UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perbandingan Model Statistik Spasial Untuk Pemodelan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan
Izzan Muhammad Nuha, Prof. Muhammad Kamal, S.Si., M.GIS., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
INTISARI iii
ABSTRACT iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 4
1.3. Pertanyaan Penelitian 4
1.4. Tujuan Penelitian 4
1.5. Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1. Kebakaran Hutan dan Lahan 6
2.2. Hotspot 8
2.3. Landsat 8 OLI TIRS dan Landsat 9 OLI TIRS 10
2.4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kerawanan Karhutla 11
2.4.1. Variabel Iklim 12
2.4.2. Variabel Topografi 13
2.4.3. Variabel Antropogenik 14
2.4.4. Pemilihan Variabel 15
2.5. Frequency Ratio 18
2.6. Weight of Evidence 18
2.7. Information Value 19
2.8. Statistical Index 20
2.9. Penilaian Akurasi Model 20
2.10. Telaah Penelitian Sebelumnya 21
2.11. Kerangka Pemikiran 25
2.12. Batasan Istilah 27
BAB III METODE PENELITIAN 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perbandingan Model Statistik Spasial Untuk Pemodelan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan
Izzan Muhammad Nuha, Prof. Muhammad Kamal, S.Si., M.GIS., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.1. Alat dan Bahan Penelitian 29
3.1.1. Alat Penelitian 29
3.1.2. Bahan Penelitian 29
3.2. Lokasi Penelitian 30
3.3. Persiapan Data 31
3.3.1. Tes Multikolinearitas 32
3.3.2. Mosaik Citra Landsat 8 dan Landsat 9 33
3.3.3. *Land Surface Temperature* 34
3.3.4. Curah Hujan 34
3.3.5. Penurunan Data DEM 35
3.3.6. Analisis Euclidean Distance 36
3.4. Pembagian Data Uji dan Data Validasi 36
3.5. Pemodelan Kerawanan Karhutla 37
3.5.1. Frequency Ratio (FR) 37
3.5.2. Weight of Evidence (WOE) 38
3.5.3. Information Value (IV) 39
3.5.4. Statistical Index (SI) 40
3.6. Uji Akurasi dan Penilaian Performa Model 41
3.7. Diagram Alir 44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 46
4.1. Persebaran Titik *Hotspot* 46
4.2. Hasil Uji Multikolinearitas 47
4.3. Persebaran Variabel Faktor Penyebab Karhutla 49
4.4. Pemodelan Karhutla 51
4.4.1. Pengaruh Variabel Terhadap Hasil Pemodelan 51
4.4.2. Hasil Kerawanan Karhutla 58
4.4.3. Perbandingan Hasil Pemodelan dengan Peta dan Laporan BNPB 61
4.5. Performa Model Pada Pemetaan 62
4.5.1. Performa Efektivitas Akurasi Model 63
4.5.2. Performa Efisiensi Waktu Pemodelan 65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 66
5.1. Kesimpulan 66
5.2. Saran 66

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Perbandingan Model Statistik Spasial Untuk Pemodelan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Ogan
Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan**
Izzan Muhammad Nuha, Prof. Muhammad Kamal, S.Si., M.GIS., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN 77
Lampiran 1: Peta Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Model *Frequency Ratio* 77
Lampiran 2: Peta Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Model *Weight of Evidence* 78
Lampiran 3: Peta Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Model *Information Value* 79
Lampiran 4: Peta Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Model *Statistical Index* 80
Lampiran 5: Kode Pemrosesan Model Frequency Ratio 81
Lampiran 6: Kode Pemrosesan Model Weight of Evidence 83
Lampiran 7: Kode Pemrosesan Model Information Value 85
Lampiran 8: Kode Pemrosesan Model Statistical Index 87
Lampiran 9: Peta KRB Kebakaran Hutan dan Lahan Provinsi Sumatera Selatan 89