

**PENGARUH SIFAT ANTAGONISTIK *Trichoderma viride* Fries
DALAM PENGENDALIAN JAMUR PEHYEBAB DAMPING-OFF
PADA SEMAI TUSAM (*Pinus merkusii* Jung, et De Vr.)**

oleh
Yudhi Hendro Sulistianto
2746 - KT

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mempelajari sifat antagonistik *Trichoderma viride* Fries terhadap *Fusarium sp.*, sehingga dapat diperoleh informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai pertirabangan dasar pengendalian penyakit lodoh (damping-off), khususnya pada semai tusam (*Pinus merkusii* Jung, et De Vr.).

Penelitian dilakukan dua tahap yaitu melalui pengujian secara *in vitro* dalam media *Potato Dekstrose Agar (PDA)* dan pengujian secara *in vivo* dalam media pasir steril. Dalam pengujian secara *in vitro*, perlakuan yang diberikan adalah penanaman *T. viride* dan *Fusarium sp.* di dalam cawan petri pada hari yang sama (**FQT₀**), penanaman *T. viride* sehari sebelum *Fusarium sp.* (**FQT₋₁**) dan penanaman *T. viride* sehari setelah *Fusarium sp.* (**FQT₊₁**). Sebagai kontrol dibuat perlakuan satu jenis jamur yaitu penanaman *T. viride* pada hari yang sama (**T₀**), penanaman *T. viride* pada hari yang berbeda (**T₋₁** atau **T₊₁**), penanaman *Fusarium sp.* pada hari yang sama (**F₀**), dan penanaman *Fusarium sp.* pada hari yang berbeda (**F₋₁** atau **F₊₁**). Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 21 sampel penelitian. Pengujian secara *in vivo* pada media pasir steril untuk semai tusam dilakukan dengan jalan penularan *T. viride* dan *Fusarium sp.* (**TF**), penularan *T. viride* (**T**), penularan *Fusarium sp.* (**F**) dan sebagai kontrol adalah tanpa penularan *T. viride* dan *Fusarium sp.* (**NON TF**). Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap. Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 12 sampel penelitian.

Hasil pengujian secara *in vitro* menunjukkan bahwa penanaman *T. viride* bersama-sama *Fusarium sp.* di dalam cawan petri pada hari yang sama (**FQT₀**), penanaman *T. viride* sehari sebelum *Fusarium sp.* (**FQT₋₁**) dan penanaman *T. viride* sehari setelah *Fusarium sp.* (**FgT₊₁**) dapat menurunkan pertumbuhan *Fusarium sp.* masing-masing sebesar 16,3%, 29% dan 19,2% dibanding kontrol. Hal ini berarti *Fusarium sp.* yang ditanam bersama *T. viride* pada medium dalam cawan petri menunjukkan gejala pertumbuhan yang terhambat. Pada pengujian secara *in vivo*, penularan *T. viride* pada media pasir steril mampu menghambat perkembangan *Fusarium sp.* Hal ini ditunjukkan oleh penurunan intensitas serangan *Fusarium sp.* hingga 0% dibanding kontrol (53,33%) dan persen jadi semai meningkat menjadi 100% dibanding kontrol (46,67%).