



# ANALISIS TINGKAT KERAWANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT DI KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI

ANNISA RACHMA NADIA



DEPARTEMEN SILVIKULTUR  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024



*@Hak cipta milik IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Annisa Rachma Nadia  
E4401201004



## ABSTRAK

ANNISA RACHMA NADIA. Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Dibimbing oleh LAILAN SYAUFINA.

Provinsi Jambi dikenal sebagai wilayah yang rentan terhadap kebakaran karena hampir setiap tahun wilayahnya mengalami insiden kebakaran pada lahan gambut yang memiliki luas cukup signifikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis distribusi dan jumlah *hotspot*, menganalisis korelasi antara curah hujan dengan *hotspot* sebagai indikator terjadinya kebakaran hutan dan lahan gambut, serta menganalisis kegiatan masyarakat terkait pembakaran hutan dan lahan gambut. Pemetaan sebaran *hotspot* dilakukan dengan analisis spasial data *hotspot*, sebaran lahan gambut, dan data administrasi Kabupaten Muaro Jambi. Data sebaran *hotspot*, dan curah hujan harian yang telah direkapitulasi kemudian dilakukan uji korelasi *bivariate pearson* menggunakan aplikasi SPSS. Wawancara secara *in depth interview* dengan jenis teknik *sampling* kuota yang telah disediakan untuk menentukan kegiatan masyarakat yang dapat memicu kebakaran. Distribusi *hotspot* di Kabupaten Muaro Jambi selama periode 2019-2023 mencapai total 5974 titik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara curah hujan dan *hotspot* di Muaro Jambi tidak signifikan dan berkorelasi negatif yang berkategori sedang dengan nilai *P value* sebesar  $0,493 > 0,05$ .

Kata kunci: curah hujan, *hotspot*, kebakaran lahan gambut, pembukaan lahan

## ABSTRACT

ANNISA RACHMA NADIA. Analysis of Forest and Peatland Fire Vulnerability in Muaro Jambi Regency, Jambi Province. Supervised by LAILAN SYAUFINA.

Jambi Province is known as an area vulnerable to fires because almost every year it experiences fire incidents on peatlands, which have a significant extent. The purpose of this study was to i) analyze the distribution and number of hotspots, ii) analyze the correlation between rainfall and hotspots as indicators of forest and peatland fires, and iii) analyze community activities related to forest and peatland burning. Mapping of hotspot distribution was conducted using spatial analysis of hotspot data, peatland distribution, and administrative data of Muaro Jambi Regency. The distribution of hotspots and daily rainfall data that had been recapitulated were then subjected to bivariate Pearson correlation tests using SPSS software. In-depth interviews with a quota sampling technique were conducted to determine community activities that could trigger fires. The distribution of hotspots in Muaro Jambi Regency during the period 2019-2023 reached a total of 5,974 points.. The analysis shows that the relationship between rainfall and hotspots in Muaro Jambi is not significant and moderately negatively correlated, with a *P-value* of  $0.493 > 0.05$ .

Keywords: hotspot, land clearing, rainfall, peatland fires



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **ANALISIS TINGKAT KERAWANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT DI KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI**

**ANNISA RACHMA NADIA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kehutanan pada  
Program Studi Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Imam Wahyudi, MS



*@Hak cipta milik IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut  
di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi

Nama : Annisa Rachma Nadia  
NIM : E4401201004

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Lailan Syaufina, M.Sc

Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur  
Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.F.Trop  
NIP 196301191989031003

Tanggal Ujian: 4 Juni 2024

Tanggal Lulus: 23 JUL 2024



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 sampai bulan Maret 2024 ini ialah "Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi".

