UNIVERSITAS GADJAH MADA
**Analisis Hubungan Spasial Keparahan Kebakaran Terhadap Amblesan Lahan Gambut Menggunakan Metode DInSAR dan dNBR di Kabupaten Pulang Pisau Tahun 2019**
Amalia Puspita, peatland, burn severity, dNBR, DInSAR, land subsidence, Pulang Pisau Regency
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL** ..... **i**
**HALAMAN PENGESAHAN** ..... **v**
**HALAMAN PERSEMBAHAN** ..... **vi**
**KATA PENGANTAR** ..... **vii**
**DAFTAR ISI** ..... **x**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xii**
**DAFTAR TABEL** ..... **xiii**
**INTISARI** ..... **xiv**
***ABSTRACT*** ..... **xv**
**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**
I.1. Latar Belakang ..... 1
I.2. Rumusan Masalah ..... 3
I.3. Tujuan Penelitian ..... 4
I.4. Pertanyaan Penelitian ..... 4
I.5. Ruang Lingkup ..... 5
I.6. Manfaat Penelitian ..... 5
I.7. Tinjauan Pustaka ..... 6
I.8. Hipotesis ..... 9
**BAB II DASAR TEORI** ..... **10**
II.1. Pembentukan Gambut ..... 10
II.2. Curah Hujan ..... 13
II.3. Definisi dan Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan ..... 14
II.4. Dampak Kebakaran terhadap Kerusakan Struktur Fisik Tanah Gambut ..... 15
II.5. Penginderaan Jauh ..... 16
II.6. *Change Detection* ..... 17
II.7. Indikator Titik Panas (*Hotspot*) Berbasis Sensor Termal Satelit ..... 18
II.8. Karakteristik dan Spesifikasi Citra Landsat 8 ..... 21
II.9. Metode *Normalized Burn Ratio* (NBR) dan *differenced* NBR (dNBR) ..... 22
II.10. Klasifikasi Tingkat Keparahan Kebakaran Lahan ..... 23
II.11. Matriks Konfusi (*Confusion Matrix*) ..... 24
II.12. *Synthetic Aperture Radar* (SAR) ..... 26
II.13. Citra Sentinel-1 dan Spesifikasinya ..... 29
II.14. Metode *Differential Interferometry Synthetic Aperture Radar* (DInSAR) ..... 31

Analisis Hubungan Spasial Keparahan Kebakaran Terhadap Amblesan Lahan Gambut Menggunakan Metode
DInSAR dan dNBR di Kabupaten Pulang Pisau Tahun 2019
Amalia Puspita, peatland, burn severity, dNBR, DInSAR, land subsidence, Pulang Pisau Regency
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

II.15. Uji Signifikansi ..... 33
**BAB III METODE PENELITIAN ..... 35**
III.1. Lokasi Penelitian ..... 35
III.2. Peralatan dan Bahan ..... 36
III.2.1. Peralatan Penelitian ..... 36
III.2.2. Bahan Penelitian ..... 37
III.3. Tahapan Penelitian ..... 37
III.3.1. Tahap Persiapan ..... 40
III.3.2. Tahap Pengolahan Tingkat Keparahan Kebakaran Lahan Gambut ..... 41
III.3.3. Tahap Pengolahan *Land Subsidence* ..... 49
III.3.4. Tahap Uji Signifikansi ..... 53
III.3.5. Tahap Interpretasi Hasil ..... 55
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 56**
IV.1. Analisis Keparahan Kebakaran Lahan Gambut ..... 56
IV.1.1. Analisis NBR ..... 56
IV.I.2. Analisis dNBR ..... 58
IV.1.3. Validasi Hasil Klasifikasi dNBR Menggunakan Data *Hotspot* ..... 60
IV.2. Hasil Analisis Amblesan Lahan Gambut ..... 64
IV.2.1. Analisis Koherensi Citra SAR ..... 64
IV.2.2. Analisis Interferogram ..... 66
IV.2.3. Analisis *Phase Unwrapping* ..... 68
IV.2.4. Analisis Deformasi Vertikal ..... 70
IV.3. Analisis Hubungan Keparahan Kebakaran Terhadap Amblesan Lahan Gambut ..... 73
IV.3.1. Analisis Hubungan Spasial ..... 73
IV.3.2. Analisis Signifikansi Statistik Menggunakan Uji Kruskal–Wallis ..... 76
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 79**
V.1. Kesimpulan ..... 79
V.1. Saran ..... 80
**DAFTAR PUSTAKA ..... 81**
**LAMPIRAN ..... 73**