



**JENIS TANAH DI KAWASAN PERUSAHAAN DAERAH
PERKEBUNAN (PDP) KALI KLEPUH/GUNUNG PASANG
AFDELING GUNUNG PASANG DESA KEMIRI
KECAMATAN PANTI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Rachmat Abdul Gani
NIM. 981510301247**

**JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2006**



**JENIS TANAH DI KAWASAN PERUSAHAAN DAERAH
PERKEBUNAN (PDP) KALI KLEPUH/GUNUNG PASANG
AFDELING GUNUNG PASANG DESA KEMIRI
KECAMATAN PANTI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana Jurusan Tanah Program Studi Ilmu Tanah
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

**Rachmat Abdul Gani
NIM. 981510301247**

**JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2006**

SKRIPSI BERJUDUL

**JENIS TANAH DI KAWASAN PERUSAHAAN DAERAH
PERKEBUNAN (PDP) KALI KLEPUH/GUNUNG PASANG
AFDELING GUNUNG PASANG DESA KEMIRI
KECAMATAN PANTI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

**Rachmat Abdul Gani
NIM. 981510301247**

Pembimbing :

Pembimbing Utama (DPU) : Ir. Sutrisno, MS.
NIP. 130 531 971

Pembimbing Utama (DPA) : Ir. Nur Sasongko, MP.
NIP. 131 793 385

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : **Jenis Tanah Di Kawasan Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Kali Klepuh/Gunung Pasang Afdeling Gunung Pasang Desa Kemiri Kecamatan Panti** telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 26 Januari 2006
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji

Ketua,

Ir. Sutrisno, MS.
NIP. 130 531 971

Anggota I

Anggota II

Ir. Nur Sasongko, MP.
NIP. 131 793 385

Ir. Joko Sudibya, MSi.
NIP. 131 658 016

MENGESAHKAN

Dekan,

Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS.
NIP. 130 531 982

RINGKASAN

Jenis Tanah Di Kawasan Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Kali Klepuh/Gunung Pasang Afdeling Gunung Pasang Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Rachmat Abdul Gani
Jurusan Tanah
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Klasifikasi tanah di kawasan Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Kali Klepuh/Gunung Pasang Afdeling Gunung Pasang Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember menggunakan Kunci Taksonomi Tanah 1998 hingga kategori *sub group* (macam tanah) belum memadai. Kondisi iklim, bahan induk, dan penggunaan tanah adalah sama. Kondisi lereng yang beragam merupakan dasar permasalahan dari penelitian ini. Faktor kelerengan yang dominan dapat dijadikan dasar utama penduga jenis tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik morfologi dan karakteristik kimia-fisika tanah, memprediksi genesis tanah, dan melakukan klasifikasi serta pemetaan tanah di kawasan Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Kali Klepuh/Gunung Pasang Afdeling Gunung Pasang Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Oleh karena itu lima profil perwakilan di lokasi penelitian telah diteliti berdasarkan toposekuen pada lereng atas (LA), lereng tengah (LT), dan lereng bawah (LB). Dilakukan pengamatan morfologi dan genesis tanahnya serta contoh tanah tiap lapisan untuk dianalisa karakteristik kimia-fisika di laboratorium. Dari hasil pengamatan morfologi dan karakteristik kimia-fisika tanah didapatkan klasifikasi tanah *Typic Dystrudepts* (Profil GA, GB, dan GD), *Typic Hapludults* (Profil GC), *Inceptic Hapludults* (Profil GE). Berdasarkan morfologi tanah yaitu horison genetik, kelima profil tanah telah berkembang, yang ditandai dengan terdiferensiasinya solum tanah menjadi horison A dan B, namun demikian tanah pada Profil GC dan profil GE (LB) relatif lebih berkembang yaitu ditunjukkan dengan adanya peningkatan fraksi liat, diikuti oleh tanah profil GB (LT) dan tanah profil GA dan tanah profil GD (LA).

Kata kunci : Morfologi tanah, karakteristik kimia-fisika tanah, genesis tanah, klasifikasi dan pemetaan tanah.

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT. karya tulis dengan judul **“Jenis Tanah Di Kawasan Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Kali Klepuh/Gunung Pasang Afdeling Gunung Pasang Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember”** merupakan salah satu upaya yang dapat penulis lakukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada.

Dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak melibatkan berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih, semoga Allah SWT. berkenan membalas amalan yang mereka lakukan. Ucapan terima kasih tersebut penulis haturkan kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember,
2. Bapak dan Ibu Guru,
3. Mama Asmira yang selalu tegar dan Bapak Suwargi yang selalu sabar, semoga Allah SWT. selalu melindungi dan meridhoi keluarga besar kita,
4. Ir. Sutrisno, MS. dan Ir. Nur Sasongko, MP. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Dosen Pembimbing Anggota I (DPA I), terima kasih atas arahan, masukan dan kritiknya pada penulisan hasil penelitian ini,
5. Ir. Joko Sudibya, Msi. (DPA II), Drs. Yagus Wijayanto, MA. Ph.D., Ir. H. M. Wildan, MM. terima kasih atas arahan dan bantuannya,
6. Ir. Gatot Sukarno, MP., selaku Ketua Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Jember,
7. Ir. H. Djempari Thojib selaku dosen pembimbing akademik penulis,
8. Para teknisi Laboratorium Kesuburan Tanah, Biologi Tanah, dan Fisika Tanah, serta Laboratorium Teknologi Informasi Fakultas Pertanian,
9. Kawan-kawan HIMAHITA, IMADA, LPMP Plantarum, IMM, PPMI, terima kasih atas pengalaman dan ilmunya di kota Jember,
10. Masyarakat Perkebunan Kali Klepuh/Gunung Pasang yang telah menjadi korban banjir bandang 1-3 Januari 2006,

11. Sahabat dan kawan-kawan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya selama penulis menyelesaikan studi di Universitas Jember,
12. Almamater tercinta yang selalu saya banggakan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dikarenakan terbatasnya pengetahuan penulis. Kritik dan masukan yang konstruktif sangat penulis harapkan agar dapat berbuat lebih baik ke depan.

