

**PEMETAAN BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN DENGAN
MENGUNAKAN CITRA PENGINDERAAN JAUH.**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Geografi**



Disusun oleh:

PANJI SETYA GANGGA

20.85.0137

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2024

**PEMETAAN BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN DENGAN
MENGUNAKAN CITRA PENGINDERAAN JAUH.**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Geografi**



**Disusun oleh:
PANJISETYA GANGGA
20.85.0137**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2024

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DI
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, SUMATERA
SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN CITRA
PENGINDERAAN JAUH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Panji Setya Gangga

20.85.0137

telah disusun oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 7 Maret 2024

Dosen Pembimbing



Fitria Nuraini Sekarsih, S.Si, M.Sc

NIK. 190302320

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN OGAN
KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN
CITRA PENGINDERAAN JAUH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Panji Setya Gangga
20.85.0137

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sadewa Purba Sejati, S.Si., M.Sc
NIK. 190302302

Tanda Tangan



Widiyana Riasasi, S.Si., M.Sc
NIK. 190302338



Fitria Nuraini Sekarsih, S.Si., M.Sc
NIK. 190302320



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Sarjana Geografi
Tanggal 10 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Panji Setya Gangga

NIM : 20.85.0137

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“PEMETAAN BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN CITRA PENGINDERAAN JAUH.”** adalah betul - betul karya sendiri, hal - hal yang bukan karya saya dalam tugas akhir ini telah diberi sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tugas akhir dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 11 Mei 2024

Yang membuat pernyataan


D7ALX210723427
(Panji Setya Gangga)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-nya atas kelancaran dalam penulisan Skripsi ini hingga semuanya dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Skripsi yang berjudul “Pemetaan Bahaya Kebakaran Hutan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan dengan menggunakan Penginderaan Jauh” di tulis untuk dapat memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Strata-1 Geografi. Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik didasari oleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis sampaikan terima kasih kepada:

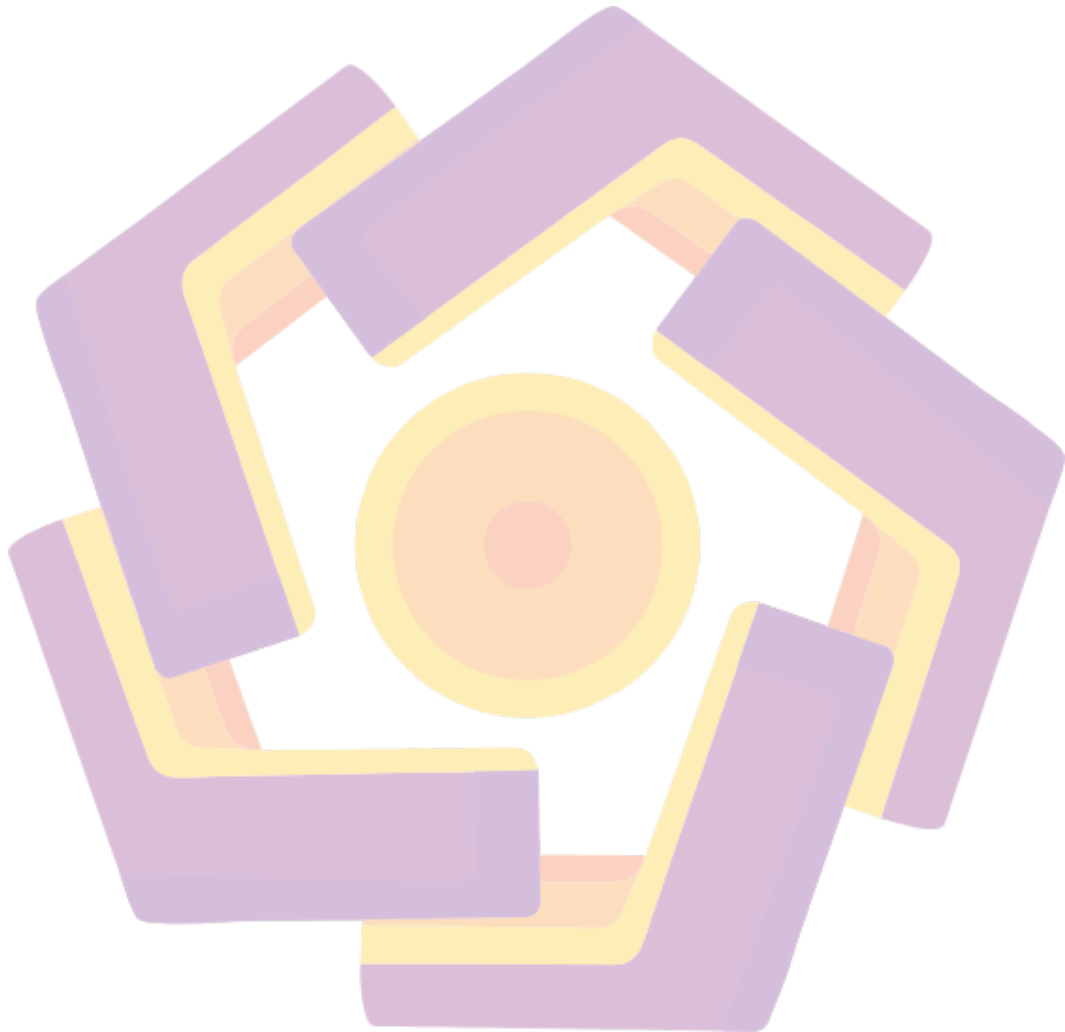
1. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Ika Afianita Suheringtyas, S.Si, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Geografi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Fitria Nucifera, S.Si, M.Sc., selaku Dosen Wali Penulis di Program Studi Geografi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Fitria Nuraini Sekarsih, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan penyusunan skripsi hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Prodi Geografi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis serta menjadi panutan bagi penulis sehingga penulis selalu bersemangat untuk dapat menyelesaikan studi.
6. Orang tua dan Keluarga penulis terutama kepada Ayah dan Ibu dan juga kepada kakak dan adik – adik penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Semua teman – teman yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan bantuan nya selama masa perkuliahan.
8. Semua pihak yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan nya dalam penyusunan Skripsi yang mana tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang dapat membangun agar penulisan Skripsi dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, 27 Mei 2024



