

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia adalah negara kepulauan yang terletak di kawasan tropis yang kaya akan keanekaragaman flora dan fauna (Kusmana dan Agus, 2015). Keanekaragaman flora tumbuh dan bertahan hingga ratusan tahun dan berhasil dijaga kelestariannya karena dikonservasi secara *ex situ* oleh Kebun Raya, seperti yang ada pada Kebun Raya Bogor (Purnomo, 2015). Salah satu daya tarik wisatawan yang berkunjung ke Kebun Raya Bogor adalah dengan adanya keanekaragaman tanaman yang tinggi, seperti tanaman hias, tanaman obat, tanaman langka dan lain sebagainya (Handayani *et al.*, 2017). Kebun Raya Bogor memiliki berbagai jenis tanaman, salah satunya adalah spesies tumbuhan berkayu dari famili Myrtaceae (Martiansyah, 2020).

Myrtaceae merupakan suku terbesar tumbuhan berkayu yang memiliki sekitar 5.500 spesies, 144 marga, dan 17 submarga (Wilson dan Kubitzki, 2011). Suku Myrtaceae memiliki tiga marga besar diantaranya adalah *Syzigium*, *Eugenia*, dan *Psidium* yang berpotensi menghasilkan buah dan dapat dikonsumsi. Saat ini banyak penelitian untuk menguji kandungan senyawa pada Myrtaceae karena berpotensi sebagai antidiabetes, antiinflamasi, dan anti hipertensi (Ahmad *et al.*, 2019). Suku Myrtaceae yang berpotensi menghasilkan buah untuk dikonsumsi salah satunya adalah spesies *Myrtus pendula*.

*Myrtus pendula* merupakan tanaman berbuah dari suku Myrtaceae yang memiliki buah dengan rasa yang dominan masam, tekstur yang lunak dan halus, aroma tidak menyengat, ukuran buah yang sedang dan

warna yang mencolok, presentase tersebut menjadi daya tarik tersendiri dari buah *M. pendula* (Martiansyah *et al.*, 2020). Maka dari itu perlu dilakukan perbanyakan dengan cara perkecambahan biji pada suku Myrtaceae (Mudiana, 2007).

Perkecambahan merupakan muncul dan berkembangnya plumula dan radikula dari benih/biji. Perkecambahan benih memiliki 2 tipe, yaitu perkecambahan epigeal dan perkecambahan hypogeal (Marthen dan H. Rehatta, 2013). Pertumbuhan adalah bertambahnya suatu volume yang sifatnya irreversible (tidak dapat kembali ke asal) (Hapsari *et al.*, 2018). Allah SWT berfirman dalam QS. Al-A'raf ayat 58 *“Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana. Demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur”*. (Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah, 2010). Dalam ayat ini terdapat tafsir yang dijelaskan oleh Departemen Agama RI (2009) tanah dimuka bumi ini sangat baik dan subur, bila dicurahi hujan tanaman dimuka bumi ini dapat tumbuh dan berkembang dengan subur.

Media atau substrat termasuk salah satu persyaratan tumbuh paling penting untuk perkecambahan biji. Media tanam yang baik adalah media yang dapat menyediakan hara untuk perakaran yang baik pada tumbuhan. Berdasarkan hasil penelitian Gustia (2014) terdapat beberapa media yang dapat digunakan untuk pertumbuhan tanaman seperti pasir, sekam bakar dan lain sebagainya. Penggunaan media dari sekam sangat bagus karena lebih berporous (Jannah *et al.*, 2023). Selain sekam, tanah juga memiliki peran penting untuk pertumbuhan tanaman, karena tanah memiliki drainase yang baik dan mudah menyimpan air. Media tanah

berfungsi untuk menyimpan dan mengurangi jumlah air yang berlebihan sehingga tanaman tidak mudah busuk. (Gusmalawati, 2023).

Tanaman *Myrtus pendula* memiliki biji yang bersifat rekalsitran. Rekalsitran adalah benih yang dapat bertahan dalam waktu tertentu (tidak terlalu lama), memiliki sifat berkecambah cepat sehingga daya hidup (viabilitas) hanya pada waktu yang singkat. Optimasi penggunaan media tanam pada biji rekalsitran belum pernah dilaporkan. Respon perkecambahan *M. pendula* pada media tanam yang berbeda perlu diamati dalam rangka mencari media tanam yang paling cocok untuk perkecambahan dan pertumbuhannya.

Data kecocokan perkecambahan *M. pendula* pada media tanam yang berbeda masih terbatas, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Variasi Media Tanam Terhadap Perkecambahan Biji dan Pertumbuhan *Seedling Myrtus pendula* Koleksi Kebun Raya Bogor”.

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, meliputi:

1. Penelitian ini terbatas karena waktu pengambilan data pada spesies *M. pendula* hanya sampai fase vegetatif.
2. Penelitian ini terbatas pada pemberian variasi media tanam, hanya menggunakan 4 jenis media saja yaitu pasir malang, arang sekam, tanah *top soil* dan campuran (pasir malang, arang sekam dan tanah *top soil*)

### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh variasi media terhadap perkecambahan biji *M. pendula*?
2. Bagaimana pengaruh variasi media terhadap pertumbuhan *seedling M. pendula*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini meliputi:

1. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh variasi media tanam terhadap perkecambahan biji *M. pendula*.
2. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh variasi media tanam terhadap pertumbuhan *seedling M. pendula*.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dibagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis, antara lain:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk mengetahui perbedaan beberapa variasi media tanam terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman *M. pendula*.

#### **2. Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi terbaru dan menambah wawasan untuk peneliti dan pembaca mengenai perkecambahan dan pertumbuhan tanaman *M. pendula* dengan menggunakan beberapa variasi media.