

ABSTRAK

Maurent Jessica Arintaria. 24020117140063. Karakterisasi Morfologi Dan Identifikasi Molekuler Pada Tanaman Aren (*Arenga* sp.) Dan Dedalu (*Salix* sp.) Berdasarkan Daerah *Internal Transcribed Spacer* (ITS). Dibawah bimbingan Hermin Pancasakti Kusumaningrum dan Drs. Agung Suprihadi, M.Si.

Keanekaragaman hayati Indonesia yang kaya mencakup lebih dari 2.039 spesies tanaman obat, dengan 7.000 spesies yang digunakan secara terapeutik. Studi ini berfokus pada karakterisasi morfologi dan molekuler dari Aren (*Arenga* sp.) dan Pohon Willow (*Salix* sp.) menggunakan daerah *Internal Transcribed Spacer* (ITS). Analisis morfologi melibatkan pengamatan rinci terhadap karakteristik daun dan batang, sementara metode molekuler termasuk isolasi DNA menggunakan metode CTAB, amplifikasi PCR, dan elektroforesis. Urutan DNA yang diperoleh dianalisis untuk membangun pohon filogenetik menggunakan perangkat lunak BioEdit, NCBI, dan MEGAX. Hasilnya mengidentifikasi Aren sebagai *Arenga westerhoutii* dan Pohon Dedalu sebagai *Salix matsudana*. Integrasi data morfologi dan molekuler memberikan pemahaman yang komprehensif tentang keragaman genetik dan morfologi tanaman ini. Studi ini berkontribusi pada pengetahuan taksonomi dan filogenetik tanaman serta mendukung konservasi dan potensi penggunaan obat dari spesies ini. Dengan menggabungkan metode morfologi tradisional dengan teknik molekuler modern, penelitian ini menawarkan kerangka kerja yang kuat untuk identifikasi dan klasifikasi tanaman, menyoroti pentingnya melestarikan warisan botani Indonesia.

Kata kunci : *identifikasi molekuler, karakterisasi morfologi, filogenetik, Salix matsudana, Arenga westerhoutii.*