Panji Setya Gangga.



Intisari

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (KLHK) menyatakan bahwa di beberapa wilayah Indonesia termasuk dalam kategori daerah zona merah rawan bencana kebakaran hutan dan lahan. Sumatera Selatan termasuk daerah yang memiliki luas kebakaran hutan dan lahan tertinggi, yaitu sebesar 608 ha. Penelitian ini memanfaatkan data citra Landsat 8, citra MODIS dan data titik *hotspot* yang digunakan untuk pengolahan peta potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi luasan area dengan potensi bahaya kebakaran hutan di daerah Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan memanfaatkan data suhu permukaan yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data citra Landsat 8, citra MODIS dan juga titik *hotspot*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu permukaan yang digunakan untuk melakukan pengolahan bahaya kebakaran hutan dan lahan berkisar antara 32,7 °C – 42,1 °C. Tingkat potensi bahaya kebakaran hutan dibagi menjadi empat klasifikasi yaitu rendah dengan total luas sebesar 64.108 ha, sedang yaitu sebesar 822.143 ha, agak tinggi sebesar 297.366 ha, dan tinggi dengan total sebesar 4.903 ha. Wilayah yang memiliki luas area bahaya kebakaran hutan dan lahan terendah berada pada Kecamatan Mesuji Makmur yaitu sebesar 61,04 ha dan wilayah yang memiliki luas area tertinggi berada pada Kecamatan Tulung Selapan yaitu sebesar 240.806 ha.

Kata Kunci : *Kebakaran Hutan, Land Surface Temperature, Kerawanan Kebakaran Hutan, Penginderaan Jauh, Sistem Informasi Geografi.*

Abstract

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) states that several regions in Indonesia are classified as high-risk red zone areas for forest and land fires. South Sumatra is one such area, having the highest area of forest and land fires at 608 hectares. This research utilized Landsat 8 imagery, MODIS imagery, and hotspot data for the processing of forest and land fire hazard maps. The aim of this study is to identify the extent of areas with forest fire potential in the Ogan Komering Ilir District by utilizing surface temperature data obtained from Landsat 8 and MODIS imagery processing, as well as hotspot data. The results of the study indicate that the surface temperatures used for processing forest and land fire hazard potential range from 32.7°C to 42.1°C. The level of forest fire hazard potential is divided into four classifications: Low with a total area of 64,108 hectares, Moderate with 822,143 hectares, Moderately High with 297,366 hectares, and High with a total area of 4,903 hectares. The area with the lowest extent of forest and land fire hazard is located in Mesuji Makmur Subdistrict, covering 61.04 hectares, while the area with the highest extent is in Tulung Selapan Subdistrict, covering 240,806 hectares.

Keywords: *Forest Fire, Land Surface Temperature, Forest Fire Vulnerability, Remote Sensing, Geographic Information System.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
Intisari.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Penelitian Sebelumnya.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Telaah Pustaka.....	15
2.2 Landasan Teori.....	16
2.2.1 Kebakaran Hutan dan Lahan.....	16
2.2.2 Kebakaran Hutan dan Lahan sebagai aspek bahaya bencana.....	17
2.2.3 Penginderaan Jauh.....	18
2.2.4 Suhu Permukaan Tanah.....	18
2.2.5 Sistem Informasi Geografi.....	19
2.3 Kerangka Pemikiran.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Pengumpulan data.....	22
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.3 Pengolahan Data.....	23
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH.....	26
4.1 Deskripsi Wilayah.....	26
4.2 Kondisi Geologi.....	28
4.3 Kondisi Klimatologi.....	30
4.4 Kondisi Penggunaan Lahan.....	31
4.5 Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng.....	33
4.6 Kondisi Ekonomi Sosial.....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
5.1 Potensi Bahaya Kebakaran Hutan.....	38
5.2 Hubungan Antara Data <i>Land Surface Temperature</i> (LST) Citra MODIS dan Landsat 8.....	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	58
Daftar Pustaka.....	59