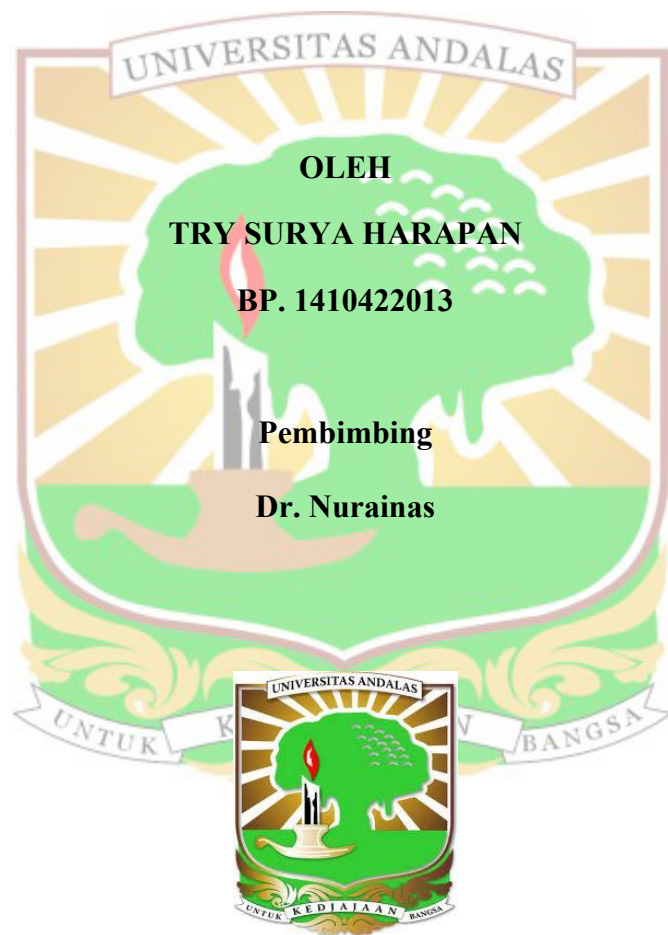


**KARAKTERISASI KANOPI *Castanopsis argentea* (Blume) A.DC. DENGAN  
KERABAT DEKATNYA (Fagaceae) MENGGUNAKAN FOTO UDARA  
DENGAN PESAWAT TANPA AWAK**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**



**OLEH  
TRY SURYA HARAPAN  
BP. 1410422013**

**Pembimbing  
Dr. Nurainas**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS**

## ABSTRAK

Identifikasi pohon sangat sukar dilakukan terutama di hutan tropis. Foto udara merupakan solusi dari permasalahan ini. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis karakter kanopi *Castanopsis argentea* dan kerabat dekatnya (Fagaceae) menggunakan citra foto udara beresolusi tinggi. Penelitian dilakukan di Hutan Penelitian dan Pendidikan Biologi Universitas Andalas dan Hutan Gamaran, Lubuk Alung, Sumatera Barat. Sebanyak 8 spesies yang terdiri dari 3 genus yang terdiri dari *Castanopsis* (*C. argentea*, *C. costata*, *C. inermis*), *Lithocarpus* (*L. gracilis*, *L. urceolaris*, *L. hystrix*) dan *Quercus* (*Q. argentata*, *Q. oidocarpa*). Identifikasi dilakukan di Herbarium ANDA. *Ground survey* dilakukan untuk menemukan spesies target. Pohon yang telah diidentifikasi difoto menggunakan pesawat tanpa awak dengan ketinggian 50 m di atas permukaan. Fagaceae merupakan kandidat yang baik untuk dilakukannya karakterisasi kanopi menggunakan foto udara. Fagaceae memiliki bunga tipe *spikes* dengan warna kuning mencolok jika dilihat dari atas. Hasil dari penelitian ini karakter kanopi *Castanopsis argentea* berdekatan dengan *Castanopsis inermis* tetapi dapat dengan jelas dibedakan dengan genus lainnya.

Kata kunci : Fagaceae, foto udara, sumatra, hutan tropis



## ABSTRACT

Indonesia has many endangered tree species but tree identification, especially of large trees, is challenging. High-resolution aerial photograph using UAV can be a solution. This study aimed to characterize the endangered species *Castanopsis argentea* compared to others species of Fagaceae through crown covers. This study was conducted in Biological Education and Research Forest Andalas University (HPPB) and Gamaran Forest, Lubuk Alung, West Sumatra. A direct ground survey was applied to find the targeted tree individuals, 18 trees belong to 8 species of Fagaceae were selected on both study sites, the genera were *Castanopsis* (*C. argentea*, *C. costata*, *C. inermis*), *Lithocarpus* (*L. gracilis*, *L. urceolaris*, *L. hystrix*) and *Quercus* (*Q. argentata*, *Q. oidocarpa*). The selected trees were identified in Herbarium ANDA. The crown cover of each identified species were collected using UAV camera, 50 m above the ground. Fagaceae had distinctive crowns that can be used for identification through aerial photography, it was showed a conspicuous yellow “spikes” flowering form. The crown characteristics of *Castanopsis argentea* such as was similar with *Castanopsis inermis* but it clearly differed with other Fagaceae species.

Keywords : Fagaceae, aerial photography, sumatra, tropical forest

