

ABSTRAK

Chika Aureli Rasyil. 24020121120018. **Reidentifikasi Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) Koleksi Kebun Raya Bogor Berdasarkan Pendekatan Morfologi, Fenetik, dan Multilokus DNA *Barcoding*.** Dibawah bimbingan Lilih Khotimperwati dan Irvan Fadli Wanda.

Eboni (*Diospyros celebica*) merupakan tumbuhan dari suku Ebenaceae yang dikenal karena kayu hitam berkualitas tinggi. *Diospyros celebica* koleksi Kebun Raya Bogor yang berasal dari Sulawesi, Kalimantan, dan Maluku memiliki perbedaan morfologi sehingga identifikasi spesies ini perlu dikaji ulang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji persamaan dan perbedaan karakteristik morfologi, menganalisis hasil analisis fenetik, mengidentifikasi, dan menganalisis hasil analisis filogenetik *D. celebica* koleksi Kebun Raya Bogor. Sampel *D. celebica* diambil dari koleksi Kebun Raya Bogor. Studi variasi morfologi dimulai dengan mengkarakterisasi 53 karakter organ vegetatif daun dan batang, lalu dianalisis persamaan dan perbedaannya. Analisis fenetik dilakukan dengan mengolah data hasil karakterisasi morfologi menggunakan *software* MVSP dengan program UPGMA dan analisis PCA. Analisis filogenetik dimulai dengan ekstraksi DNA, amplifikasi DNA menggunakan marka *trnL-F*, *matK*, dan *trnH-psbA*, elektroforesis, dan sekuensing. Sekuen yang telah didapatkan diolah menggunakan *software* MEGA XI. Sekuen disejajarkan dengan program ClustalW, lalu di-BLAST untuk melihat homologi pada NCBI. Rekonstruksi pohon filogenetik menggunakan metode *Maximum-Likelihood* dengan model Tamura 3-Parameter. Hasil karakterisasi morfologi menunjukkan terdapat 6 karakter yang membedakan *D. celebica* region Sulawesi dengan region lainnya, 5 karakter yang membedakan *D. celebica* region Kalimantan dari region lainnya, dan 5 karakter yang membedakan *D. celebica* region Maluku dari region lain. Hasil analisis fenetik membentuk pohon fenogram dan *scatter plot* PCA yang menunjukkan terbentuknya dua klaster, yaitu klaster I dan klaster II. Klaster I terdiri atas *D. celebica* region Sulawesi, sedangkan klaster II terdiri atas *D. celebica* region Maluku dan Kalimantan. Hasil filogenetik menunjukkan terbentuknya 3 klad. Klad A terdiri atas *D. celebica* region Sulawesi, klad B terdiri atas *D. celebica* region Maluku, dan klad C merupakan *D. celebica* region Kalimantan. Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa *D. celebica* region Kalimantan dan Maluku berbeda spesies dari *D. celebica* region Sulawesi.

Kata kunci: *Diospyros celebica*, fenetik, filogenetik, *barcoding*, multilokus