



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq.) merupakan salah satu *fast growing spesies*. Tanaman jabon mempunyai banyak manfaat, yaitu: (1) Semua bagian dari tanaman jabon mulai dari akar, batang, buah, bunga, dan daun mengandung zat-zat yang dapat dimanfaatkan dalam bidang farmasi (Dubey *et al.* 2011); (2) Kayu jabon digunakan dalam industri perkayuan untuk *veneer*, kayu lapis, papan lamina, industri kertas (*pulp and paper*), kayu pertukangan, dan meubel (Nugroho 2011); (3) Pohon jabon juga dapat berfungsi sebagai peneduh dan pelindung tanaman; (4) Digunakan dalam program reboisasi dan penghijauan, rehabilitasi lahan pasca tambang dan (5) Dapat memperbaiki sifat-sifat fisika dan kimia tanah di bawah tegakan (Orwa *et al.* 2009). Selain itu jabon mempunyai keunggulan sifat fisik, yaitu kemampuan beradaptasi pada berbagai tempat tumbuh tinggi, bebas dari hama dan penyakit serius, dan perlakuan silvikultur mudah (Krisnawati *et al.* 2011). Dengan berbagai manfaat dan keunggulan tersebut, membuat jabon digunakan sebagai tanaman jenis baru pada Hutan Tanaman Industri (HTI), hutan rakyat, maupun sebagai tanaman pionir pada rehabilitasi lahan bekas tambang. Hal ini membuat permintaan pasar dari tanaman jabon meningkat.

Pemenuhan permintaan pasar dari bibit jabon sampai saat ini dilakukan melalui perbanyakan generatif dengan benih. Meskipun benih jabon melimpah, dan perbanyakan vegetatif konvensionalnya tidak sulit, perlu teknik budidaya yang lebih efektif, efisien dan mampu menghasilkan bibit yang unggul, dan seragam dalam skala besar yaitu melalui kultur jaringan.

Kultur jaringan merupakan metode perbanyakan vegetatif yang dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak, seragam, dan sama dengan induknya secara kontinyu dalam waktu dan tempat yang lebih efisien. Banyak permasalahan yang dihadapi dalam kultur jaringan, seperti kontaminasi dan *browning*. Keberhasilan dalam perbanyakan melalui kultur jaringan ini ditentukan oleh teknik sterilisasi eksplan yang tepat. Kegiatan sterilisasi yang tidak sempurna dapat menimbulkan adanya kontaminasi yang merupakan permasalahan utama



dalam kultur jaringan. Residu dari kegiatan sterilisasi yang tidak sempurna juga dapat mengakibatkan matinya jaringan eksplan yang akan mengakibatkan matinya eksplan. Kandungan fenol dari tanaman berkayu dapat teroksidasi yang akan mengakibatkan *browning* pada eksplan. Kontaminasi dan *browning* ini dapat mengganggu jalannya kegiatan kultur jaringan serta menurunkan produksi bibit. Prinsip dari proses sterilisasi eksplan adalah semaksimal mungkin menghilangkan mikroorganisme kontaminan yang tidak diinginkan dengan gangguan sekecil mungkin pada jaringan eksplan. Oleh karena itu, perlu adanya metode sterilisasi jaban yang tepat dalam perbanyakannya secara *in vitro*.

## 2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini ialah:

- Menetapkan metode sterilisasi yang tepat untuk memperoleh eksplan jaban (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq.) yang steril secara *in vitro*.
- Menghasilkan eksplan jaban (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq.) yang steril dan siap dimultiplikasi.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.