

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

Sri Listiyowati<sup>1,2)</sup>, Utut Widayastuti<sup>1,2)</sup>, Gayuh Rahayu<sup>2)</sup>, Alex Hartana<sup>1,2)</sup>, Muhammad Jusuf<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup>Staf Lab. Genetika Cendawan Pusat Penelitian Sumber Daya Hayati dan Bioteknologi IPB

<sup>2)</sup> 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 genetika dalam siklus hidupnya. Penelitian ini bertujuan melihat hubungan pergantian inang dengan plastisitas genetika 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, Pwl2 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 molekular Cut1 dan Pwl2, tetapi tidak menimbulkan perubahan pada Erg2 pada *P. grisea* yang digunakan pada analisis plastisitas. Isolat awal memiliki marka Cut1, namun tidak memiliki Pwl2. Sebaliknya isolat-isolat hasil reisolasi ke-1 tidak memiliki marka Cut1, tetapi memiliki Pwl2. Perubahan yang terjadi pada marker Cut1 dan Pwl2 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 molekular Cut1 dan Pwl2; yang mengindikasikan bahwa Cut1 dan Pwl2 pada *P. grisea* tidak bersifat plastis (stabil) setelah diinfeksi kembali pada inang dalam spesies yang sama.

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