

# **ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN DI KALIMANTAN TERHADAP TEMPERATUR PERMUKAAN**

## **SKRIPSI**



**Diajukan oleh:**

**Ramadani Safitri**

**1710442019**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2021**

**Analisis Dampak Perubahan Tutupan Lahan Di Kalimantan  
Terhadap Temperatur Permukaan**

**SKRIPSI**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains  
dari Universitas Andalas**



**Ramadani Safitri  
1710442019**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

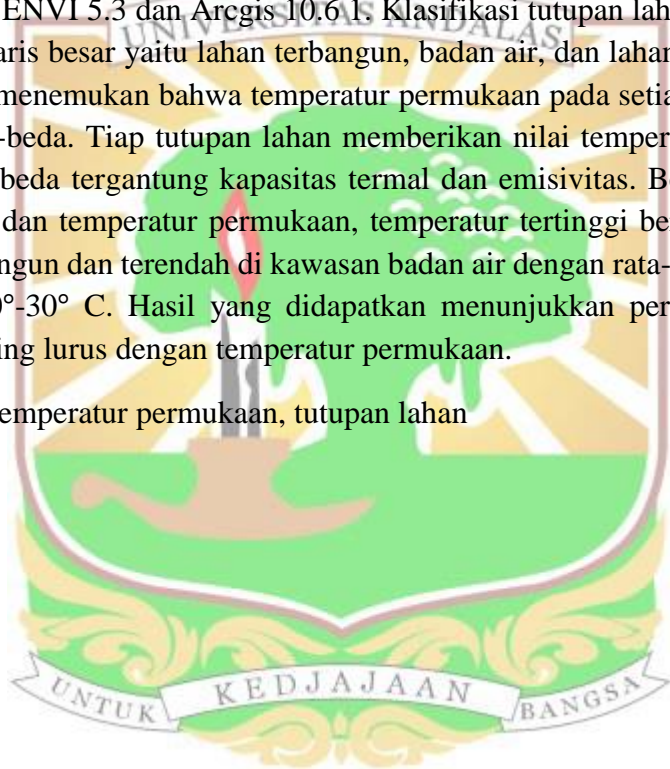
**2021**

# **ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN DI KALIMANTAN TERHADAP TEMPERATUR PERMUKAAN**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini menyelidiki tentang pengaruh perubahan tutupan lahan di Kalimantan terhadap temperatur permukaan. Identifikasi perubahan tutupan lahan dilakukan dengan metode analisis data satelit Landsat pada setiap kelas tutupan lahan yang bertujuan untuk melihat kenaikan temperatur permukaan. Klasifikasi tutupan lahan dan temperatur permukaan didapatkan dari data Landsat 5 dan 8 yang diolah dengan menggunakan ENVI 5.3 dan Arcgis 10.6.1. Klasifikasi tutupan lahan dibagi atas 3 kelas secara garis besar yaitu lahan terbangun, badan air, dan lahan tak-terbangun. Penelitian ini menemukan bahwa temperatur permukaan pada setiap kelas tutupan lahan berbeda-beda. Tiap tutupan lahan memberikan nilai temperatur permukaan yang berbeda-beda tergantung kapasitas termal dan emisivitas. Berdasarkan peta tutupan lahan dan temperatur permukaan, temperatur tertinggi berada di wilayah kawasan terbangun dan terendah di kawasan badan air dengan rata-rata temperatur permukaan 20°-30° C. Hasil yang didapatkan menunjukkan perubahan tutupan lahan berbanding lurus dengan temperatur permukaan.

Kata kunci : Temperatur permukaan, tutupan lahan



# **ANALYSIS OF THE IMPACT OF LAND COVER CHANGE IN KALIMANTAN ON SURFACE TEMPERATURE**

## **ABSTRACT**

This study investigates the effect of land cover changes in Kalimantan on surface temperature. The identification of land cover changes was carried out using the Landsat satellite data analysis method for each land cover class which aims to see the increase in surface temperature. Land cover and surface temperature were obtained from Landsat 5 and 8 data which were processed using ENVI 5.3 and Arcgis 10.6 1. Land cover classification was divided into 3 major classes, namely Classification of built up land, water bodies, and undeveloped land. This study found that the surface temperature in each land cover class was different. Each land cover gives a different surface temperature value depending on the thermal capacity and emissivity. Based on the land cover map and surface temperature, the highest temperature is in the built-up area and the lowest is in the water surface area with an average surface temperature of 20°-30°C. The results obtained show that land cover changes are directly proportional to surface temperature.

Keywords: Surface temperature, land cover

