Karakteristik Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan dan Sudut Lereng di Kecamatan
Simo, Boyolali
Meylia Afia Ismawati, Ir. Suci Handayani, M.P. ; Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
HALAMAN PERNYATAAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
INTISARI ..... **xii**
ABSTRACT ..... **xiii**
I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1 Tanah 4
2.2 Karakteristik Sifat Fisik Tanah 5
2.2.1 Tekstur 5
2.2.2 Berat Volume 7
2.2.3 Berat Jenis 7
2.2.4 Porositas Tanah 7
2.2.5 Sebaran Pori Tanah 8
2.2.6 Kadar Lengas Tanah 9
2.2.7 Permeabilitas Tanah 10
2.2.8 Kemantapan Agregat 11
2.2.9 Indeks Pelumpuran 12
2.2.10 Kedalaman Efektif 13
2.3 Bahan Organik 14
2.4 Keadaan Umum Kecamatan Simo 15
2.4.1 Administrasi Kecamatan Simo 15
2.4.2 Kondisi Geologi Kecamatan Simo 16
2.4.3 Kondisi Topografi Kecamatan Simo 19
2.4.4 Penggunaan Lahan 20

Karakteristik Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan dan Sudut Lereng di Kecamatan
Simo, Boyolali
Meylia Afia Ismawati, Ir. Suci Handayani, M.P. ; Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III. METODE PENELITIAN 23
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian 23
3.2 Alat dan Bahan 23
3.3 Tata Pelaksanaan Penelitian 23
3.3.1 Survei Lokasi Penelitian 23
3.3.2 Pembuatan Peta Kerja 24
3.3.3 Pengambilan Sampel Tanah 26
3.3.4 Analisis Tanah 27
3.4 Analisis Data 34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Kedalaman Efektif Tanah 36
4.2 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Permeabilitas Tanah 38
4.3 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Tekstur Tanah 40
4.4 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Kadar Lengas Tanah 45
4.5 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Indeks Pelumpuran 46
4.6 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Kemantapan Agregat Tanah (ISA) 48
4.7 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Sebaran Pori Tanah 50
4.8 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Berat Volume Tanah (BV) 59
4.9 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Porositas Tanah 61
4.10 Perbedaan Tipe Penggunaan Lahan yang Bersarang pada Berbagai Kelas Sudut Lereng terhadap Bahan Organik Tanah 62
4.11 Hubungan Antarparameter Karakteristik Tanah 64
4.12 Hubungan Karakteristik Tanah dengan Indeks Pelumpuran (RSI) 69
V. PENUTUP 74
5.1 Kesimpulan 74

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Karakteristik Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan dan Sudut Lereng di Kecamatan
Simo, Boyolali**
Meylia Afia Ismawati, Ir. Suci Handayani, M.P. ; Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.2 Saran 75

DAFTAR PUSTAKA 76

LAMPIRAN 84