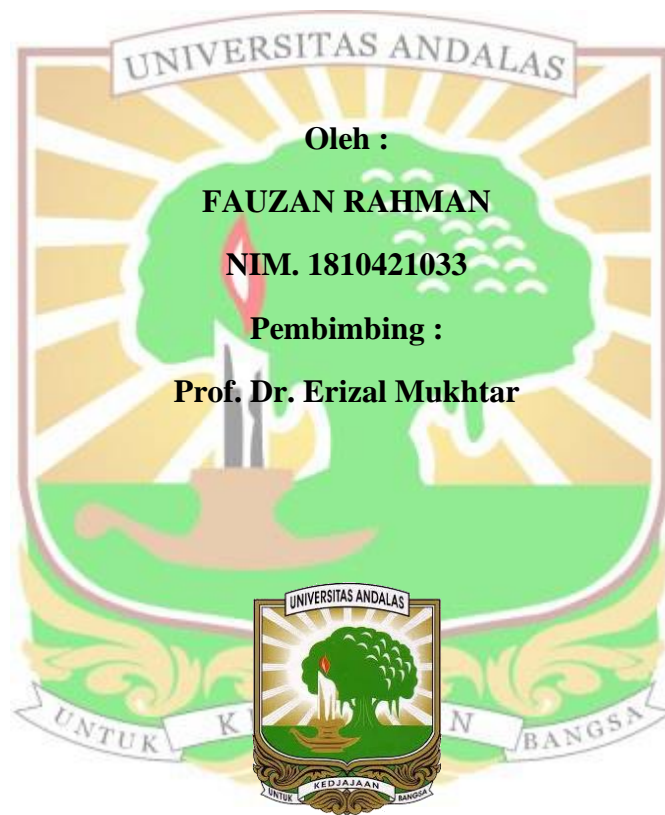


**ESTIMASI TUTUPAN TAJUK HUTAN MANGROVE
BERDASARKAN UAV (*UNMANNED AERIAL VEHICLE*)
DI SUNGAI GEMURUH**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



Oleh :

FAUZAN RAHMAN

NIM. 1810421033

Pembimbing :

Prof. Dr. Erizal Mukhtar

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem utama di wilayah pesisir yang sangat produktif, namun sangat rentan terhadap perubahan-perubahan atau pengaruh eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi tutupan tajuk hutan mangrove di Sungai Gemuruh berdasarkan UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*). Penelitian telah dilakukan pada bulan Februari sampai April 2022. Estimasi tutupan tajuk dilakukan dengan menggunakan metode *line transect* dengan peletakkan transek dilakukan dari garis tepi pantai hingga daratan yang memiliki vegetasi mangrove sejati. Di dalam jalur transek dibuat petakan plot yang berukuran 10 m dari bibir pantai sampai batas dari mangrove sejati. Kemudian, pada lokasi yang sama dilakukan pengukuran tutupan tajuk menggunakan metode UAV. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan nilai rata-rata tutupan tajuk dengan nilai yang lebih besar terdapat pada jalur transek II yakni sebesar 77,46% sedangkan, pada tutupan tajuk yang terdapat pada jalur transek I sebesar 75,56%. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai estimasi tutupan tajuk yang terdapat di Kawasan Sungai Gemuruh dapat termasuk kategori tutupan tajuk yang sangat padat. Disarankan agar membantu pihak-pihak pengelola dalam memonitoring kawasan pesisir pantai khususnya di hutan mangrove.

Kata Kunci : *CHM, DSM, DTM, Estimasi, Mangrove, Tutupan Kanopi*



ABSTRACT

The mangrove ecosystem is one of the main ecosystems in coastal areas that is very productive, but is very vulnerable to changes or external influences. This study aims to determine the condition of the mangrove forest canopy cover in the Gemuruh River based on the UAV (Unmanned Aerial Vehicle). The research was carried out from February to April 2022. The estimation of canopy cover was carried out using the line transect method with transects laying from the shoreline to land that has true mangrove vegetation. In the transect line, a plot measuring 10 m from the shoreline to the boundary of the true mangrove was made. Then, at the same location, the canopy cover was measured using the UAV method. Based on the research, it was found that the average value of canopy cover with a larger value was found on transect line II of 77.46%, namely, the canopy cover found on transect line I was 75.56%. Based on the research, it can be said that the estimated canopy cover value in the Gemuruh River Area can be included in the category of very dense canopy cover. It is recommended to assist the management in monitoring coastal areas, especially in mangrove forests.

Keywords: Canopy Cover, *CHM*, *DSM*, *DTM*, *Estimation*, *Mangrove*

