka molekuler Cut1 dan Pw12, tetapi tidak menimbulkan perubahan pada Erg2 pada *P. grisea* yang digunakan pada analisis plastisitas. Isolat awal memiliki marka Cut1, namun tidak memiliki Pw12. Sebaliknya isolat-isolat hasil reisolasi ke-1 tidak memiliki marka Cut1, tetapi memiliki Pw12. Perubahan yang terjadi pada marker Cut1 dan Pw12 tidak berhubungan dengan kemampuan hidup cendawan blas. *Pyricularia grisea* setelah mengalami pergantian inang dalam spesies yang sama (hasil reisolasi ke-2) tidak mengalami perubahan pada marka molekuler Cut1 dan Pw12; yang mengindikasikan bahwa Cut1 dan Pw12 pada *P. grisea* tidak bersifat plastis (stabil) setelah diinfeksi kembali pada inang dalam spesies yang sama.

Kata kunci: *Digitaria ciliaris*, *Pyricularia grisea*, plastisitas genetik