

**ANALISIS PENENTUAN ZONASI RAWAN KEBAKARAN HUTAN DAN  
LAHAN (KARHUTLA) BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
(SIG) DI KABUPATEN OGAN ILIR**

**SKRIPSI**

Dibuat sebagai Syarat untuk Memenuhi Kurikulum Sarjana di Jurusan Fisika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya



**Oleh :**

**ALDI JATI MULYA**

**08021181823081**

**JURUSAN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PENENTUAN ZONASI RAWAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN  
(KARHUTLA) BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI  
KABUPATEN OGAN ILIR**

*Skripsi*

*Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Fisika Fakultas MIPA*

Oleh:

ALDI JATI MULYA

NIM.08021181823081

Inderalaya, Juli 2022

Menyetujui,

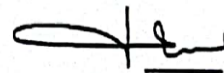
**Pembimbing II**



**Drs. Pradanto Poerwono, DEA**

**NIP: 195807241985031012**

**Pembimbing I**



**Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si**

**NIP: 197303051998031003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Fisika**



**Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T**

**NIP. 197009101994121001**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Mahasiswa Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya:

Nama : Aldi Jati Mulya

NIM : 08021181823081

Judul TA : Analisis Penentuan Zonasi Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kabupaten Ogan Ilir

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul tersebut adalah asli atau orisinalitas dan mengikuti etika penulisan karya tulis ilmiah sampai pada waktu skripsi ini diselesaikan, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains di program studi Fisika Universitas Sriwijaya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari terdapat kesalahan ataupun keterangan palsu dalam surat pernyataan ini, maka saya siap bertanggung jawab secara akademik dan bersedia menjalani proses hukum yang telah ditetapkan.

Indralaya, 07 November 2022

Yang Menyatakan



**Aldi Jati Mulya**

NIM. 08021181823081

**ANALISIS PENENTUAN ZONASI RAWAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN BERBASIS  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI KABUPATEN OGAN ILIR**

**Oleh:**

**Aldi Jati Mulya  
NIM. 08021181823081**

**ABSTRAK**

Titik hotspot kondisi tutupan lahan, jenis tanah, elevasi, dan juga iklim yang menyebabkan Kabupaten Ogan Ilir memiliki tingkat kerawanan terjadinya kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang cukup tinggi dibandingkan dengan kabupaten lain di Sumatera Selatan. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan peta rawan tanah longsor berdasarkan perumusan SSFFMP dan menurut perumusan BNPB dan pembuatan formulasi perumusan rawan kebakaran hutan dan lahan dengan menggunakan metode regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa daerah rawan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Ogan Ilir menurut perumusan SSFFMP terbagi menjadi 5 tingkatan yaitu tingkatan tidak rawan sebesar 18,28%, tingkat kerawanan rendah sebesar 19,07%, tingkat kerawanan sedang sebesar 50,03%, tingkat kerawanan tinggi sebesar 12,08%, dan tingkat kerawanan sangat tinggi sebesar 0,54%. Sedangkan daerah rawan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Ogan Ilir menurut BNPB terbagi menjadi 3 tingkatan yaitu tingkat kerawanan rendah sebesar 35,64%, tingkat kerawanan sedang sebesar 51,96%, dan tingkat kerawanan tinggi sebesar 12,40%. Penelitian ini juga terfokus pada pembuatan formulasi model perumusan kebakaran hutan dan lahan dengan menggunakan metode regresi linear berganda dengan didapatkan perumusan  $Y = 1.21 + (0.2 * [X1]) + (0.4 * [X2]) + (0.02 * [X3]) + (0.7 * [X4])$ . Sehingga berdasarkan peta yang dihasilkan dapat digunakan untuk proses mitigasi bencana.

