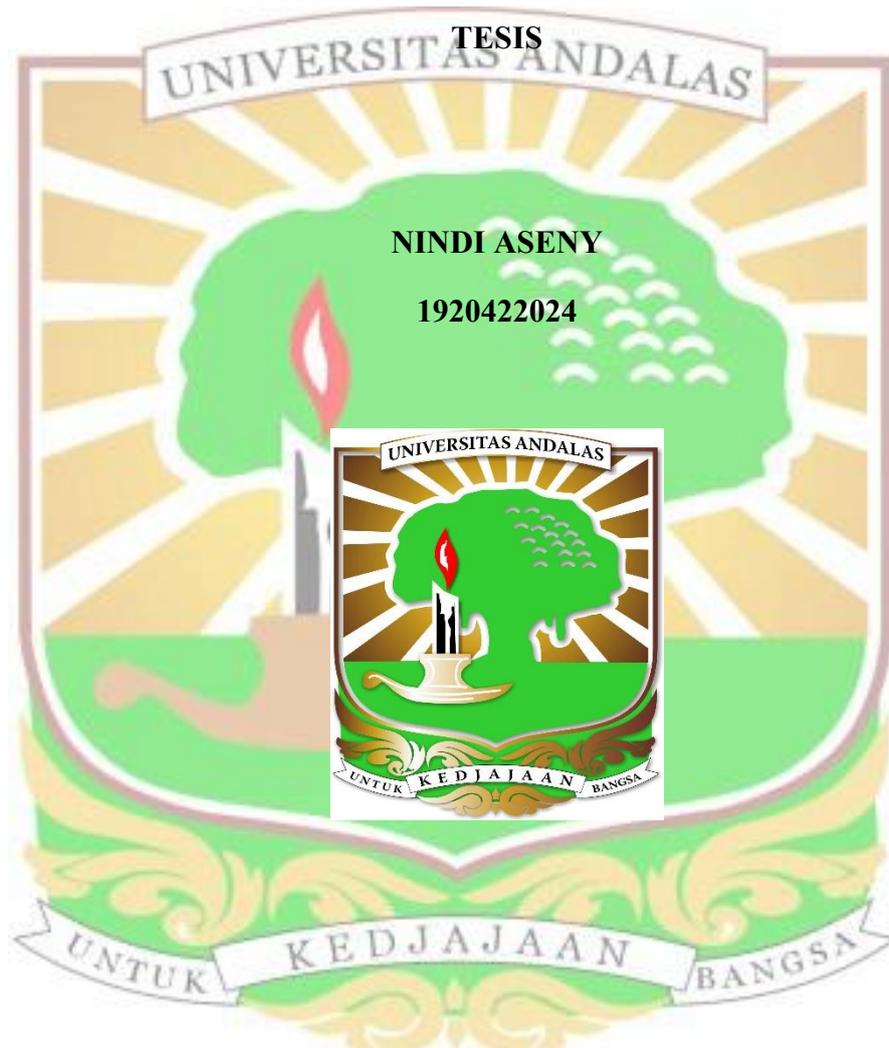


**KARAKTERISASI MOLEKULER TUMBUHAN *DIOECIOUS* POHON
ANDALAS (*Morus macroura* Miq.) MENGGUNAKAN *SEQUENCE-
RELATED AMPLIFIED POLYMORPHISM* (SRAP)**



TESIS

NINDI ASENY

1920422024

PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2021

ABSTRAK

Mulberry Sumatera (*Morus macroura* var. *Macroura*) merupakan maskot flora (identitas) Sumatera Barat. Klarifikasi jenis kelamin (*sex*) individu dan variasi genetik diperlukan untuk pelestarian spesies. Sistem penanda SRAP (*Sequence Related Amplified Polymorphism*) adalah salah satu alat molekuler yang kuat untuk mengklarifikasi jenis kelamin individu dan memperkirakan keragaman genetik spesies tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji individu jantan dan betina pada pohon Andalas (*Morus macroura*) dan menganalisis variasi genetiknya. Lima belas individu (aksesi) *Morus macroura* dari tiga lokasi di Sumatera Barat (Limau Manis, Padang, Lubuak Gadang, Solok Selatan dan Andaleh, Tanah Datar) dikumpulkan untuk pengambilan sampel DNA. Kombinasi tujuh primer digunakan untuk mengamplifikasi lima belas sampel DNA. Pita spesifik untuk jenis kelamin diperiksa pada individu terpilih, dan analisis variasi genetik dengan empat parameter : Jumlah alel (n_a), Jumlah alel efektif (n_e), Keragaman Gen (h); Indeks Diversity Shannon (I). Dari uji PCR didapatkan hasil amplifikasi sampel DNA sebanyak 50 fragmen menggunakan tujuh kombinasi primer. Jumlah fragmen terbanyak ditemukan pada kombinasi primer B dan E. Pita spesifik pada fragmen 20 bp dan 30 diketahui dapat digunakan untuk membedakan jenis kelamin individu pohon Andalas. Variasi genetik *Morus macroura* tergolong rendah ($n_a= 1.540$; $n_e= 1.273$; $h= 0.168$; dan $I= 0.259$). Keragaman genetik Populasi Limau Manis ($h = 0,241$) lebih tinggi dibandingkan populasi Andaleh ($h= 0,148$) dan Lubuak Gadang ($h= 0,166$).

Kata kunci : keanekaragaman genetik, morus macroura, identifikasi *sex*, SRAP

