UNIVERSITAS GADJAH MADA
Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pasca Kebakaran pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional Sebangu, Kalimantan Tengah
Ramadani Sabila Nurafni, Prof.Dr.Ir. Sri Rahayu, M.P.; Dr.Ir. Daryono Prehataen, S.Hut., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
INTISARI ..... **xii**
ABSTRACT ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 4
1.3. Tujuan penelitian 4
1.4. Manfaat penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1. Kebakaran Hutan dan Lahan 5
2.1.1. Proses Terjadinya Kebakaran 6
2.1.2. Jenis Kebakaran 7
2.2. Tanah Gambut 8
2.2.1. Sifat Fisik Tanah Gambut 12
2.2.2. Sifat Kimia Tanah Gambut 13
2.3. Rezim kebakaran 14
2.4. *State of the Art* Penelitian 17
BAB III METODE PENELITIAN **21**
3.1. Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian 21
3.2. Alat dan Bahan Penelitian 22
3.2.1. Alat dan Bahan Pengambilan Sampel Tanah dan Klasifikasi Sampel. 22
3.3. Prosedur Penelitian 24
3.3.1. Pengambilan Sampel Tanah 24

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pasca Kebakaran pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional
Sebangu, Kalimantan Tengah**
Ramadani Sabila Nurafni, Prof.Dr.Ir. Sri Rahayu, M.P.; Dr.Ir. Daryono Prehataen, S.Hut., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3.2. Klasifikasi Sampel 25
3.3.3. Analisis Sifat Fisik dan Sifat Kimia Tanah 26
3.4. Analisis Data 30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1. Sifat Tanah Gambut Pasca Kebakaran 32
4.1.1. Berat Volume 32
4.1.2. Tingkat Keasaman (pH) 34
4.1.3. C-Organik 35
4.1.4. N-Total 38
4.1.5. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) 44
4.1.6. Kejenuhan Basa 53
4.2. Implikasi Perubahan Sifat Tanah terhadap Pemulihan Lahan Gambut 55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58
5.1. Kesimpulan 58
5.2. Saran 58
DAFTAR PUSTAKA 59

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pasca Kebakaran pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional Sebangu, Kalimantan Tengah
Ramadani Sabila Nurafni, Prof.Dr.Ir. Sri Rahayu, M.P.; Dr.Ir. Daryono Prehataen, S.Hut., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Riwayat dan Frekuensi Kebakaran pada Lokasi Pengambilan Sampel .. 22
Tabel 2. Sampel Tanah untuk Pengamatan Sifat Fisik dan Sifat Kimia 26
Tabel 3. Nilai *Eigen (eigen value)* dan Proporsi Varians..... 40
Tabel 4. Nilai Vektor Eigen *(eigenvector)* Tiap Parameter Sifat Tanah..... 41
Tabel 5. Nilai *Loading Factor* Tiap Parameter Sifat Tanah 42
Tabel 6. Skor Rata-rata Tiap Riwayat Kebakaran 42
Tabel 7. Kation basa pada Tiap Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 44
Tabel 8. Perubahan Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut pada Berbagai Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 55

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pasca Kebakaran pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional Sebangu, Kalimantan Tengah
Ramadani Sabila Nurafni, Prof.Dr.Ir. Sri Rahayu, M.P.; Dr.Ir. Daryono Prehataen, S.Hut., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Komponen Segitiga Api 7
Gambar 2. Distribusi Titik Sampel pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 21
Gambar 3. Petak Ukur Pengambilan Sampel 25
Gambar 4. Penempatan Sampel Tanah Pada Pipa 26
Gambar 5. Berat Volume Gambut pada Berbagai Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 33
Gambar 6. pH Gambut pada Berbagai Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 34
Gambar 7. C-Organik Gambut pada Berbagai Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 36
Gambar 8. Lahan Terbakar Tahun 2023 di Taman Nasional Sebangau 36
Gambar 9. Lahan Terbakar Tahun 2019 di Taman Nasional Sebangau 37
Gambar 10. Lahan Terbakar 2015 di Taman Nasional Sebangau 37
Gambar 11. Gambut pada Berbagai Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 39
Gambar 12. Parameter Sifat Tanah Berdasarkan Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 43
Gambar 13. Kandungan K pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 46
Gambar 14. Kandungan Na pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 47
Gambar 15. Kandungan Ca pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 49
Gambar 16. Kandungan Magnesium pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 51
Gambar 17. KPK pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 52
Gambar 18. Kejenuhan Basa pada berbagai riwayat kebakaran di Taman Nasional Sebangau 54

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pasca Kebakaran pada Berbagai Rezim Kebakaran di Taman Nasional Sebangu, Kalimantan Tengah
Ramadani Sabila Nurafni, Prof.Dr.Ir. Sri Rahayu, M.P.; Dr.Ir. Daryono Prehataen, S.Hut., M.Sc., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Warna Sampel Tanah 65
Lampiran 2. Rerata Sifat Tanah Berdasarkan Riwayat Kebakaran di Taman Nasional Sebangau 66
Lampiran 3. *Soil Color Munsell Chart* 66
Lampiran 4. Sampel Tanah Tidak Terbakar 66
Lampiran 5. Sampel Tanah Terbakar Tahun 2015 67
Lampiran 6. Sampel Tanah Terbakar Tahun 2015 dan 2019..... 67
Lampiran 7. Tanah Terbakar Tahun 67
Lampiran 8. Tanah Kerangas Terbakar Tahun 2023 67
Lampiran 9. Lahan Terbakar Tahun 2015 dan 2019 di Taman Nasional Sebangau 68
Lampiran 10. Lahan Tidak Terbakar di Taman Nasional Sebangau 68