

ABSTRAK

IDENTIFIKASI dan UJI KEMAMPUAN JAMUR RHIZOSFER TANAMAN NANAS SEBAGAI *Plant Growth Promoting Fungi* (PGPF)

Oleh

Dina Aulia

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menguji kemampuan jamur rhizosfer tanaman nanas yang berperan sebagai *Plant Growth Promoting Fungi* (PGPF). Penelitian yang dilakukan meliputi pengujian hipovirulensi jamur rhizosfer tanaman nanas dengan menggunakan skor *Disease Severity Index* (DSI), identifikasi jamur yang bersifat hipovirulen, dan pengujian PGPF di rumah kaca untuk isolat-isolat yang dinyatakan bersifat hipovirulen dan isolat *Trichoderma* virulen. Pada pengujian hipovirulen dan PGPF digunakan tanaman mentimun sebagai tanaman indikator. Isolat jamur rhizosfer tanaman nanas yang diuji sebanyak 44 isolat. Pengujian PGPF dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis ragam (Anava) dengan perbedaan nilai tengah diuji dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf $\alpha = 5\%$. Dari hasil pengujian hipovirulensi didapatkan 11 isolat jamur rhizosfer tanaman nanas, yaitu 2 isolat *Aspergillus*, 3 isolat *Penicillium*, 2 isolat *Trichoderma*, 1 isolat *Chaetomium* dan 3 isolat *unidentified fungi*. Pada pengujian PGPF didapatkan satu isolat yang konsisten menunjukkan perbedaan

yang nyata terhadap kontrol pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, kehijauan daun, bobot basah tajuk, bobot kering akar, dan panjang akar, yaitu isolat GSB52B (*Aspergillus* sp.). Isolat GSB52B (*Aspergillus* sp.) dapat dikatakan sebagai isolat yang paling berpotensi sebagai PGPF karena tanaman mentimun yang dapat perlakuan dengan isolat GSB52B secara visual menunjukkan pertumbuhan yang jauh lebih baik dari pada tanaman kontrol.

Kata kunci: *Aspergillus*, GSB52B, Jamur rhizosfer tanaman nanas, PGPF.