



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mindi (*Melia azedarach* Linn.) merupakan salah satu jenis pohon cepat tumbuh dari famili Meliaceae. Jenis ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam pembangunan hutan tanaman khususnya Hutan Tanaman Rakyat karena sifat *multipurpose*-nya. Mindi memiliki kayu dengan kelas awet III-II dan kelas kuat V-IV (Balitbanghut 2009) sehingga cocok digunakan sebagai kayu alternatif pengganti kayu-kayu komersial. Daun, akar, kulit, bunga dan daun mindi juga dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan dan pestisida alami. Mindi memiliki 3 kandungan zat yang bermanfaat yaitu azadirachtin, selanin dan meliantriol. Selain itu, kemampuan adaptasi mindi yang tinggi memudahkan tanaman ini untuk tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan.

Hasil survei di Jawa Barat menunjukkan bahwa pohon mindi banyak dijumpai pada lahan masyarakat sebagai bagian dari sistem pertanaman campuran (Pramono *et al.* 2008). Dengan demikian, peningkatan produktivitas tegakan mindi perlu dilakukan untuk menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Upaya peningkatan produktivitas berkaitan erat dengan pengaruh faktor lingkungan dan genetik. Keragaman genetik berperan penting dalam proses adaptasi tanaman. Tingkat keragaman genetik pada mindi di Wanayasa berdasarkan penanda RAPD menunjukkan nilai H_e sebesar 0,1712 (Yulianti 2011). Namun belum diketahui berapa nilai keragaman genetik mindi apabila dianalisis dengan teknik Mikrosatelit.

Siklus reproduksi mindi bergantung pada sistem perkawinan yang ada contohnya perkawinan silang, perkawinan kerabat. Pada tanaman mindi belum diketahui secara jelas model perkawinan yang terjadi. Walaupun struktur bunga mindi memiliki tipe hermaphrodit namun belum diketahui sistem perkawinan yang terjadi dalam populasi mindi. Penelitian Syamsuwida (2009) memperlihatkan adanya potensi reproduksi mindi yang cukup tinggi sehingga muncul asumsi bahwa tanaman mindi melakukan perkawinan silang (*outcrossing*). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai tingkat keragaman genetik mindi di dalam



populasi mindi, mengkaji sistem perkawinan mindi melalui pendugaan *outcrossing rate* (derajat perkawinan silang) sehingga diperoleh informasi dasar pola keragaman genetik dalam populasi mindi untuk kegiatan pengelolaan sumber benih di Hutan Rakyat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk i) mengetahui amplifikasi silang primer mikrosatelit jenis Mahoni (*Swietenia* spp) dan Mimba (*Azadirachta indica*) pada jenis Mindi (*Melia azedarach* Linn.), ii) menduga variasi genetik indukan dan anakan dari tegakan benih Mindi serta iii) mengkarakterisasi parameter sistem perkawinan pada tegakan benih Mindi di Wanayasa Kabupaten Purwakarta.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah menyediakan informasi dasar tentang pola keragaman genetik dalam populasi serta sistem perkawinan yang terjadi pada mindi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.