

ABSTRAK

Fauziyah, Erna. 2013. **Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Larutan Asam Sulfat (H_2SO_4) terhadap Pematangan Dormansi Biji Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen).** Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Dr. Evika Sandi Savitri, M.P. Pembimbing Agama: Ach. Nasichuddin, M.A.

Kata Kunci: Dormansi, Asam Sulfat (H_2SO_4), Biji sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen).

Sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen) merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat mengembalikan kondisi hutan yang terdegradasi (penurunan) dan mampu tumbuh pada kondisi yang kurang mendukung, sehingga sengon termasuk tanaman serbaguna yang sangat penting di Indonesia. Jenis ini dipilih sebagai salah satu jenis tanaman hutan serta tanaman industri di Indonesia karena pertumbuhannya yang sangat cepat, mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah. Dengan melihat tingginya kebutuhan kayu di Indonesia yang cenderung meningkat pertahunnya, maka diperlukan tanaman alternatif yang mampu menghasilkan kayu secara cepat untuk memenuhi kebutuhan kayu di Indonesia. Dalam hal ini sengon sangat penting untuk dikembangkan, perkembangbiakannya dapat dilakukan dengan menggunakan biji. Akan tetapi masalah utama perkecambahan biji sengon adalah dormansi fisik karena impermeabilitas kulit biji terhadap air. Kulit biji sengon yang keras menyebabkan pengambilan air terhalang kulit biji, sehingga perlu dilakukan uji pendahuluan untuk mematahkan dormansi biji tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan asam sulfat terhadap pematangan dormansi biji sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen).

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi UIN Malik Ibrahim Malang pada bulan Juli-Agustus 2013. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah Konsentrasi asam sulfat 0%, 85%, 90% dan 95%, faktor kedua adalah lama perendaman dalam asam sulfat yaitu 35 menit, 45 menit dan 55 menit. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan analisa variansi (ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan uji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan asam sulfat terhadap perkecambahan biji sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen). Konsentrasi asam sulfat yang paling efektif untuk waktu kecambah, laju kecambah, daya bekecambah dan panjang hipokotil terdapat pada konsentrasi 90%. Sedangkan lama perendaman dalam asam sulfat yang paling efektif untuk waktu kecambah dan panjang hipokotil adalah 55 menit, sedangkan untuk laju kecambah dan daya berkecambah adalah 35 menit. Interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman yang paling efektif untuk waktu kecambah, laju kecambah dan panjang hipokotil adalah konsentrasi 90% dengan lama perendaman 55 menit. Sedangkan untuk daya kecambah terdapat pada konsentrasi 90% dengan lama perendaman 35 menit.