

**KEMAMPUAN *Trichoderma* spp. UNTUK PENGENDALIAN HAYATI
JAMUR AKAR PUTIH PADA *Acacia mangium***

Oleh :
Nur Hidayati
3200/KT

INTISARI

Penyakit akar putih pada *A. mangium* disebabkan oleh jamur akar putih *Rigidoporus* sp.. Pada mulanya *Rigidoporus* sp. diketahui banyak menyerang pertanaman karet dan menimbulkan kerusakan yang cukup besar. Sejak dikembangkannya *A. mangium* dalam pembangunan hutan tanaman dalam skala besar, gejala serangan serupa pada jenis tanaman ini tampak dan kemgiannya mulai dirasakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *Trichoderma* secara *in vitro* dalam menghambat pertumbuhan jamur akar putih yang diisolasi dari *A. Mangium*.

Penelitian dibagi menjadi menjadi empat tahap. Tahap pertama adalah isolasi penyebab penyakit akar putih pada *A. mangium*, tahap kedua adalah isolasi dan seleksi jamur antagonis *Trichoderma* spp., tahap ketiga adalah pengujian daya antagonisme *Trichoderma* spp. pada medium PDA dan tahap keempat adalah pengujian perkembangan miselia jamur akar putih pada potongan akar karet dan *A. mangium* pada tanah steril dalam botol.

Dari hasil penelitian dapat diisolasi jamur penyebab penyakit akar putih pada *A. mangium* dan jamur antagonis *Trichoderma* spp. Hasil pengujian pada medium PDA menunjukkan bahwa lima belas isolat *Trichoderma* yang diuji dapat menghambat pertumbuhan jamur akar putih. Dari hasil pengujian ini diperoleh tiga isolat *Trichoderma* yang mempunyai daya antagonisme paling tinggi yaitu T₇ dari HPH Silva Gama Jambi, T₂₇ dari kotoran gajah liar Jambi dan T₂₉ merupakan isolat promot dari USA. Untuk pengujian dalam botol digunakan tiga *Trichoderma* terpilih dan satu isolat standar *Trichoderma koningii*. Pada pengujian dalam botol menunjukkan bahwa perakuan terbaik adalah perlakuan dengan menggunakan *Trichoderma* isolat T₂₇.

ABILITY OF *Trichoderma* spp. FOR BIOLOGICAL CONTROL
WHITE ROOT ROT FUNGI IN *Acacia mangium*

By :
Nur Hidayati
03200/KT

ABSTRACT

White root rot disease of *Acacia mangium* is caused by *Rigidopoms* sp. At the beginning, *Rigidopoms* sp was known to attack rubber plantation and made large damage. Since *A. mangium* has been developed in large scale plantation, this disease start showing potential problems. This experiment was aimed to evaluate the potential antagonistic reaction of *Trichoderma* sp. against the causal pathogen of white root rot disease isolated from *A. mangium*.

To fulfill the objective a series of methodological approaches were applied and the approaches involve :(1) isolating the causal pathogen from *A. mangium*, (2) exploring and isolating *Trichoderma* spp., (3) growing both the causal pathogen together with *Trichoderma* sp. isolates in agar medium and sterilised exised root.

The result of the experiment showed that causal pathogen was *Rigidopoms* sp. Fifteen isolates of *Trichoderma* sp. were tested in PDA medium, and showed significant antagonistic effect against *Rigidopoms* sp.. Three isolates showing highest antagonistic effect are T₇ from HPH Silva Gama, T₂₇ from elephant dung and T₂₉ from USA respectively. In next test using exised root and 3 selected isolates and *T. koningii* as standart isolate showed that T₂₇ performed the highest antagonistic effect againts the pathogen.