

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.

**Keragaman Genetik dan Sistem Perkawinan pada
Tegakan Benih Mindi (*Melia azedarach* Linn.) di
Wanayasa, Purwakarta**

Oleh :

Azizah dan Iskandar Z. Siregar



ABSTRAK

Mindi merupakan salah satu jenis cepat tumbuh dari famili Meliaceae yang berpotensi untuk dikembangkan di Hutan Rakyat. Upaya peningkatan produktivitas mindi memerlukan informasi dasar terkait keragaman genetik dan sistem perkawinannya. Sifat bunga hermaprodit mindi menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana sistem perkawinan yang terjadi dalam populasi mindi. Untuk itu diperlukan analisis keragaman genetik dan tipe perkawinan mindi yang dapat diduga dengan bantuan teknik mikrosatelit. Penelitian ini bertujuan 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 di tegakan benih Wanayasa (Purwakarta). Sampel yang digunakan terdiri atas 10 pohon induk mindi dan keturunannya masing-masing sebanyak 5 anakan. Primer spesifik Ai-05 dan Ai-34 (jenis mimba) serta SM45 (jenis mahoni) dapat diamplifikasikan pada mindi. Analisis data menggunakan *software* POPgene versi 1.31 menunjukkan rata-rata keragaman genetik (H_e) dalam populasi sebesar 0.565. Analisis sistem perkawinan dilakukan dengan bantuan *software* MLTR (*Multilocus Mating System Program*) yang menunjukkan nilai *outcrossing* $t_m=t_s=1,000$ berdasarkan metode Expected Maximum (MLTR). Nilai tersebut menunjukkan bahwa mindi di tegakan benih Wanayasa secara umum melakukan perkawinan silang. Informasi mengenai sistem perkawinan ini dapat dimanfaatkan untuk mengetahui cara efektif yang diperlukan untuk tujuan pengelolaan sumber benih.

Keywords: mindi, mikrosatelit, sistem perkawinan, kebun benih, keragaman genetik