

**DETEKSI KERAPATAN VEGETASI DAN SUHU PERMUKAAN LAHAN
KABUPATEN BANYUWANGI MENGGUNAKAN
CITRA LANDSAT 8-OLI
(STUDI KASUS TAHUN 2023)**

Oleh
ARINI KHOIRUNNISA, NIM 1714031029
Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Geografi

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Banyuwangi. Kondisi lingkungan dan lahan di wilayah Kabupaten ini mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan pertumbuhan populasi dan aktivitas manusia. Perubahan tersebut termasuk perubahan penggunaan lahan dari vegetasi alami menjadi pemukiman, industri, dan infrastruktur. Penelitian ini merupakan suatu investigasi deskriptif yang berfokus kepada hasil pengolahan citra landsat 8 yang sudah diakuisisi dan diolah dalam bentuk peta suhu permukaan tanah atau land surface temperature dan peta kerapatan vegetasi dalam bentuk NDVI serta didukung oleh data geologi dan manifestasi pada wilayah Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini bertujuan (1) Menganalisis kerapatan vegetasi dalam bentuk NDVI dari hasil pengolahan citra satelit landsat 8 di wilayah Kabupaten Banyuwangi, dan (2) Menganalisis suhu permukaan lahan dalam bentuk peta land surface temperature dari hasil pengolahan citra satelit landsat 8 di wilayah Kabupaten Banyuwangi. Untuk menjawab tujuan dilakukan penelitian investigatif. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode survey dan pengukuran langsung. Data dianalisis menggunakan citra landsat 8. Hasilnya menunjukkan kerapatan vegetasi di Kabupaten Banyuwangi didominasi oleh kerapatan vegetasi dengan kelas tidak bervegetasi menjadi kelas NDVI yang memiliki area terluas mencapai 124.014,04 hektar. Suhu permukaan lahan di Kabupaten Banyuwangi dari ekstraksi citra landsat 8 diperoleh suhu tertinggi pada kelas LST 35-<40 mencapai 15.752,07 hektar dan suhu terendah pada kelas LST 10-15 mencapai 43.228,96 hektar.

Kata kunci: Deteksi kerapatan vegetasi, dan suhu permukaan lahan, menggunakan citra landsat.

**DETECTION OF VEGETATION DENSITY AND LAND
SURFACE TEMPERATURE IN BANYUWANGI DISTRICT
USING LANDSAT 8-OIL IMAGE
(CASE STUDY IN 2023)**

By

ARINI KHOIRUNNISA, NIM 1714031029

Geography Education Study Program

Geography Department

ABSTRACT

This research was conducted in Banyuwangi Regency. Environmental and land conditions in this district are undergoing significant changes along with population growth and human activities. These changes include land use change from natural vegetation to settlements, industry and infrastructure. This research is a descriptive investigation that focuses on the processing results of Landsat 8 images that have been acquired and processed in the form of land surface temperature maps and vegetation density maps in the form of NDVI and supported by geological data and manifestations in the Banyuwangi Regency area. This research aims to (1) Analyze vegetation density in the form of NDVI from the processing of Landsat 8 satellite images in the Banyuwangi Regency area, and (2) Analyze land surface temperature in the form of a land surface temperature map from the processing of Landsat 8 satellite images in the Banyuwangi Regency area. To answer the objectives, investigative research was conducted. Data were collected using survey and direct measurement methods. The results show that vegetation density in Banyuwangi Regency is dominated by vegetation density with the non-vegetated class being the NDVI class which has the largest area reaching 124,014.04 hectares. Land surface temperature in Banyuwangi Regency from Landsat 8 image extraction obtained the highest temperature in the LST 35-<40 class reaching 15,752.07 hectares and the lowest temperature in the LST 10-15 class reaching 43,228.96 hectares.

Keywords: *Vegetation density detection, and land surface temperature, using Landsat imagery.*