**Kata kunci: Kebakaran Hutan dan Lahan, Sistem Informasi Geografis, Regresi Lineiar Berganda.**

**Inderalaya, Juli 2022**

**Menyetujui**

**Pembimbing I**



**Drs. Pradanto Poerwono, DEA**

**NIP: 195807241985031012**

**Pembimbing I**



**Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si**

**NIP: 197303051998031003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Fisika**



**Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T**

**NIP. 197009101994121001**

**ANALYSIS OF THE DETERMINATION OF ZONING PRONE TO FOREST AND LAND FIRES  
BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) IN OGAN ILIR REGENCY.**

**By:**

**Aldi Jati Mulya**

**NIM. 08021181823081**

**ABSTRAK**

Hotspot points, land cover conditions, soil types, elevation, and also climate, which causes Ogan Ilir Regency to have a high level of vulnerability to forest and land fires (karhutla) compared to other districts in South Sumatra. The purpose of this research is to compare landslide hazard maps based on the formulation of SSFFMP (South Sumatra Forest Fire Management Projects) and according to the formulation of The National Agency for Disaster Countermeasure (BNPB) and making formulations prone to forest and land fires using multiple linear regression methods. The results of this research indicate that areas prone to forest and land fires in Ogan Ilir Regency according to the SSFFMP formulation are divided into 5 levels, namely, the non prone level of 18.28%, low vulnerability level of 19.07%, medium vulnerability level of 50.03%, high vulnerability level of 12.08%, and a very high level of vulnerability of 0.54%. Meanwhile, areas prone to forest and land fires in Ogan Ilir Regency according to BNPB are divided into 3 levels, namely, low vulnerability level of 35.64%, medium vulnerability level of 51.96%, and a high level of vulnerability of 12.40%. This research is also focused on making formulations of models for the formulation of forest and land fires using multiple linear regression methods with the obtained formulation  $Y = 1.21 + (0.2 * [X1]) + (0.4*[X2]) + (0.02*[X3]) + (0.7*[X4])$ . Therefore, based on the resulting map, it can be used for the disaster mitigation process.

**Kata kunci: Forest and land fires, Geographic Information System,, Multiple Linear Regression.**

**Inderalaya, Juli 2022**

**Menyetujui**

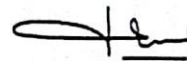
**Pembimbing II**



**Drs. Pradanto Poerwono, DEA**

**NIP: 195807241985031012**

**Pembimbing I**

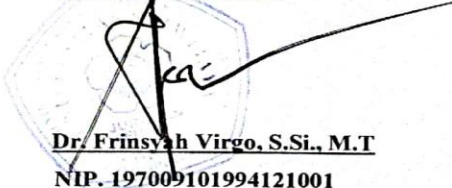


**Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si**

**NIP: 197303051998031003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Fisika**



**Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T**  
**NIP. 197009101994121001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat proposal menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “ *Analisis Penentuan Zonasi Rawan Kebakaran Hutan Dan Lahan (Karhutla) Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kabupaten Ogan Ilir*”. Adapun tugas akhir yang dilaksanakan bertujuan untuk melengkapi persyaratan kurikulum pembelajaran di Jurusan Fisika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan proposal tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengalaman, wawasan serta pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, keselamatan, keselamatan serta berkah selama proses mengerjakan penelitian Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Junior (Alm) dan Ibu Maria Susanti yang telah memberikan dukungan dan motivasi moral selama proses perkuliahan berlangsung.
3. Saudara saya, Kak Alan, Ayuk Della, Tegar, Alisa, dan Aldo yang telah banyak memberikan semangat secara moril dan juga motivasi selama perkuliahan dan juga menjadi alasan kenapa saya begitu niat untuk berkuliah dengan baik.
4. Bapak Prof. Hermansyah, Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Frinsyah Virgo, S.Si., M.T. Selaku Ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya dan selaku pembimbing akademik.
6. Bapak Dr. Wijaya Mardiansyah, S.Si., M.Si. Selaku dosen pembimbing I Tugas akhir yang selalu memberikan masukan, memberikan ilmu terbaru serta kesempatan kepada saya untuk bertanya secara intens tentang penelitian yang saya lakukan.

