

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kayu afrika (*Maesopsis eminii*) merupakan pohon yang tergolong ke dalam famili Rhamnaceae, termasuk jenis tanaman yang eksotik dan cepat tumbuh (*fast growing species*). Kayu afrika banyak dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan kayu konstruksi ringan, sumber kayu bakar, peti kemas, kotak dan sudah digunakan untuk *plywood*, selain itu, pohon kayu afrika dapat dijadikan sebagai kombinasi tanaman dalam sistem agroforestri, kayu afrika mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan dalam pembangunan hutan tanaman (Winarni dan Elia, 2009).

Dalam rangka kegiatan penanaman jenis tersebut diperlukan benih yang bermutu tinggi dan memiliki daya berkecambah dan vigor yang tinggi, untuk perkembangbiakan secara generatif, kayu afrika memiliki kemampuan berkecambah (viabilitas) yang baik apabila benih dalam kondisi baru dan segar, namun kondisi ini akan bertolak belakang apabila benih dalam keadaan telah disimpan lama, hal ini dikarenakan benih kayu afrika mengalami dormansi (Winarni dan Elia, 2009).

Menurut Daniel *et al.* (1995), pematangan dormansi dapat dilakukan dengan memberikan perlakuan pendahuluan atau skarifikasi, yang dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain penggosokan atau pengikiran, merendam dalam asam, hidrogen peroksida, atau air panas selama periode waktu yang bervariasi

Perendaman benih kayu afrika dalam air panas diduga dapat mematahkan dormansi benih. Menurut Sadjad (1975), benih akan memulai aktivitas fisiologis untuk berkecambah apabila ada imbibisi sejumlah air, karena air sangat berpengaruh penting dalam proses perkecambahan benih. Salah satu perlakuan yang dilakukan untuk mematahkan dormansi benih pohon kayu afrika yaitu dengan perendaman benih pada air dengan suhu awal yang berbeda.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian perendaman benih berbagai suhu awal air pada perlakuan perendaman dengan suhu air normal 25°C , perendaman dengan suhu 50°C , dan perendaman dengan suhu 75°C adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perendaman benih pada berbagai suhu awal air terhadap viabilitas benih kayu afrika?
2. Berapa suhu yang paling baik untuk pematangan dormansi benih kayu afrika?

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh perendaman dan suhu awal air yang berbeda terhadap persentase kecambah, rata-rata hari berkecambah, dan daya kecambah benih kayu afrika
2. Mengetahui suhu awal air yang terbaik untuk perendaman terhadap perkecambahan benih kayu afrika.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang cara pematangan dormansi dengan menggunakan air dan berbagai suhu awal untuk meningkatkan viabilitas pada benih kayu afrika.

E. Kerangka Pemikiran

Dormansi benih merupakan keadaan benih yang tidak dapat berkecambah walaupun berada pada kondisi dan lingkungan yang sesuai untuk melakukan perkecambahan. Menurut Haygreen dan Bowyer (1993), kayu afrika mempunyai masa dormansi biji yang lama yaitu 2--7 bulan dan memiliki daya kecambah yang rendah. Selanjutnya, Binggeli (1997) yang dikutip oleh Sahupala (2007) menyatakan bahwa terjadinya perkecambahan benih kayu afrika tidak dipengaruhi cahaya tetapi akibat adanya kelembaban di dalam tanah selama 80 hari lebih pada awal terjadinya perkecambahan.

Dormansi pada benih dapat dipecahkan dengan perendaman pada air. Hasil penelitian Sahwalita (2009) pada benih pohon tembesu yang direndam air dengan suhu 25⁰ C dengan lama perendaman 24 jam sangat berpengaruh terhadap persentase kecambah yaitu sebesar 60%. Sedangkan penelitian yang dilakukan Musradi (2006) pada benih merbau darat yang direndam dengan air suhu 75⁰C menghasilkan persentase kecambah 81%, sementara itu dengan suhu perendaman 85⁰C benih merbau darat tidak ada yang berkecambah.

Dalam upaya memecahkan dormansi pada benih kayu afrika perlu dilakukan perlakuan pendahuluan atau skarifikasi. Salah satu upaya yang dilakukan untuk

memecahkan dormansi benih kayu afrika adalah dengan perendaman benih pada air dan berbagai suhu awal selama 24 jam (Sahupala, 2007).

Perlakuan perendaman dalam air diharapkan akan berpengaruh terhadap perkecambahan benih karena suhu pada proses imbibisi yang terjadi dipengaruhi oleh kecepatan penyerapan air oleh benih. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perlakuan pendahuluan terhadap benih kayu afrika yang nantinya dapat menghasilkan bahan tanaman yang baik.

F. Hipotesis

Hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh perendaman benih kayu afrika dengan berbagai suhu awal air.
2. Terdapat pengaruh suhu awal yang terbaik untuk perkecambahan benih kayu afrika.