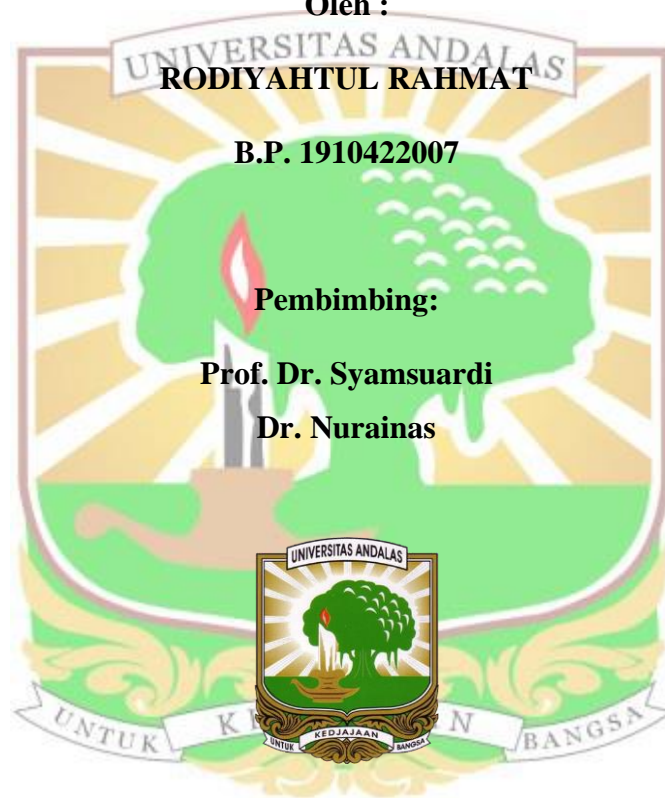


**STUDI MORFOMETRIK GEOMETRIS LEMBARAN DAUN *BACCAUREA* DI
SUMATRA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh :



RODIYAHTUL RAHMAT

B.P. 1910422007

Pembimbing:

Prof. Dr. Syamsuardi

Dr. Nurainas

DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

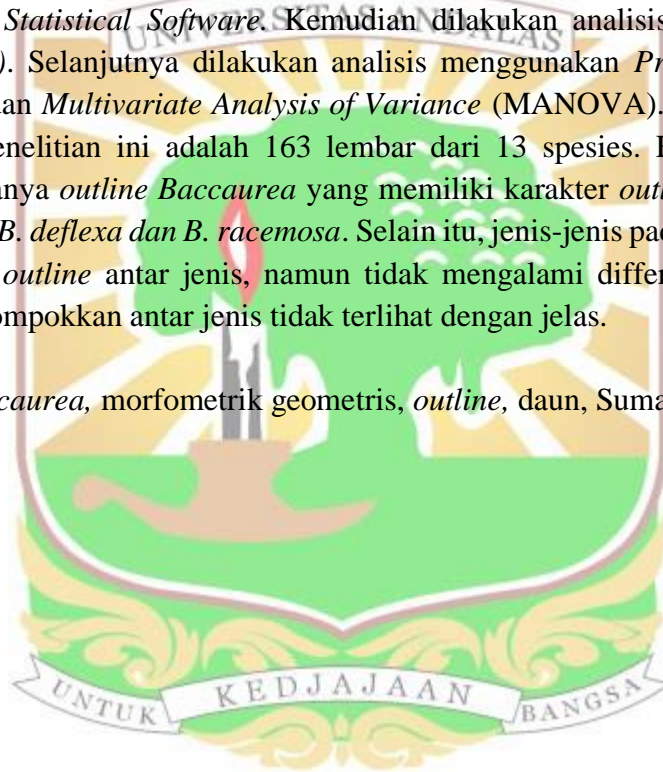
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

ABSTRAK

Baccaurea merupakan salah satu tumbuhan berbunga yang merupakan genus dari famili Phyllanthaceae yang diklasifikasikan berdasarkan bunga dan buah. Kesulitan untuk menemukan jenis-jenis *Baccaurea* dalam keadaan berbunga atau berbuah menjadi kendala dalam proses identifikasi. Salah satu alternatif yang bisa dijadikan untuk proses identifikasi adalah daun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter outline daun dan membedakan jenis *Baccaurea* yang ada di Sumatra Barat dengan pendekatan morfometrik geometris. Daun *Baccaurea* difoto dengan jarak 30 cm dari objek. Metodologi yang digunakan yaitu analisis *outline* lembaran daun *Baccaurea* menggunakan *R Statistical Software*. Kemudian dilakukan analisis fourier (*Elliptical Fouries Analysis*). Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA) dan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Total sampel yang diperoleh dari penelitian ini adalah 163 lembar dari 13 spesies. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya *outline Baccaurea* yang memiliki karakter *outline* signifikan pada spesies *B. dulcis*, *B. deflexa* dan *B. racemosa*. Selain itu, jenis-jenis pada genus *Baccaurea* memiliki variasi *outline* antar jenis, namun tidak mengalami differensiasi antar jenis. Sehingga pengelompokkan antar jenis tidak terlihat dengan jelas.

Kata Kunci : *Baccaurea*, morfometrik geometris, *outline*, daun, Sumatra Barat.



ABSTACT

Baccaurea is one of the flowering plants which is a genus of the Phyllanthaceae family that is classified based on flowers and fruits. The difficulty of finding *Baccaurea* species in a flowering or fruiting state is an obstacle in the identification process. One alternative that can be used for the identification process is the leaves. This study aims to analyse leaf outline characters and identify *Baccaurea* species in West Sumatra using a geometric morphometric approach. *Baccaurea* leaves were captured with a distance of 30 cm from the object, then *fourier analysis (Elliptical Fouries Analysis)* was conducted. Further analysis was carried out using *Principal Component Analysis (PCA)* and *Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)*. Data analysis using *R Statistical Software*. The total sample obtained from this study was 163 sheets from 13 species. The results of this study indicate the existence of *Baccaurea* outlines that have significant outline characters in *B. dulcis*, *B. deflexa*, and *B. racemosa* species. In addition, the species in the genus *Baccaurea* have outline variations between species, but do not experience differentiation between species. So that the grouping between species is not clearly visible.

Keywords: *Baccaurea*, geometric morphometrics, outline, leaf, West Sumatra.

