

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Akasia merupakan salah satu tanaman yang diprioritaskan dalam pembangunan hutan tanaman industri (HTI). Tanaman ini mempunyai banyak manfaat, baik untuk pertukangan, perabot rumah tangga seperti lemari, kusen, pintu, jendela dan khususnya sebagai bahan baku pada pabrik kertas (*pulp and paper*).

Luas areal HTI akasia di provinsi Riau sejak tahun 2007 adalah 1.770.364 ha dengan hasil produksinya sebesar 657.650.42 m<sup>3</sup>/ha (Dinas Kehutanan Tingkat I Riau, 2007). Menurut Badan Pusat Statistik (2008), ekspor bubur kertas meningkat sebesar 3.000.000. Dolar AS. Kebutuhan bubur kertas untuk kebutuhan dalam negeri dan ekspor semakin meningkat sehingga memerlukan bahan baku yang juga bertambah. Hal tersebut perlu penyediaan bahan baku salah satunya tanaman akasia yang cukup, untuk itu diperlukan bibit akasia yang banyak dan berkualitas.

Ketersediaan bibit yang berkualitas sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang menentukan produksi akhir jenis komoditas ini, untuk itu harus ditangani secara serius. Pertumbuhan bibit yang baik dapat diperoleh jika medium yang digunakan mempunyai kualitas yang baik dari segi fisik dan kimianya.

Medium tanam yang biasa digunakan adalah *top soil*. *Top soil* merupakan tanah subur dan potensial yang ketersediannya untuk pertanian semakin berkurang akibat alih fungsi lahan, sehingga perlu medium alternatif untuk pembibitan akasia. Salah satu medium yang dapat digunakan adalah tanah gambut yang cukup luas di Riau. Lahan gambut di provinsi Riau mencapai 4.827.972 ha atau 51,06% dari luas total provinsi Riau (Badan Pusat Statistik Riau 2004).

Pemanfaatan tanah gambut sebagai medium tumbuh memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan gambut jika ditinjau dari sifat kimia, gambut mempunyai kadar bahan organik dan nitrogen yang tinggi, sedangkan dari sifat fisika antara lain memiliki kerapatan massa yang lebih kecil, besarnya kemampuan tanah mengikat air, gambut dapat menyatu dengan perakaran tanaman bila digunakan sebagai medium tanam, sehingga pada saat pemindahan ke lapangan tanah tidak akan pecah dan dapat

mengurangi stres pada tanaman. Kelemahan dari gambut adalah proses dekomposisi gambut sangat lambat, pH rendah, persentase kejenuhan basa rendah, unsur hara sedikit (P, K, Ca, Mg), dan kelarutan Al, Fe dan Mn yang tinggi, selain itu tanah yang terlalu asam juga dapat menghambat perkembangan mikroorganisme tertentu di dalam tanah (Soepardi, 1982).

Masalah lain yang harus juga diperhatikan untuk pertumbuhan bibit akasia adalah serangan penyakit pada pembibitan. Penyakit rebah semai yang disebabkan oleh *Fusarium* sp merupakan penyakit yang mempunyai intensitas serangan yang tinggi dan mengakibatkan kematian pada pembibitan akasia (Rahayu 1999).

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu melakukan tindakan pengendalian dengan menggunakan agen hayati. Agen hayati yang dapat digunakan salah satunya adalah *Trichoderma* sp. *Trichoderma harzianum* (T-ak) adalah *Trichoderma* yang diisolasi dari rizosfir akasia. Menurut Howell (2003), isolat *Trichoderma* sp yang diambil dari perakaran tanaman dan tanah di daerah yang akan dikendalikan patogennya lebih efektif sebagai jamur antagonis karena kondisi lingkungan dan nutrisi kurang lebih sama dengan habitat aslinya.

Hasil penelitian Elfina *et al* (2006), menemukan bahwa aplikasi 25 g *Trichoderma* sp/kg gambut dan 30 kg *dregs*/kg gambut berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit dan tidak menyebabkan penyakit fisiologis pada bibit kelapa sawit di pembibitan awal. Pemberian *Trichoderma* sp yang dikombinasikan dengan *dregs* dapat menurunkan intensitas penyakit bercak daun *Culvularia* pada bibit kelapa sawit dan meningkatkan pertumbuhan tanaman (Elfina, 2007).

Menurut Waksman (1952), *Trichoderma* sp dapat tumbuh pada keasaman yang tinggi yaitu pH 2,1-2,5. Hardar *et al* (1984) menjelaskan bahwa *Trichoderma* sp dapat tumbuh pada pH 2-8. Penggunaan *T. harzianum* (T-ak) salah satunya dapat dipengaruhi oleh pH tanah. Amelioran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *dregs*, sehingga pemanfaatan *T. harzianum* (T-ak) bersamaan dengan *dregs* pada medium gambut untuk pembibitan secara langsung akan dipengaruhi oleh dosis *dregs*.

Menyikapi permasalahan di atas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **"Uji Berbagai Dosis Dregs pada Penggunaan *Trichoderma harzianum* (T-ak) untuk Pengendalian Jamur Patogen *Fusarium oxysporum* pada Pembibitan Akasia Di Medium Gambut"**.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis *dregs* yang sesuai untuk pemanfaatan *Trichoderma harzianum* (T-ak) dalam mengendalikan penyakit rebah semai yang disebabkan *Fusarium oxysporum* pada pembibitan akasia di medium gambut.