

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Balsa merupakan salah satu jenis tanaman penghasil kayu produktif sehingga dapat dikembangkan menjadi tanaman industri. Jenis kayu balsa memiliki ciri khas yaitu ringan seperti gabus serta dapat dimanfaatkan untuk bahan baku alat-alat isolasi, industri perkapalan, bahan papan seluncur, pesawat olahraga terbang layang (*aeromodelling*), rompi anti peluru, dan pelampung. Balsa juga dikenal sebagai kayu paling stabil (Setiadi dan Charomaini, 2000). Setiap tahun pemanfaatan kayu balsa melonjak cepat ketika jenis kayu ini bisa digunakan untuk pembuatan model rumah yang bisa tahan dari getaran gempa (Miculas, Moldovan, dan Ciocan, 2013).

Kayu balsa memiliki tekstur sel yang besar dan ber dinding tipis, ketika pohon balsa di panen dan dikeringkan maka air yang berada di dalamnya akan mudah keluar sehingga membuat bobot kayu berkurang. Tanaman balsa memiliki 9 spesies yang terkenal, 4 diantaranya telah didatangkan ke Indonesia dan biasanya ditanam oleh Jawatan Kehutanan. Keempat spesies tersebut adalah *Ochroma tomentosa*, *O. bicolor*, *O. limonensis* dan *O. grandiflora* (Charomaini dan Kusumatuti, 2005).

Kayu mahoni, jabon, dan balsa merupakan kayu yang sedang dibutuhkan. Saat ini Ekuador menjadi eksportir kayu balsa terbesar di dunia yang mencapai 20,3%, sedangkan Indonesia hanya 5% nya dari pasar balsa Internasional (*Observatory of Economic Complexity*, 2019). Permintaan kayu balsa dari berbagai negara seperti china dan eropa cukup tinggi, namun jumlah eksportir Indonesia khusus kayu balsa masih terbatas . Pada tahun 2015 produksi kayu balsa mencapai 8.468,01 m<sup>3</sup> terbilang masih rendah dibandingkan dengan produksi kayu damar yang mencapai 17.638,77 m<sup>3</sup> (Badan pusat statistik, 2015).

Kurangnya pengetahuan dan pengelolaan balsa oleh masyarakat Indonesia menyebabkan belum banyak masyarakat yang tertarik untuk menekuni bisnis balsa bahkan pemerintah Indonesia pun mengategorikan balsa sebagai tanaman rimba (Mauna, 2016). Hal tersebut menyulitkan Indonesia untuk

membudidayakan tanaman balsa, sedangkan pasar internasional masih sangat membutuhkan balsa (Mauna, 2016).

Perbanyak tanaman balsa mengalami kendala karena benih balsa termasuk benih yang sulit berkecambah disebabkan bukan oleh faktor bawaan dari induknya, melainkan oleh faktor eksternal antara lain air, gas, dan penghambat mekanis (Charomaini dan Kusumatuti, 2005). Benih yang tidak diberi perlakuan akan memiliki waktu berkecambah 2 hingga 3 minggu setelah disemai (Soekotjo, 1975 dalam Charomaini dan Kusumatuti, 2005)

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi sulitnya berkecambah pada tanaman adalah dengan skarifikasi fisik, kimiawi maupun mekanis. Pada tanaman balsa tergolong kedalam dormansi eksogenos dapat dipatahkan dengan menggunakan skarifikasi fisik yaitu perendaman benih dalam air panas sekejap atau dalam air panas hingga air mendingin (Charomaini dan Kusumatuti, 2005). Menurut penelitian Keti, Nugroho dan Bakri (2022), benih sengon yang direndam dengan air suhu 50°C - 90°C selama 12 jam memberikan hasil perkecambahn terbaik.

Selain dengan cara perendaman air panas dapat pula menggunakan zat pengatur tumbuh (ZPT). Menurut Normaya, Isda dan Fatonah (2015) menyatakan asam giberelin (GA3) mampu mempengaruhi perkecambahan biji, kuncup tunas, pemanjangan batang, pertumbuhan daun, merangsang pembungaan, perkembangan buah, pertumbuhan dan diferensiasi akar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khaira dkk, 2022. menyatakan konsentrasi giberelin dapat mempengaruhi perkecambahan biji cabai sebesar 100% dengan konsentrasi 20 ppm.

Pematahan perkecambahan dapat pula menggunakan agens hayati yaitu cendawan *Trichoderma* yang dapat menghasilkan enzim selulolitik. Menurut Murniati, (1995) dalam Rahmawati dan Wijayanti, (2018) mikroorganisme dapat berperan dalam pematahan dormansi benih, salah satunya *Trichoderma*. Mekanisme interaksi antara agens hayati dengan tanaman dapat berperan aktif untuk memacu hormon pertumbuhan tanaman khususnya pada fase perkecambahan (Lestari, Linda dan Mukarlina, 2016). Menurut Lahati, Mahmud,

Umanailo (2021), pemberian *Trichoderma* terhadap perkecambahan benih kakao dengan dosis 5g berpengaruh baik terhadap daya kecambah benih dengan nilai rata-rata 75%.

Dilihat dari potensinya, balsa memiliki banyak prospek untuk dikembangkan dan dilestarikan. Namun, benih balsa termasuk benih yang sulit berkecambah. Sehingga diperlukan teknik perlakuan pendahuluan tertentu yang dapat mematahkan dormansi pada benihnya.

## 1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah jenis perendaman berpengaruh terhadap perkecambahan benih balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee)?
2. Pada jenis perendaman manakah yang berpengaruh paling baik terhadap perkecambahan benih balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee)?

## 1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji beberapa jenis media perendaman benih balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee). Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh jenis perendaman terhadap perkecambahan benih balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee).
2. Mendapatkan jenis perendaman yang berpengaruh paling baik terhadap perkecambahan benih balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee).

## 1.4 Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam penyediaan bahan tanam serta dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dan berguna bagi petani, masyarakat umum dan pihak-pihak yang berkaitan dengan budidaya dan pematahan dormansi tanaman Balsa (*Ochroma bicolor* Rowlee.).

