Karakteristik Sifat Fisika dan Kimia Vertisol pada Berbagai Penggunaan Lahan di Karangpakel, Trucuk,
Klaten
Hermalita Putri Khairan, Dr. Agr. Makruf Nurudin, S. P., M. P.; Imas Masithoh Devangsari, S. P., M. Sc., Ph. D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 13
1.1 Latar Belakang 13
1.2 Rumusan Masalah 15
1.3 Tujuan Penelitian 15
1.4 Manfaat Penelitian 15
II. TINJAUAN PUSTAKA 16
2.1 Formasi Gunung Api Merapi 16
2.2 Lahan 16
2.3 Penggunaan Lahan 17
2.3.1 Tegalan 17
2.3.2 Sawah 18
2.3.3 Pekarangan 18
2.4 Tanah 20
2.4.1 Definisi Tanah 20
2.4.2 Tanah Vertisol 22
2.5 Sifat Fisika Tanah 23
2.5.1 Tekstur Tanah 23
2.5.2 Berat Volume (BV) Tanah 23
2.5.3 Berat Jenis (BJ) Tanah 24
2.5.4 Porositas Tanah 24

Karakteristik Sifat Fisika dan Kimia Vertisol pada Berbagai Penggunaan Lahan di Karangpakel, Trucuk,
Klaten
Hermalita Putri Khairan, Dr. Agr. Makruf Nurudin, S. P., M. P.; Imas Masithoh Devangsari, S. P., M. Sc., Ph. D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.6 Sifat Kimia Tanah 25
2.6.1 Kemasaman (pH) Tanah 25
2.6.2 Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) Tanah 25
2.6.3 Nitrogen Total Tanah 26
III. METODE PENELITIAN 29
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan 29
3.2 Alat dan Bahan 29
3.2.1 Alat 29
3.2.2 Bahan 30
3.3 Pelaksanaan Penelitian 30
3.3.1 Rancangan Percobaan 30
3.3.2 Perencanaan/ Persiapan 30
3.3.3 Pengambilan Sampel Tanah 31
3.3.4 Wawancara dengan Pemilik Lahan 33
3.3.5 Preparasi Sampel Tanah 33
3.3.6 Pengujian Sampel Tanah di Laboratorium 33
3.4 Analisis Data 34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 35
4.1 Kondisi Umum 35
4.2 Sifat Fisika Tanah 36
4.2.1 Tekstur Tanah 36
4.2.2 Berat Volume Tanah 43
4.2.3 Berat Jenis Tanah 47
4.2.4 Porositas Tanah 49
4.3 Sifat Kimia Tanah 52
4.3.1 Kemasaman Tanah (pH) 52
4.3.2 Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) 56
4.3.3 C-organik Tanah 60
4.3.4 Nitrogen Total Tanah 65
V. KESIMPULAN DAN SARAN 70
5.1 Kesimpulan 70
5.2 Saran 70
DAFTAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN 84