7. Bapak Drs. Pradanto Poerwono, DEA. Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir yang selalu mengingatkan, memberi saran, memantau serta memberikan ilmu terbaru tentang penelitian yang saya lakukan. Selain itu Bapak Pradanto sudah begitu baik dan sangat membantu kegiatan kami di Lab sehingga dapat berjalan dengan lancar, begitu rasa yang indah dilalui bersama bapak di akhir-akhir masa perkuliahan, sekali lagi saya ucapkan banyak terima kasih.
8. Ibu Erni, S.Si., M.Si. Selaku dosen dosen fisika yang sangat membantu dan memberikan begitu banyak kemudahan selama perkuliahan saya berlangsung, semoga kebaikan berbalas juga kepada ibu.
9. Ibu Dr. Siti Sailah, S.Si., dan Bapak Drs. Hadir Kaban, M.T., selaku dosen penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan penelitian ini.
10. Seluruh dosen serta civitas akademik Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya saya mengucapkan terimakasih banyak untuk waktu, ilmu, pengalaman, bimbingan, dan motivasi dari awal menjadi mahasiswa baru hingga sekarang saya telah menyelesaikan skripsi saya.
11. Admin Fisika (Bapak Nabair, Kak david, dan Mbak Yun) yang telah banyak membantu mulai dari administrasi selama perkuliahan.
12. Fitri Nur Milenia, Izham Khaliq Suryadi selaku teman satu bimbingan tugas akhir yang telah banyak mengorbankan waktu serta pikiran dalam perbaikan penelitian.
13. TIM KOPLOK KALI yang terdiri dari Amar, Falen, Lisolmin, dan Bagas yang telah memberikan warna serta rasa kekeluargaan pada saat perkuliahan. Serta terima kasih begitu banyak kepada Falen yang telah memberikan tumpangan kos selama 2 tahun ini.
14. Para penghuni Lab Eksfis, Hadi, Ihsan, Nopa, Agung, Khoiril, Wansya, Syaugi, Ridho, Edi, Riko, Fahmi yang selama satu tahun belakang ini suka duka, berbagi tempat tidur, dan berbagi rezeki sehingga sangat membantu saya dalam perkuliahan.

15. Teman-teman projek lapangan Gofisika, Putri, Amel, Maghfira, Jola , Ine, Ulfa, Bagas, David, Yogi, Ria, Deva, Sri, Desvi, Fera yang telah membantu menyelesaikan semua projek lapangan yang telah dosen berikan.
16. Anita Deva Islami yang memberikan kesan dan begitu indah di akhir masa perkuliahan.
17. Seluruh keluarga besar AMF18I yang pada saat perkuliahan memberikan sebuah cerita berharga yang mungkin tidak akan pernah dilupakan sampai kapan pun. Terima kasih atas kesan dan bantuan selama ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan dan penulis berharap semoga Skripsi dapat bermanfaat bagi kita semua

