

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Trembesi (*Samanea saman*) merupakan tanaman cepat tumbuh asal Amerika Tengah dan Amerika Selatan sebelah utara, tetapi pohon trembesi banyak tersebar di kepulauan Samoa, Daratan Mikronesia, Guam, Fiji, Papua Nugini, dan Indonesia. Tanaman trembesi dalam bahasa Inggris dinamai *rain tree*, *monkeypod* atau saman. Tanaman trembesi di Indonesia dikenal dengan beberapa nama daerah seperti, di Sulawesi Selatan disebut kayu colok, di Jawa Barat disebut ki hujan, di Jawa Tengah disebut munggur (Hanafi, 2011).

Pohon trembesi mudah dikenali dari kanopinya yang berbentuk payung dengan diameter kanopi lebih besar dari tingginya. Pohon yang masuk dalam famili *Mimosaceae* ini biasa ditanam sebagai tumbuhan pembawa keteduhan, tanaman pelindung, dan tanamanan penyerap polutan. Trembesi merupakan jenis pohon yang memiliki kemampuan menyerap karbondioksida dari udara yang sangat besar. Pohon trembesi mampu menyerap 28.488,39 kg CO₂/pohon setiap tahunnya (Hanafi, 2011).

Trembesi menghasilkan biji yang berlimpah. Perkembangbiakan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu biji, stek batang, stek akar. Jika dibutuhkan biji dalam skala besar, maka biji dapat dikoleksi untuk

disemaikan di persemaian atau dengan cara menanam langsung di lapangan. Polong dikumpulkan dari bawah pohon induk, setelah polong jatuh. Biji yang baru dikumpulkan dapat disemaikan langsung dengan persentase kecambah mencapai 36%--50%. Untuk mendapatkan persentase kecambah yang lebih baik, perlakuan pendahuluan sebelum penaburan perlu dilakukan (Nuroniah dan Kosasih, 2010).

Pengadaan bibit yang berkualitas serta ketersediaanya tidak terlepas dari proses perkecambahannya. Perkecambahan yang baik akan meningkatkan persentase perkecambahan, laju perkecambahan, dan daya berkecambah. Namun demikian untuk mengecambahkan trembesi masih terdapat kendala, dikarenakan benih trembesi memiliki masa dormansi. Diduga dormansi pada benih trembesi merupakan dormansi fisik. Menurut Schmidt (2002), dormansi fisik disebabkan oleh kulit buah yang keras dan impermeable atau penutup buah yang menghalangi imbibisi dan pertukaran gas. Oleh karena itu, diperlukan skarifikasi yang tepat terhadap benih trembesi untuk mematahkan dormansinya.

Menurut Sadjad (1975) dalam Sutopo (2002), perendaman benih dalam air dapat mematahkan masa dormansi benih. Benih akan memulai aktivitas fisiologi untuk berkecambah bila sudah ada imbibisi sejumlah air. Oleh karena itu, air sangat diperlukan dalam proses perkecambahan, sedangkan suhu akan mengakibatkan perubahan daya benih dalam menghisap air karena setiap jenis benih memerlukan suhu tertentu untuk perkecambahannya. Lama perendaman akan membantu proses perkecambahn biji, sebagaimana

diketahui tahap awal perkecambahan biji adalah penyerapan air, proses penyerapan air akan membantu pelunakkan kulit biji.

Hasil penelitian Kurnianingsih (2012), bahwa perendaman benih ki hujan (*Samanea saman*) dalam air panas dengan suhu awal 60°C kemudian dibiarkan dingin selama selama 10 jam menghasilkan persentase kecambah sebesar 56,129% dan rata-rata hari berkecambah yang paling cepat yaitu 12,051 hari. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diteliti metode skarifikasi benih trembesi dengan menggunakan air dan lama waktu perendaman benih yang berbeda-beda.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama waktu perendaman benih dalam air panas suhu awal 60°C terhadap perkecambahan benih trembesi.
2. Mengetahui lama waktu perendaman benih yang terbaik dalam air suhu awal 60°C terhadap perkecambahan benih trembesi.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini akan memberikan informasi tentang cara skarifikasi trembesi yang akan disemai, sehingga dapat digunakan untuk panduan budidaya tanaman trembesi dan dapat digunakan sebagai landasan empiris untuk penelitian selanjutnya.

D. Kerangka Pemikiran

Trembesi merupakan jenis pohon yang memiliki kemampuan menyerap karbondioksida dari udara yang sangat besar. Sebagai pohon penyerap karbondioksida, pohon trembesi perlu dibudidayakan secara luas. Keberhasilan pembudidayaan pohon trembesi sangat dipengaruhi oleh kegiatan perkecambahan. Untuk meningkatkan perkecambahan perlu dilakukan skarifikasi. Perendaman benih dengan air merupakan salah satu skarifikasi yang paling sederhana, murah, tetapi juga efektif untuk membantu atau merangsang proses perkecambahan. Penelitian ini dilakukan dengan merendam benih trembesi ke dalam air dengan lama waktu perendaman yang berbeda. Tujuan dilakukannya perendaman dengan waktu yang berbeda adalah untuk mengetahui waktu perendaman yang efektif untuk perkecambahan benih trembesi.

