



## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Phyllanthaceae (Angiospermae) merupakan suku meniran-meniran, diantaranya yang termasuk anggota suku ini adalah tampui (*Baccaurea macrocarpa*) dan cermai (*Phyllanthus acidus*). Keduanya termasuk tumbuhan penghasil buah yang masih kalah bersaing di pasaran dengan buah lokal lainnya seperti kelengkeng, jambu, manggis, dan durian, sehingga memiliki nilai ekonomi yang rendah. Selain potensinya sebagai tumbuhan buah, tampui dan cermai memiliki potensi lain yaitu sebagai tumbuhan obat. Pengujian terhadap kulit buah tampui (*B. macrocarpa*) menunjukkan adanya kandungan antioksidan dan antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus sanguis*, penyebab penyakit Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) (Norhayati *et al.* 2019). Tumbuhan cermai (*P. acidus*) mengandung senyawa antiinflamasi aktif yang mencegah respon alergi, sehingga bermanfaat untuk menanggulangi penyakit asma (Rahmah dan Pratiwi 2020).

Podocarpaceae (Gymnospermae) merupakan suku besar yang terdiri atas 156 spesies pohon cemara dan semak. Sebagian besar spesies ini tumbuhan konifer belahan bumi selatan, salah satunya adalah *Podocarpus neriifolius*, yang benihnya bersifat rekalsitran (Hossain *et al.* 2019). Menurut Useful Tropical Plants (website tropical.theferns.info), *P. neriifolius* memiliki kayu berkualitas tinggi, digunakan untuk pertukangan umum, pembuatan perahu, furnitur, alat musik, ukiran, bahkan dapat dibuat menjadi pulp sebagai bahan membuat kertas.

Kedua suku ini merupakan suku tumbuhan liar atau setengah liar yang menyebar di Asia Tenggara, seperti Thailand, Malaysia, dan Indonesia (terutama Pulau Sumatra dan Pulau Kalimantan). Populasi spesies *B. macrocarpa* dan *P. neriifolius* di alam menurun sebagai akibat pembukaan lahan, kebakaran hutan atau peristiwa alam, sehingga diperlukan upaya konservasi agar populasi spesies ini tetap lestari. Upaya konservasi dapat dilakukan secara *ex situ* yaitu menanam spesies ini di kebun raya atau dengan cara menyimpan benihnya. Penyimpanan benih jangka panjang menjadi tantangan karena benih *B. macrocarpa* bersifat rekalsitran, serupa dengan kerabatnya *B. motleyana*, yang apabila kadar air benih diturunkan sampai  $\pm 35\%$  maka viabilitas akan menurun (Normah *et al.* 1997).

Benih rekalsitran tidak dapat disimpan lama, karena kadar air hanya dapat diturunkan sampai kadar air kritisnya, rata-rata sekitar 20%. Kadar air yang tinggi menyebabkan metabolisme berjalan dengan cepat, sehingga cadangan makanan dalam benih dirombak, dan akibatnya viabilitas benih turun. Penurunan viabilitas benih dapat diperlambat dengan metode penyimpanan yang tepat. Oleh karena itu penentuan metode penyimpanan yang menjadi pertimbangan utama agar dapat mempertahankan viabilitas benih sepanjang mungkin (Yuniarti *et al.* 2013). Teknik penyimpanan yang tidak tepat dapat mengakibatkan percepatan dalam penurunan viabilitas benih (Zanzibar dan Widodo 2011).

Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya-LIPI (P2KTKR-LIPI) merupakan instansi yang bertanggung jawab untuk melakukan konservasi berbagai tumbuhan langka dan hampir punah di seluruh Indonesia. Selain itu P2KTKR-LIPI mengelola dan menyimpan berbagai macam spesies benih dalam Bank Biji. Oleh karena itu P2KTKR-LIPI merupakan tempat yang tepat untuk mempelajari berbagai macam jenis benih dengan seluruh karakter serta prosedur

penanganannya, termasuk metode pengujian dan teknik penyimpanan benih rekalsitran dan benih ortodoks.

## 1.2 Tujuan

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah meningkatkan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan penyimpanan benih tumbuhan *B. macrocarpa*, *P. acidus* dan *P. neriifolius* di P2KTKR-LIPI, Jawa Barat. Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi serta mencari solusi dalam kegiatan penyimpanan benih tumbuhan *B. macrocarpa*, *P. acidus* dan *P. neriifolius* dan bisa menerapkan ilmu yang telah diperoleh saat melakukan kegiatan PKL.