Indralaya, Juli 2022

Penulis

Aldi Jati Mulya

NIM. 08021181823081



## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>              | <b>i</b>    |
| <b>PERYATAAN ORISINALITAS.....</b>         | <b>ii</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                        | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>                       | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                 | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I .....</b>                         | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN .....</b>                   | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                  | 1           |
| 1.2. Batasan Masalah .....                 | 2           |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....               | 3           |
| 1.4. Batasan Masalah .....                 | 3           |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....              | 3           |
| <b>BAB II.....</b>                         | <b>5</b>    |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>               | <b>5</b>    |
| 2.1. Kebakaran Hutan dan Lahan .....       | 5           |
| 2.2. Penyebab Terjadinya Kebakaran .....   | 8           |
| 2.3. Mitigasi Bencana.....                 | 10          |
| 2.4. Sistem Informasi Geografis (SIG)..... | 11          |
| 2.5. ArcGis.....                           | 13          |
| 2.6. Global Positioning System (GPS) ..... | 13          |
| 2.7. Penggunaan Lahan .....                | 15          |
| 2.8. Jenis Tanah.....                      | 16          |
| 2.9. Zona Iklim.....                       | 17          |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>19</b> |
| 3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....   | 19        |
| 3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....  | 20        |
| 3.3. Alat dan Bahan.....  | 20        |
| 3.4. Prosedur Kerja .....   | 20        |
| 3.4.1. Pelaksanaan Peneltian.....   | 20        |
| 3.4.2. Prosedur Pembuatan Peta .....  | 21        |
| 3.5. Teknik Analisa Data.....   | 25        |
| 3.6. Diagram Alir Peneltian.....  | 28        |
| <b>BAB IV .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>29</b> |
| 4.1. Parameter Pembentuk Rawan Kebakaran Hutan Dan Lahan .....  | 29        |
| 4.1.1. Tutupan Lahan .....  | 29        |
| 4.1.2. Jenis Tanah .....  | 32        |
| 4.1.3. Elevasi.....   | 35        |
| 4.1.4. Curah Hujan.....   | 38        |
| 4.2. Fomulasi Zonasi Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan dengan Metode Regresi<br>Berganda .....  | 41        |
| 4.3. Peta Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) Berdasarkan Regresi Linear Berganda<br>.....   | 45        |
| 4.4. Korelasi Antara Peta Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) Hasil SSFFMP, BNPB,<br>dan Formulasi Metode Regresi Linear Berganda..... | 48        |
| 4.5. Validasi Peta Karhutla dengan Titik Hotspot .....  | 50        |
| 4.6. Mitigasi Bencana dalam Menghadapi Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) .....   | 52        |
| <b>BAB V .....</b>  | <b>55</b> |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>55</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....   | 55        |
| 5.2. Saran .....  | 55        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>56</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>       | <b>59</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Kebakaran hutan dan lahan .....  | 5  |
| Gambar 2. 2 Format data dalam SIG .....  | 13 |
| Gambar 2. 3 Sistem koordinat geografis (Syam'ani, 2016) .....                                | 14 |
| Gambar 2. 4 Zonasi Iklim berdasarkan letak geografis .....                                   | 17 |
| Gambar 3. 1 Peta administrasi Kabupaten Ogan Ilir.....                                       | 19 |
| Gambar 4. 1 Peta Tutupan Lahan Kabupaten Ogan Ilir.....                                      | 31 |
| Gambar 4. 2 Peta Jenis Tanah Kabupaten Ogan Ilir .....                                       | 34 |
| Gambar 4. 3 Peta Elevasi Kabupaten Ogan Ilir .....   | 37 |
| Gambar 4. 4 Peta Curah Hujan Kabupaten Ogan Ilir.....  | 40 |
| Gambar 4. 5 Peta kebakaran hutan dengan metode regresi linear berganda.....                  | 46 |
| Gambar 4. 6 Korelasi peta karhutla Metode regresi linear berganda, BNPB, dan<br>SSFFMP ..... | 49 |
| Gambar 4. 7 Validasi peta karhutla Metode regresi linear berganda, BNPB, dan<br>SSFFMP ..... | 51 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Pembobotan peta penyusun karhutla (Taringan, dkk., 2015) .....      | 6  |
| Tabel 2. 4 Klasifikasi tutupan lahan (Wanabakti, 2014).....                    | 15 |
| Tabel 2. 5 Klasifikasi jenis tanah .....                                       | 17 |
| Tabel 3. 1 Pelaksanaan Penelitian.....   | 20 |
| Tabel 4. 1 Skoring dan luas tutupan lahan .....                                | 30 |
| Tabel 4. 2 Skoring dan luasan jenis tanah.....                                 | 33 |
| Tabel 4. 3 Skoring dan luasan elevasi .....                                    | 36 |
| Tabel 4. 4 Skoring dan luasan curah hujan .....                                | 39 |
| Tabel 4. 5 Variabel bebas dan variabel terikat.....                            | 42 |
| Tabel 4. 6 Hasil statistik regresi dengan menggunakan Microsoft excel.....     | 43 |
| Tabel 4. 7 Uji F .....   | 44 |
| Tabel 4. 8 Uji T dan koefisien dari metode regresi linear beganda .....        | 44 |
| Tabel 4. 9 Peta daerah terbakar dengan menggunakan regresi linear berganda ... | 47 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dampak kebakaran yang dirasakan masyarakat adalah kerugian ekonomi, seperti hilangnya barang-barang dari manfaat hutan seperti hutan, yang dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan bahan bangunan, bahan makanan pokok, obat-obatan dan ternak, jika diperlukan. Untuk protein hewani dan kegiatan rekreasi. Kerugian lainnya tercermin dari kerugian ekologis, seperti penggundulan hutan, kurangnya udara bersih dari tanaman hutan, dan hilangnya fungsi hutan sebagai pengatur aliran air dan mitigasi bencana yang erusif. Dampak langsung dari kebakaran hutan dan kebakaran lahan di seluruh dunia adalah polusi udara dari asap yang dihasilkan, yang menyebabkan masalah kesehatan seperti pernapasan dan gangguan aktivitas sehari-hari.

