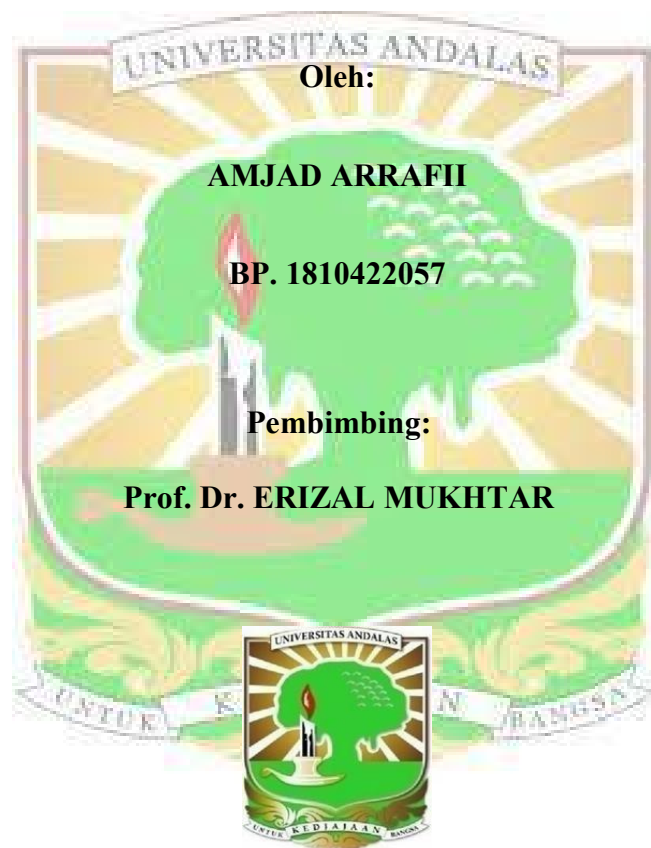


**ESTIMASI TUTUPAN TAJUK POHON BERDASARKAN UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) DI PLOT PERMANEN Hutan Pendidikan Dan Penelitian Biologi (HPPB)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS, PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui estimasi tutupan tajuk pohon berdasarkan UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) di plot permanen hutan pendidikan dan penelitian biologi (HPPB), kawasan kampus Universitas Andalas, Padang. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Maret 2022. Penelitian ini menggunakan metode penerbangan UAV dengan pengambilan gambar udara pada plot permanen dengan ukuran 100 x 100 m. Selanjutnya pada plot permanen tersebut dibuat sub plot berukuran 10 x 10 m sebanyak 100 sub plot. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditemukan 6 jenis pohon berbeda yang memiliki tajuk yang lengkap. Adapun sebaran diameter pohon dari 6 jenis pohon tersebut *Artocarpus borneensis* mempunyai proses regenerasi yang berjalan normal. Sedangkan hubungan diameter pohon dan diameter tajuk pada 6 jenis pohon tersebut memiliki nilai korelasi yang positif yaitu  $r = 0,66$  yang mengandung arti bahwa mempunyai korelasi yang tinggi. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa pada 6 jenis pohon tersebut ditemukan tutupan terluas pada *Mallotus* sp. Adapun saran dari peneliti adalah untuk melakukan estimasi tutupan tajuk dapat dilakukan pada area yang lebih luas sehingga status kondisi hutan tersebut akan dapat lebih informatif melalui tajuk tajuk pohon yang menaungi tumbuhan dibawahnya.

**Kata kunci:** UAV, Tutupan tajuk, Diameter pohon, Sebaran, Hutan sekunder



## ABSTRACT

This study aims to determine the estimated tree canopy cover based on the UAV (Unmanned Aerial Vehicle) in the permanent plot of the biological research and education forest (HPPB), the campus area of Andalas University, Padang. The study was carried out in March 2022. This study used the UAV flight method by taking aerial images on a permanent plot with a size of 100 x 100 m. Furthermore, on the permanent plot, 100 sub-plots measuring 10 x 10 m were made. Based on the research that has been done, it was found 6 different tree species that have complete crowns. As for the distribution of tree diameters from the 6 tree species, *Artocarpus borneensis* has a normal regeneration process. While the relationship between tree diameter and canopy diameter on the 6 tree species has a positive correlation value, namely  $r = 0.66$  which means that it has a high correlation. Based on the research, it can be said that the 6 tree species found the widest cover on *Mallotus* sp. The suggestion from the researcher is to estimate the canopy cover can be done in a wider area so that the status of the forest condition can be more informative through the canopy of trees that shade below it.

Keywords: *UAV, Canopy cover, Tree diameter, Distribution, Secondary forest*

