

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sengon (*Paraserianthes falcataria*) termasuk famili Leguminoceae yang merupakan tanaman asli Maluku, Papua, Papua New Guinea, Pulau Bismark dan Pulau Solomon. Tanaman ini dibawa oleh Teysmann untuk ditanam di Kebun Raya Bogor pada tahun 1871 (Achmad *et al.* 2004 dalam Dwiyanti, 2009). Sengon adalah tanaman yang sangat prospektif, banyak dipilih sebagai salah satu jenis tanaman Hutan Tanaman Industri (HTI) di Indonesia karena pertumbuhannya yang sangat cepat, mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah, karakteristik silvikulturnya yang bagus dan kualitas kayunya dapat diterima untuk industri panel dan kayu pertukangan (Krisnawati *dkk.*, 2011).

Menurut Siregar *dkk.* (2008) prospek penanaman sengon cukup baik. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan akan kayu sengon mencapai 500.000 m³ per tahun. Dengan adanya permintaan kayu yang tinggi ini maka permintaan bibit sengon juga semakin meningkat karena berkembang luasnya penanaman jenis ini untuk hutan tanaman industri dan hutan rakyat. Menurut Dwiyanti, (2009) di Indonesia Sengon Solomon masih jarang dibudidayakan, bibit sulit diperoleh karena Sengon Solomon sulit berbunga dan berbuah.

Metode yang tepat untuk memperbanyak bibit sengon adalah melalui teknik kultur jaringan (*in vitro*). Metode ini dapat menghasilkan bibit dalam waktu yang relatif singkat dan dalam jumlah yang besar agar kebutuhan kayu sengon dapat segera terpenuhi. Selain itu tanaman yang dihasilkan dari kultur jaringan mempunyai tingkat keseragaman yang lebih tinggi dan bebas patogen

dibandingkan dengan teknik konvensional, ialah satu indikator kualitas eksplan adalah daya tahannya terhadap serangan bakteri dan cendawan (Altman dan Loberant, 1998) *dalam* (Rahmawati, 2008).

Pembentukan tunas dapat dipengaruhi oleh penggunaan zat pengatur tumbuh, dengan pemilihan jenis dan konsentrasi yang tepat. Hal tersebut dikarenakan zat pengatur tumbuh (ZPT) dalam media kultur jaringan merupakan komponen penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sel-sel tanaman. Yustifa (2014) melaporkan bahwa penambahan 4 ppm BAP (Benzyle Amino Purine) pada kultur *in vitro* sengon dapat menumbuhkan tunas terbanyak, sedangkan menurut Herawan dan Ismail (2009), penggunaan ZPT BAP sebanyak 3 ppm diketahui merupakan perlakuan terbaik untuk pembentukan jumlah tunas sengon.

Persentase pertunasan benih lebih tinggi 25% pada konsentrasi 10 ppm GA3 pada pertunasan biji *Heliconia caribaea* Lam. secara *in vitro* (Rahmawati, 2008). Hasil penelitian terbaru mengungkapkan adanya interaksi antara BAP dan GA3 terhadap multiplikasi tunas singkong gajah, yaitu sebesar 5 pada interaksi 0,5 ppm BAP dan 0,1 ppm GA3 (Anggraini, 2014). Oleh karena itu kombinasi antara BAP dan GA3 secara tepat diharapkan mampu mengoptimalkan inisiasi tunas sengon secara *in vitro*.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai konsentrasi BAP?
2. Bagaimanakah inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai konsentrasi GA3?
3. Bagaimanakah inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai kombinasi konsentrasi BAP dan GA3?

1.3 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Inisiasi Tunas Sengon (*Paraserianthes falcataria*) secara *in vitro* dengan BAP dan GA3” adalah benar-benar penelitian yang dilakukan peneliti di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember pada bulan April-Agustus 2015. Permasalahan yang dituangkan dalam penelitian ini adalah karya peneliti sendiri bukan hasil karya peneliti lain.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai konsentrasi BAP.
2. Untuk mengetahui tingkat inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai konsentrasi GA3.
3. Untuk mengetahui tingkat inisiasi tunas sengon pada kultur *in vitro* dengan berbagai konsentrasi kombinasi BAP dan GA3

1.5 Luaran Penelitian

Penelitian ini menghasilkan luaran berupa: skripsi, artikel ilmiah, serta poster ilmiah.

1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

1. Sebagai bahan penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan dalam kultur jaringan.