

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
Intisari	xi
Abstract	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Hipotesis	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Karakteristik Tanah	3
2.2 Faktor-Faktor Pembentuk Tanah	3
2.2.1 Bahan Induk	4
2.2.2 Iklim	6
2.2.3 Topografi	7
2.2.4 Organisme	8
2.2.5 Umur	8
2.3 Katena Gunung Merapi	9
2.3.1 Pengertian Katena	9
2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Katena	9
2.3.3 Gunung Merapi	10
2.4 Karakteristik Tanah Abu Vulkan	11
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Peta Merapi	15
3.2 Lokasi penelitian	16
3.3 Alat dan Bahan penelitian	16
3.4 Tata Laksana Penelitian	16
3.4.1 Tahapan Penelitian	16
3.4.2 Metode Analisis Tanah	17
3.4.3 Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Gunung Merapi	18
4.2 Bahan Induk Tanah	18
4.3 Iklim	19
4.4 Letak, Penggunaan lahan dan Topografi	21
4.5 Morfologi Tanah	23
4.5.1 Profil 1 (Desa Mriyan)	23
4.5.2 Profil 2 (Desa Sruni)	25

4.5.3 Profil 3 (Desa Keposong)	26
4.5.4 Profil 4 (Desa Mundu)	27
4.6 Sifat Fisika Tanah	29
4.6.1 Berat Volume Tanah	29
4.6.2 Berat Jenis Tanah	32
4.6.3 Porositas Tanah	33
4.6.4 Kandungan lempung, debu, dan pasir tanah	35
4.7 Sifat Kimia Tanah	37
4.7.1 pH-H ₂ O, pH-KCL dan pH-NaF	37
4.7.2 Bahan Organik Tanah	40
4.7.3 Kapasitas Pertukaran kation (KPK)	42
4.7.4 Retensi P	46
4.8 Spesifik Sifat Andik	48
4.8.1 Jumlah presentase Al _o + ¹ / ₂ Fe _o dengan metode <i>selective dissolution</i> ..	48
4.8.2 Kandungan fraksi Al/Fe aktif pada semua profil	51
4.8.3 Komplek nisbi Fe-humus dan Ferrihidrit	53
4.9 Klasifikasi Tanah yang Berkembang pada Empat Ketinggian Berbeda	54
V. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Informasi daerah penelitian	21
Tabel 4.2 Morfologi tanah profil 1 (Desa Mriyan)	24
Tabel 4.3 Morfologi tanah profil 2 (Desa Sruni)	25
Tabel 4.4 Morfologi tanah profil 3 (Desa Keposong)	27
Tabel 4.5 Morfologi tanah profil 4 (Desa Mundu)	28
Tabel 4.6 Jumlah fraksi Al-/Fe- aktif dari ke-empat profil tanah	49
Tabel 4.7 Kandungan nisbi kompleks Al-humus dan alofan pada setiap profil	51
Tabel 4.8 Kandungan nisbi Fe-humus dan ferrihidrit pada setiap Profil	53

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 4.1 Rerata curah hujan bulanan daerah di sekitar penelitian.	19
Gambar 4.2 Rerata suhu tahunan di empat titik pengamatan	20
Gambar 4.3 Ilustrasi topografi dan vegetasi di daerah sekitar.....	23
Gambar 4.4 Nilai berat volum tanah di empat titik pengamatan	29
Gambar 4.5 Hubungan antara fraksi lempung dengan berat volume	30
Gambar 4.6 Hubungan antara fraksi Debu dengan berat volume.....	31
Gambar 4.7 Hubungan antara fraksi pasir dengan berat volume.....	31
Gambar 4.8 Nilai berat jenis tanah di empat titik pengamatan.....	32
Gambar 4.9 Nilai porositas tanah di empat titik pengamatan.....	34
Gambar 4.10 Kandungan lempung, debu dan pasir di empat titik pengamatan. .	35
Gambar 4.11 Nilai pH H ₂ O, pH KCL dan pH NaF di empat titik pengamatan. .	38
Gambar 4.12 Hubungan antara bahan organik dengan pH tanah.	40
Gambar 4.13 Kandungan bahan organik tanah di empat titik pengamatan.	41
Gambar 4.14 Nilai KPK tanah di empat titik pengamatan.	42
Gambar 4.15 Hubungan antara pH H ₂ O dengan KPK tanah.....	44
Gambar 4.16 Hubungan antara bahan organik dengan KPK tanah.	44
Gambar 4.17 Hubungan antara alofan dengan KPK tanah.....	45
Gambar 4.18 Hubungan antara fraksi lempung dengan KPK tanah.....	46
Gambar 4.19 Nilai retensi P di empat titik pengamatan.	46
Gambar 4.20 Kenampakan Tapak dan Profil tanah pada Desa Mriyan.....	61
Gambar 4.21 Kenampakan Tapak dan Profil tanah pada Desa Sruni.....	63
Gambar 4.22 Kenampakan Tapak dan Profil tanah pada Desa Keposong.	65
Gambar 4.23 Kenampakan Tapak dan Profil tanah pada Desa Mundu.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Deskripsi tapak dan profil tanah	61
Lampiran 2. Peta Geologi Merapi.....	69
Lampiran 3. Hasil analisis sifat fisika tanah	70
Lampiran 4. Hasil analisis sifat kimia tanah.....	71
Lampiran 5. Hasil analisis spesifik penciri andisol	72
Lampiran 6. Data curah hujan.....	73