Pada tahun 1997–1998 dan 2002–2005, asap kebakaran hutan Indonesia dirasakan di Malaysia, Singapura, dan Brunei Darussalam sehingga menyebabkan masalah perjalanan udara antara kedua negara. Kebakaran hutan dan lahan disebabkan oleh dua alasan utama. Ini adalah aktivitas manusia yang alami dan tidak terkendali. Vegetasi kering yang panjang terkuras oleh sebab-sebab alami dari efek peristiwa El Nino. Tanaman kering merupakan bahan bakar potensial jika terkena sumber api batubara yang terlihat di permukaan atau dihasilkan dari pembakaran yang disengaja atau tidak disengaja. Hal ini menyebabkan kebakaran tanah dan kebakaran permukaan. Kedua jenis kebakaran tersebut merusak semak belukar dan substrat bahan organik di bawah serasah daun seperti humus, gambut, akar pohon dan juga kayu yang membusuk. Jika lama ditangani, api dapat menyebar luas, mengakibatkan kebakaran tajuk ketika kebakaran ini merusak tajuk pohon. Namun tipe kebakaran terakhir ini dapat terjadi disebabkan karena adanya sambaran petir (Rasyid, 2014). Beberapa perangkat lunak memiliki kelebihan untuk mengolah data sistem informasi geografis (SIG) yakni salah satunya ArcGIS. Di zaman modern seperti sekarang ArcGIS dapat dikatakan aplikasi yang marak digunakan sebagai *software* penginderaan jauh. ArcGIS menjadi *software* Penginderaan jauh yang cukup lengkap yang terdiri dari aplikasi yang *simple*

hingga aplikasi yang berbasis web. Pada saat peluncuran ArcGIS, peningkatan kemampuan *software* ini pada saat menangani dan mengolah data sistem informasi geografis cukup berkembang pesat (Arifin and Ambarwulan, 2013). *Software* ini banyak memiliki dasar kerja dengan sifat dapat digunakan sesuai keperluan pengguna yang dapat menjelaskan rancangan penginderaan jauh, untuk para pengguna serta untuk pengguna yang memanfaatkan *desktop* serta menggunakan jaringan web juga menggunakan *server*, ataupun pengguna skala *mobile* agar dapat mencukupi kebutuhan pada saat pengambilan data lapangan (Novitasari dkk., 2015).

