

**ANALISIS KEKERINGAN LAHAN DI WILAYAH  
KABUPATEN JEMBER BERBASIS PENGINDERAAN JAUH  
DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**Oleh**

**Tiara Dwi Monitasari, NIM 1714031019**

**Program Studi Pendidikan Geografi**

**ABSTRAK**

Perubahan cuaca yang ekstrim telah menyebabkan kekeringan melanda kabupaten Jember tahun 2019 sebanyak 39 kali pada 13 wilayah. Berkenaan dengan itu, dilakukan penelitian dengan tujuan: (1) menganalisis parameter kekeringan lahan di wilayah Kabupaten Jember berdasarkan citra landsat 8 Oli/Tirs, (2) menganalisis karakteristik kekeringan lahan yang terjadi di wilayah Kabupaten Jember, dan (3) memetakan sebaran tingkat kekeringan lahan yang terjadi di wilayah Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan citra landsat 8 yang diolah untuk memperoleh lima parameter untuk menganalisis kekeringan, yaitu curah hujan, indeks vegetasi (NDVI), indeks kebasahan dan indeks kecerahan (Tesselcap/TCT), dan tekstur tanah melalui pembobotan dan skoring. Validasi dilakukan dengan mengambil 100 sampel lapangan. Hasil penelitian menunjukkan: (1) parameter kekeringan lahan yang ditentukan sangat mempengaruhi analisis kekeringan lahan di wilayah Kabupaten Jember, (2) karakteristik kekeringan lahan di Kabupaten Jember menunjukkan adanya variasi persebaran kekeringan, (3) terdapat tiga kelas potensi kekeringan di Kabupaten Jember, yaitu : kelas potensi kekeringan rendah (23.094Km<sup>2</sup>), kelas potensi kekeringan sedang (130.250 Km<sup>2</sup>), dan kelas potensi kekeringan tinggi dengan luas sebesar (175.990 Km<sup>2</sup>).

Kata Kunci : Kabupaten Jember; Kekeringan; SIG; Penginderaan Jauh

# **ANALYSIS OF LAND DROUGHT IN JEMBER REGENCY BASED ON REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS**

**By**

**Tiara Dwi Monitasari, NIM 1714031019**

**Geography Education Study Program**

## **ABSTRACT**

Extreme weather changes have caused droughts to hit Jember district in 2019 as many as 39 times in 13 regions. In this regard, a study was conducted with the objectives of: (1) analyzing land drought parameters in the Jember Regency area based on Landsat 8 Oli/Tirs imagery, (2) analyzing the characteristics of land drought that occurred in the Jember Regency area, and (3) mapping the distribution of drought levels. land that occurs in the Jember Regency area. This study uses processed Landsat 8 imagery to obtain five parameters to analyze drought, namely rainfall, vegetation index (NDVI), wetness index and brightness index (Tesselcap/TCT), and soil texture through weighting and scoring. Validation is done by taking 100 field samples. The results showed: (1) the determined land drought parameters greatly influenced the analysis of land drought in the Jember Regency, (2) the characteristics of land drought in Jember Regency showed variations in the distribution of drought, (3) there were three classes of potential drought in Jember Regency, namely : low drought potential class (23,094Km<sup>2</sup>), medium drought potential class (130,250 Km<sup>2</sup>), and high drought potential class with an area of (175,990 Km<sup>2</sup>).

Keywords : Jember Regency; Drought; GIS; Remote Sensing