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena bantuan dari beberapa pihak, yaitu:

1. Prof. Dr. Ir. Lailan Syaufina, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan serta saran selama penulisan skripsi ini
2. Ibu Maemunah, Bapak Wandu, Airin Syakilla Ramadhania (adik), Muhammad Azmi Kenzie (adik), dan Baseema Challondra Huwaida (adik) sebagai keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
3. Yulian Hilmawati, Akhyar Ali Rangkuti, dan Laode Ahmad Tomonianse sebagai teman seperjuangan satu bimbingan yang telah memberikan dukungan dan banyak bantuan baik moral maupun pengetahuan.
4. Teman dekat yaitu Diva Adisti, Pradita Azzahra, dan semua sahabat yang telah membantu dan banyak memberi saran dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

*Annisa Rachma Nadia*



## DAFTAR ISI

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| DAFTAR TABEL                                                         | x  |
| DAFTAR GAMBAR                                                        | x  |
| I PENDAHULUAN                                                        | 1  |
| 1.1 Latar Belakang                                                   | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah                                                  | 2  |
| 1.3 Tujuan                                                           | 3  |
| 1.4 Manfaat                                                          | 3  |
| II TINJAUAN PUSTAKA                                                  | 4  |
| 2.1 Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Indonesia                    | 4  |
| 2.2 <i>Hotspot</i> sebagai Indikator Kebakaran                       | 5  |
| 2.3 Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan                      | 7  |
| III METODE PENELITIAN                                                | 9  |
| 3.1 Waktu dan Tempat                                                 | 9  |
| 3.2 Alat dan Bahan                                                   | 9  |
| 3.3 Prosedur Kerja                                                   | 9  |
| 3.4 Analisis Data                                                    | 10 |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN                                              | 12 |
| 4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian                                   | 12 |
| 4.2 Jumlah <i>Hotspot</i> Periode 2019-2023 di Kabupaten Muaro Jambi | 13 |
| 4.3 Sebaran <i>Hotspot</i> berdasarkan Wilayah Kecamatan             | 17 |
| 4.4 Hubungan <i>Hotspot</i> dengan Curah Hujan                       | 19 |
| 4.5 Kegiatan Masyarakat terkait Pembakaran Hutan dan Lahan Gambut    | 22 |
| V SIMPULAN DAN SARAN                                                 | 27 |
| 5.1 Simpulan                                                         | 27 |
| 5.2 Saran                                                            | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA                                                       | 28 |
| RIWAYAT HIDUP                                                        | 33 |



## DAFTAR TABEL

|   |                                                                   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Interpretasi koefisien relasi                                     | 9  |
| 2 | Data sebaran <i>hotspot</i> di lahan gambut per wilayah kecamatan | 17 |

## DAFTAR GAMBAR

|    |                                                                                                                                        |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Peta administrasi Kabupaten Muaro Jambi                                                                                                | 11 |
| 2  | Perbandingan lahan di Kabupaten Muaro Jambi                                                                                            | 12 |
| 3  | Sebaran <i>hotspot</i> periode 2019-2023 di Kabupaten Muaro Jambi                                                                      | 14 |
| 4  | Jumlah <i>hotspot</i> Kabupaten Muaro Jambi tahun 2019-2023                                                                            | 15 |
| 5  | <i>Hotspot</i> bulanan tahun 2019-2023 di Kabupaten Muaro Jambi                                                                        | 16 |
| 6  | Peta kedalaman gambut di Kabupaten Muaro Jambi                                                                                         | 18 |
| 7  | Lahan tidur gambut pasca kebakaran tahun 2019 di Kecamatan Kumpeh (a), pengecekan tanah gambut pasca kebakaran di Kecamatan Kumpeh (b) | 19 |
| 8  | Sebaran curah hujan tahunan Kabupaten Muaro Jambi periode 2019-2023                                                                    | 20 |
| 9  | Hubungan jumlah <i>hotspot</i> dan curah hujan bulanan setiap tahun (a), bulanan selama 5 tahun (b)                                    | 21 |
| 10 | Jumlah mata pencaharian responden berdasarkan wilayah                                                                                  | 23 |
| 11 | Rentang umur responden berdasarkan wilayah                                                                                             | 23 |
| 12 | Tingkat pendidikan responden berdasarkan wilayah                                                                                       | 24 |