Kebakaran hutan dan lahan Terjadi di Indonesia dan tersebar di berbagai provinsi, terutama di provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Sumatera Selatan, Jambi dan Riau. DI 2014 dari seluruh titik api rawan terbakar yang Terletak di Indonesia, 20% - di provinsi Sumatera Selatan. Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Sumatera Selatan telah menyebar ke beberapa daerah, salah satu daerah yang paling rawan adalah Kabupaten Ogan Ilir. Wilayah Ogan Ilir memiliki tingkat kerawanan yang tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya yaitu terdapat 39.247 titik api, 135.213 kerawanan sedang dan 52.113 kerawanan tinggi. (Bioclime, 2015). Hal ini mendasar penulis melakukan penelitian mengenai analisis rawan karhutla dengan sistem informasi geografis di Kabupaten Ogan Ilir dengan hasil berupa peta zonasi rawan karhutla. Pada penelitian ini akan dilakukan sebuah hasil akhir berdasarkan perumusan penelitian dengan peta yang telah dibuat oleh BNPB sehingga akhinya dari kedua peta tersebut dapat dilakukan sebuah analisis guna untuk mengetahui tingkat zonasi rawan kebakaran sehingga dapat dilakukan sebuah upaya mitigasi bencana oleh pemerintah Kabupaten Ogan Ilir.

## **1.2. Batasan Masalah**

Berdasarkan dengan latar belakang serta permasalahan yang telah disampaikan, didapatkan beberapa permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pola peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kabupaten Ogan Ilir?
2. Bagaimana perbandingan peta zonasi rawan Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) menurut hasil penelitian SSFFMP dengan BNPB?

3. Bagaimana pembuatan formulasi perumusan peta kebakaran hutan dan lahan dengan menggunakan metode regresi linear berganda?
4. Bagaimana bentuk mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan (karhutla) berdasarkan peta yang dihasilkan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, didapatkan beberapa tujuan yang pada penelitian ini, yaitu:

1. Membuat peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kabupaten Ogan Ilir.
2. Membandingkan hasil peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) menurut hasil penelitian SSFFMP dengan BNPB.
3. Membuat formulasi perumusan peta kebakaran hutan dan lahan (karhutla) dengan metode regresi linear berganda.
4. Menganalisis peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) guna untuk upaya mitigasi bencana.

### **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan dalam melakukan penelitian, maka penelitian ini akan dibatasi pada:

1. Peta sebaran daerah rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.
2. Parameter yang digunakan pada peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) berupa penggunaan lahan, jenis tanah, dan zona iklim.
3. Metode analisis data yang digunakan berupa skoring dan juga regresi linear berganda.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat dari penelitian yang berjudul “Analisis Penentuan Zonasi Rawan Kebakaran Hutan Dan Lahan (Karhutla) Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kabupaten Ogan Ilir” yaitu :

1. Memberikan hasil berupa peta zonasi rawan kebakaran hutan dan lahan (Karhutla).



2. Berguna sebagai tindakan mitigasi bencana untuk daerah-daerah yang rawan terjadi karhutla.
3. Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir dapat memberikan sosialisasi kepada masyarakat bagaimana upaya mitigasi bencana yang dapat dilakukan.
4. Memberikan perkembangan ilmu pengetahuan di dalam penginderaan jauh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, H. Z., 2000. *Penentuan Posisi dengan GPS dan Aplikasinya*. 2nd edn. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Adinugroho, W.C., dkk, 2005. *Panduan Kebakaran Hutan dan Lahan Proyek Climate Change, Forest and Peatlands in Indonesia*. Wetlands International Indonesia Programmed dan Wildlife Habitat, Canada. Bogor. Indonesia.
- Arismawati, M.D., dan Wijaya O., 2018. *Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran Pada Kawasan Pemukiman Padat Penduduk*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Aronoff, 1989. *Geographic Information Sistem : A Management Perspective*, Ottawa. Canada : WDL Publication.
- Burrough, P.A. (1986). *Principles of geographical information system for land resources assessment*. Oxford: Oxford University Press.
- Handayani, S., dan Karnilawati, 2018. *Karakterisasi Dan Klasifikasi Tanah ULTISOL Di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie*. Jurnal Ilmiah Pertanian, 14(2): 52-59.
- Irianto, G., 2003. *Implikasi Penyimpanan Iklim Terhadap Tataguna Lahan*. Makalah Seminar Nasional Ilmu Tanah. KMIT Jurusan Tanah Fakultas Pertanian UGM.
- Loekman, H.Y., dan Khakim, N., 2014. *Pemancaatan Citra Landsat Dalam Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan Di Kabupaten Pati*. Pati.
- Muta'ali, L., 2015. *Teknk Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah Tata Ruang dan Lingkungan*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPFGE).
- Noor, R.A., dkk., 2016. *Pemanfaatan data Satelit Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) Untuk Pemetaan Zona Agroklimat Oldeman Di Kalimantan Selatan*. EnviroScientae, 12(3): 267-281.
- Novitasari, N. W., Nugraha, A. L. dan Suprayogi, A. 2015. *Pemetaan Multi Hazard Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Demak Jawa Tengah*. Jurnal Geodesi Undip, 4(1): 42.

