

## **KAJIAN KERAWANAN KEBAKARAN LAHAN DAN HUTAN MENGUNAKAN INTERPRETASI CITRA LANDSAT 8 DI KABUPATEN OGAN ILIR, PROVINSI SUMATERA SELATAN**

### **Intisari**

**oleh:**

**Fiqri Ardiansyah**

Jurusan Ilmu Lingkungan

Minat Geo-informasi untuk Manajemen Bencana

Kabupaten Ogan Ilir terletak di Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Ilir berbatasan langsung dengan Kota Palembang, Ibukota Provinsi Sumatera Selatan. Pada tahun 2015, Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu penyumbang titik panas yang tinggi. Berdasarkan kejadian tersebut dan perkembangan teknologi SIG maka perlu dilakukan kajian kerawanan kebakaran lahan dan hutan sebagai salah satu langkah dasar penyusunan rencana mitigasi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi faktor penyebab kebakaran lahan dan hutan di Ogan Ilir, (2) mengklasifikasikan tingkat kerawanan kebakaran, dan (3) menentukan zonasi kerawanan kebakaran lahan dan hutan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah landsat 8 sebagai sumber data sifat bahan bakar (vegetasi).

Kajian identifikasi faktor penyebab kebakaran lahan dan hutan menggunakan teknik SIG dan penginderaan jauh. Klasifikasi tingkat kerawanan dilakukan berdasarkan persebaran *hotspot* tahun 2015 pada komponen bahan bakar. Penentuan zonasi kerawanan menggunakan metode pembobotan berjenjang yang terdiri dari faktor aksesibilitas jalan, aksesibilitas sungai, kelerengan, kerapatan vegetasi, indeks kebasahan, curah hujan dan temperatur, dan kepadatan *hotspot*.

Kebakaran lahan dan hutan di Ogan Ilir terjadi pada area dengan tingkat aksesibilitas jalan 0-2 km, aksesibilitas sungai 0-2 km, kerapatan vegetasi tinggi, dan indeks kebasahan sedang. Intensitas curah hujan dan suhu tidak mempengaruhi zonasi kerawanan kebakaran karena bersifat homogen. Kondisi bahan bakar yang rawan terhadap kebakaran lahan dan hutan adalah nilai NDVI 0,5-0,7 dan NDWI -0,60 - -0,40. Waktu paling rawan terhadap kebakaran lahan dan hutan adalah bulan Mei-Oktober. Pada skala peta kerawanan kebakaran lahan dan hutan di Ogan Ilir 1:50.000 dan tingkat akurasi 91,02%, Ogan Ilir didominasi oleh zona kerawanan kebakaran tinggi. Satuan lahan yang memiliki kerawanan tinggi-sangat tinggi adalah satuan lahan dengan tutupan lahan kebun campuran pada dataran tuff masam dengan kelerengan datar.

**Kata kunci: Kebakaran, lahan dan hutan, kerawanan, landsat 8, satuan lahan**

## **ASSESSMENT OF LAND AND FOREST FIRES USING INTERPRETATION OF LANDSAT 8 SATELLITE IMAGERY IN OGAN ILIR REGENCY, SOUTH SUMATERA PROVINCE**

### **Abstract**

**by:**

**Fiqri Ardiansyah**

*Environmental science*

*Geo-information for Spatial Planing and Disaster Risk Management*

*Ogan Ilir Regency located in South Sumatera Province, next to Palembang city, the capital city of South Sumatera Province. In 2015, South Sumatera Province was one of the highest hotspots contributors. Although Ogan Ilir Regency does not have any peatland area, but it has high intensity forest fires occurred in 2015. Based on forest fires occurrence and development of geo-information system technique, it is important to assess forest fires susceptibility as initial step of mitigation plan. This research aims to (1) identify the causative factor of forest fires occurrence in Ogan Ilir, (2) classify the rate of forest fires susceptibility, (3) define the forest fires susceptibility zone. The data used in this research obtained from landsat 8 as a primary data source to fuel characteristics (vegetation).*

*Indetification assessment of forest fire causative factor using GIS technique and remote sensing. Forest fires susceptibility classified based on hotspot distribution pattern in 2015 of fuel. Susceptibility zone are define using weighted scoring method composed of road accessibility, river acessibility, slope, vegetation density, wetness index, rainfall and temperature, and hotspot density.*

*Forest fires in Ogan Ilir mostly occurred in the area with road accessibility 0-2 km, river accessibility 0-2 km, high density vegetation, and moderate rate of wetness index. Rainfall intensity and temperature does not affect forest fires susceptibility zone because it has uniform distribution. Fuel characteristics that susceptible to forest fires is vegetation area which has NDVI value 0.5 to 0.7 and NDWI -0.60 to -0.40. The susceptible period of forest fires is March-October. Based on 1:50.000 scaled Susceptibility map of forest fires in Ogan Ilir with 91.02% of accuracy level, Ogan Ilir dominated by high rate susceptibility of Forest fires. High-very high susceptibility rate of forest fires dominated by land unit which have mixed farms at acid tuff plain with flat slope.*

**Keyword :** *Fires, forest, susceptibility, landsat 8, land unit*