

## ABSTRAK

### **KEMAMPUAN JAMUR *Metarhizium* spp. SEBAGAI ENTOMOPATOGEN LARVA *Oryctes rhinoceros* L. DAN ANTAGONIS JAMUR *Ganoderma boninense* SECARA *IN VITRO***

Oleh

Ketut Septia Putri

Larva *Oryctes rhinoceros* L. dan penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit yang disebabkan oleh jamur *Ganoderma boninense* merupakan organisme pengganggu tanaman (OPT) penting pada tanaman kelapa sawit. Salah satu cara pengendalian ramah lingkungan adalah menggunakan jamur agensia hayati yang berpotensi dapat mengendalikan kedua OPT seperti jamur *Metarhizium* spp.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan ketiga isolat *Metarhizium* spp., kemampuan patogenesis tiga isolat *Metarhizium* spp. terhadap *O. rhinoceros*, dan antagonisnya terhadap *G. boninense*. Pada penelitian ini terdapat 3 sub percobaan. Pengujian pertama yaitu, uji pertumbuhan dan perkembangan 3 isolat jamur *Metarhizium* spp. yang terdiri atas uji pertumbuhan koloni, uji sporulasi, dan uji viabilitas spora jamur *Metarhizium* spp.. Pengujian kedua yaitu uji patogenesis jamur *Metarhizium* spp. terhadap larva *O. rhinoceros*. Pengujian ketiga, yaitu uji antagonis jamur *Metarhizium* spp. terhadap *G. boninense*. Dari hasil penelitian terhadap 3 isolat jamur *Metarhizium* spp. pada uji pertumbuhan, 3 isolat jamur *Metarhizium* spp. memiliki kemampuan tumbuh yang baik, namun ketiga isolat tersebut memiliki kemampuan tumbuh yang tidak

berbeda. Pada uji sporulasi dan viabilitas 3 isolat *Metarhizium* spp. memiliki kerapatan dan daya perkecambahan spora yang berbeda. Sedangkan pada uji patogenesis pengamatan 21 hari setelah aplikasi (hsa) jamur *Metarhizium* isolat MT yang diisolasi dari *O. rhinoceros* lapang dapat menyebabkan kematian larva *O. rhinoceros* uji sebesar 88,21 %. *Metarhizium* isolat MF dapat menyebabkan kematian 36,19 % terhadap larva *O. rhinoceros*. Pada aplikasi *Metarhizium* isolat MS dapat menyebabkan kematian larva sebesar 17,02 %. Semua 3 isolat jamur *Metarhizium* spp. dapat menghambat *G. boninense* meskipun tingkat penghambatannya terbilang rendah karena tidak berbeda nyata antar perlakuannya.

**Kata kunci** : busuk pangkal batang kelapa sawit, *Ganoderma boninense*, jamur entomopatogen, *Metarhizium* spp., *Oryctes rhinoceros*.