Perendaman benih dengan suhu awal 60°C mampu melunakkan dan membuka pori-pori kulit benih yang kering, sehingga dapat meningkatkan proses imbibisi pada benih, seperti pada penelitian Sholicha (2009), pengaruh perlakuan suhu terhadap persentase jumlah kecambah biji kedawung pada hari ke-15 hari setelah tanam menunjukkan nilai rata-rata jumlah persentase kecambah paling tinggi yaitu pada perlakuan suhu 55°C yang menghasilkan persentase 70% dan 65°C yang menghasilkan persentase 67%, sedangkan tiga perlakuan suhu yang mempunyai nilai persentase lebih rendah terdapat pada perlakuan suhu 25°C sebesar 56%, 45°C sebesar 55,67%, dan 35°C sebesar 45%. Selanjutnya pada pengamatan hari ke-25 setelah tanam juga

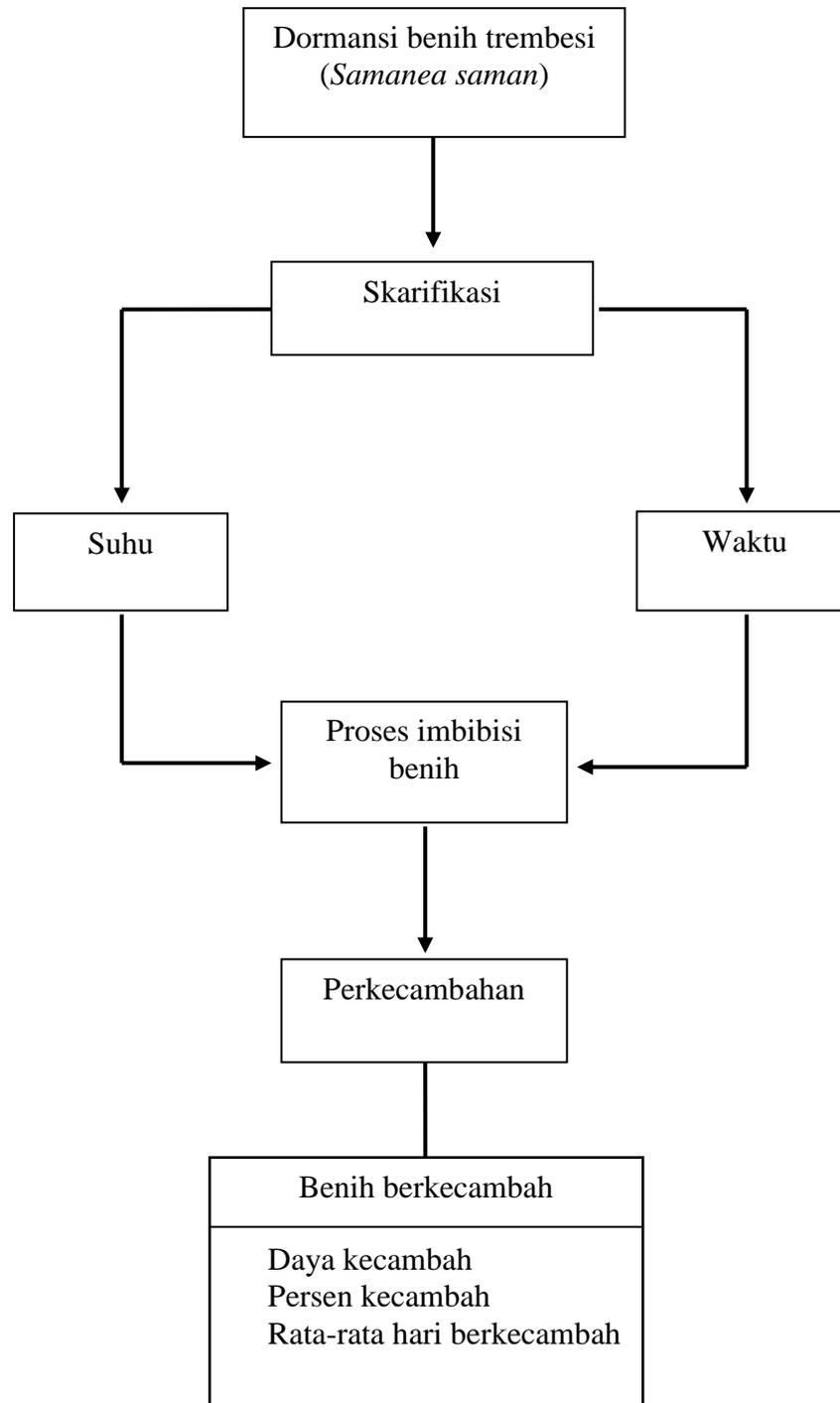
menunjukkan kecenderungan yang sama yaitu pada perlakuan suhu 55°C dan suhu 65°C menghasilkan nilai persentase kecambah paling tinggi yaitu dengan jumlah persentase 76,33% dan 72%, selanjutnya perlakuan suhu paling rendah terdapat pada perlakuan suhu 25°C, 45°C dan 35°C dengan jumlah persentase masing-masing 62%, 62%, dan 51%.

Teknik perendaman dengan lama waktu yang berbeda-beda diharapkan akan dapat meningkatkan daya kecambah dan persentase perkecambahan biji trembesi. Data dan informasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembudidayaan pohon trembesi.

E. Hipotesis

Hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini.

1. Terdapat pengaruh lama waktu perendaman benih dalam air dengan suhu awal 60°C terhadap persentase kecambah, daya berkecambah, dan rata-rata hari berkecambah.
2. Lama waktu perendaman benih dalam air suhu awal 60°C selama 72 jam berpengaruh paling baik dibandingkan dengan perendaman selama 0 jam, 24 jam, dan 48 jam.



Gambar 1. Kerangka pikir