- Prahasta, Eddy. 2002. *Sistem Informasi Geografis Konsep-konsep Dasar*. Bandung: Informatika
- Pramono, H. S., 2011. *Pembacaan Posisi Koordinat Dengan Gps Sebagai Pengendali*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 20(2): 181–188.
- Rampangilei, W. dkk., 2016. *Resiko Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Rasyid, F., 2014. *Permasalahan Dan Dampak Kebakaran Hutan*. *Jurnal Lingkar Widyaaiswara*, 4(1): 47-59.
- Ritohardoyo, S., 2013. *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta. Penervit Ombak.
- Sahputra, R., Sutikno, S., dan Sandhyavitri, A., 2017. *Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan Gambut Berdasarkan Metode Network Analysis Berbasis GIS (Studi Kasus: Pulau Bengkalis)*. *Jom FTEKNIK*, 4(2): 1-11.
- Sampurno, R.M., dan Thariq, A., 2016. *Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Opeational Land Imager (OLI) Di Kabupaten Sumedang*. *Jurnal Teknotan*, 10(2): 61-70.
- Sargeant, H.J., 2001. *Vegetation Fires in Sumatra. Oil Palm Agriculture in the Wetlands of Sumatra: Destruction or Development? Forest Fire Preventioan and Control Project*; European Union, Departemen Kehutanan, Palembang.
- Sasminto, R.A., Tunggul, A., dan Rahadi, J.B.W., 2013. *Analisis Spasial Penentuan Iklim Menurut Klasifikasi Schmidt-Ferguson dan Oldeman di Kabupaten Ponogoro*. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*: 51-56.
- Sudianto, A., dan Sadali, M., 2018. *Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Pemetaan Kerajinan Kain Tenun Dan Gerabah Untuk Meningkatkan Potensi Kerajinan Di Kabupaten Lombok Timur*. *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 2(1): 71-78.
- Suharsono, P., 1999. *Diklat Kuliah 12 A, Identifikasi Bentuk Lahan dan Interpretasi Citra Untuk Geomorfologi*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Susandi, A., 2002. *The Impact Internasional Climaate Policy on Indonesia Report 341*. Max Planck Institute of Meteorology: Hamburg.
- Syam'ani, 2016 *Membangun Basisdata Spasial Menggunakan ArcGIS 10.3*.

- Taringan, M.L., dkk., 2015. *Modul 2. Pemutakhiran Peta Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Sumatera Selatan*. Palembang: Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan.
- Wanabakti, M., 2014. *Klasifikasi Tutupan Lahan*. Jakarta: BSN.
- Wibowo, K. M., Indra, K. dan Jumadi, J., 2015. *Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis Website*. *Jurnal Media Infotama*, 11(1): 51–60.
- Yuliara, I.M., 2016. *Modul Regresi Linier Berganda*. Bali: Universitas Udayana.