Semoga karya ini dapat bermanfaat dan diaplikasikan pada tataran *riil* oleh masyarakat. Kepada mereka semua skripsi ini saya persembahkan dengan penuh kebanggaan dan cinta.

Jember, Maret 2006

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pendugaan	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian	5
2.1.1 Batas dan Letak Geografis	5
2.1.2 Geologi dan Bahan Induk	5
2.1.3 Topografi	9
2.1.4 Iklim	12
2.2 Klasifikasi Tanah	14
2.3 Karakteristik <i>Inceptisols</i> , <i>Alfisols</i> , dan <i>Ultisols</i>	17
2.3.1 <i>Inceptisols</i>	17
2.3.1.1 Beberapa <i>Sub Ordo Inceptisols</i>	18
2.3.1.2 Beberapa <i>Great Group Udepts</i>	19
2.3.1.3 Beberapa <i>Sub Group Dystrudepts</i>	20

2.3.2 <i>Alfisols</i>	24
2.3.2.1 Beberapa <i>Sub Ordo Alfisols</i>	25
2.3.2.2 Beberapa <i>Great Group Udalfs</i>	26
2.3.2.3 Beberapa <i>Sub Group Hapludalfs</i>	28
2.3.3 <i>Ultisols</i>	37
2.3.3.1 Beberapa <i>Sub Ordo Ultisols</i>	38
2.3.3.2 Beberapa <i>Great Group Udults</i>	40
2.3.3.3 Beberapa <i>Sub Group Hapludults</i>	41
2.4 Perkembangan Tanah	44
2.4.1 Morfologi dan Genesis Tanah	44
2.4.2 Warna Tanah	44
2.4.3 Sifat Fisika dan Kimia Tanah	45
2.4.4 Pengaruh Topografi (lereng) Terhadap Pembentukan Tanah	47
III. METODOLOGI PENELITIAN	48
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
3.1.1 Tempat Penelitian	48
3.1.2 Waktu Penelitian	48
3.2 Bahan dan Alat.....	48
3.2.1 Bahan	48
3.2.2 Alat	48
3.3 Pelaksanaan Penelitian	49
3.3.1 Persiapan Pelaksanaan Penelitian	49
3.3.2 Pelaksanaan Penelitian Lapang	51
3.3.3 Tahap Penyelesaian	53
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Karakteristik Morfologi Tanah	55
4.2 Karakteristik Fisika-Kimia Tanah	57
4.3 Genesis Tanah	58
4.4 Klasifikasi dan Pemetaan Tanah	59
4.4.1 Klasifikasi Tanah	59

4.4.1.1 Profil GA	59
4.4.1.2 Profil GB	60
4.4.1.3 Profil GC	61
4.4.1.4 Profil GD	63
4.4.1.5 Profil GE	64
4.4.2 Pemetaan Tanah	65
4.5 Pembahasan	67
4.6 Perbandingan beberapa Hasil Penelitian	69
4.7 Keberadaan Tanah <i>Ultisols</i> di Kawasan Pegunungan Hiyang Argopuro (daerah penelitian)	69
V. SIMPULAN	70
5.1 Simpulan.....	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kondisi Bentuk Wilayah Lokasi Penelitian	10
2.	Padanan Nama Tanah Menurut Berbagai Sistem Klasifikasi Tanah	16
3.	Kondisi Wilayah Daerah Penelitian	49
4.	Macam dan Metode Analisa Tanah	51
5.	Karakteristik Morfologi Epipedon	55
6.	Karakteristik Morfologi Endopedon.....	55
7.	Susunan Horison Profil Tanah	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Peta Administratif Lokasi Penelitian	6
2.	Posisi Lokasi Penelitian Pada Lereng Pegunungan Hiyang Argopuro	7
3.	Peta Formasi Geologi Lokasi Penelitian.....	8
4.	Peta Kontur Afdeling Gunung Pasang.....	11
5.	Skematik Landscape Lokasi Penelitian	12
6.	Grafik Curah Hujan	13
7.	Peta Kelas Lereng Afdeling Gunung Pasang	50
8.	Peta Titik Profil Lokasi Penelitian	52
9.	Tahap Pengklasifikasian Tanah Menurut Sistem Taksonomi Tanah <i>USDA</i> 1998 hingga Kategori <i>Sub Group</i>	54
10.	Peta Jenis Tanah Afdeling Gunung Pasang	66
11.	Ilustrasi Konfigurasi Lereng Lokasi Penelitian	68

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rata-rata Curah Hujan Lokasi Penelitian Kurun Waktu 10 Tahun	77
2.	Jenis dan Warna Tanah	78
3.	Karakteristik Fisika-Kimia Tanah	79
4.	Deskripsi Profil Tanah	80