

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI TANAH
DI KECAMATAN JATIPURNO
KABUPATEN WONOGIRI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana S-1 Program Studi Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Oleh :

PANDITYAS ASMARANI
NIRM : 016.106.09010.5.0038

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI TANAH DI KECAMATAN
JATIPURNO KABUPATEN WONOGIRI

Pandityas Asmarani
NIRM : 016.106.09010.5.0038

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari, Tanggal : Senin, 12 Februari 2007

Jam : 08.00

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Tim Penguji

Ketua : Drs. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si ()

Sekretaris : Ir. Taryono, M.Si ()

Anggota : Drs. Suharjo, MS ()

Pembimbing I : Drs. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si ()

Pembimbing II: Ir. Taryono, M.Si ()

Surakarta, 2007

Dekan
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Drs. Yuli Priyana, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI TANAH
DI KECAMATAN JATIPURNO
KABUPATEN WONOGIRI**

PANDITYAS ASMARANI

NIRM : 016.106.09010.5.0038

Telah disetujui untuk dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari :

Tanggal :

Tanda tangan

Pembimbing I : Drs. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si (.....)

Pembimbing II : Ir. Taryono, M.Si (.....)

Mengetahui
a.n. Dekan
Sekretaris Fakultas Geografi

(Drs. Priyono, M.Si)

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Januari 2007

Pandityas Asmarani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Rancang dengan apa yang ada di tangan
Bukan yang kita angan-angankan
Kita membina cita dan harapan
Bukan mimpin dan igauan
Ya ayyuhal ikhwanu fiddin qum fa anzir

Kupersembahkan untuk :

- Sungkem bakti kepada bapak dan ibu, terima kasih untuk kasih sayang, dukungan dan untaian doa yang selalu dipanjatkan untuk anakmu. Maaf, janji ini baru terpenuhi sekarang
- Adikku Dito terima kasih untuk kritikan, motivasi, dan semangatnya. Maaf, belum bisa jadi mbak yang baik. Semoga kita bisa jadi penyejuk mata bagi kedua orang tua kita

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT, atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis diberi kekuatan dan kesempatan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PENGARUH KONSERVASI TANAH TERHADAP BESAR EROSI TANAH DI KECAMATAN JATIPURNO KABUPATEN WONOGIRI”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menempuh Program S-1 di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak mampu menyelesaikan tugas ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si, selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan izin penelitian ini sampai dengan selesai.
2. Bapak Drs. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si, selaku Pembimbing I yang telah berkenan memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk kepada penulis.
3. Bapak Ir. Taryono, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, saran, serta arahan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Karyawan Fakultas Geografi UMS, yang telah memberikan bimbingan, saran serta pelayanan selama mengikuti kuliah.
5. Untuk teman seperjuanganku, Nina, Alex, Alhafis, Ilham, Redi, Firman, Joko, Rahmad, Mufid, Yudi, Wawan, yang telah memberikan semangat, bantuan selama kuliah. Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini.
6. Untuk semua teman-teman alمامater angkatan 2001 Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

7. Untuk sahabat kecilku Anik dan Ning, terima kasih atas persahabatan kita yang penuh suka duka, canda tawa, akhirnya aku bisa menyusul kalian meretas masa depan!
8. Untuk keluarga besarku terima kasih atas doa-doanya.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Semoga Allah SWT, selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas kebaikan semua pihak. Amien.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Januari 2007

Pandityas Asmarani

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jatipurno dengan judul “Analisis Tingkat Bahaya Erosi Tanah di Kecamatan Jatipurno Kabupaten Wonogiri”, bertujuan: (1) mengetahui besarnya erosi tanah dan persebrannya di daerah penelitian, (2) menganalisis konservasi tanah di daerah penelitian pada strata tingkat erosi tanah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, sedang pengambilan sampel dengan menggunakan metode *stratified sampling* dengan strata satuan lahan. Penentuan tingkat erosi dengan menggunakan metode USLE, sedangkan konservasi tanah yang sesuai di daerah penelitian dengan menggunakan manipulasi nilai C dan P. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi erosivitas hujan (R), erodibilitas tanah (K), panjang dan kemiringan lereng (LS), pengelolaan tanaman (C), pengelolaan lahan (P).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat erosi yang ada di daerah penelitian adalah sangat ringan hingga sangat berat, dengan besar erosi berkisar 1,8-1.825,4 (ton/ha/th). Tingkat erosi tanah sangat ringan terdapat di satuan lahan V1VAnH, yaitu sebesar 1,8 (ton/ha/th). Tingkat erosi tanah sedang terdapat di satuan lahan V3IIILaP dan V3IIILaS, yaitu sebesar 67,2 dan 177,4 (ton/ha/th). Tingkat erosi tanah berat terdapat di satuan lahan V2IVLaP dan V3IIILaKc, yaitu sebesar 411,3 dan 203,1 (ton/ha/th). Tingkat erosi tanah sangat berat terdapat di satuan lahan V1VAnP dan V2IVLaTg, yaitu sebesar 683,7 dan 1.825,4 (ton/ha/th). (2) bentuk konservasi tanah di daerah penelitian adalah konservasi vegetatif berupa tanaman perkebunan penutup sedang dan rapat. Konservasi di daerah penelitian ada yang sudah sesuai dan ada yang belum sesuai. Konservasi yang sudah sesuai ditunjukkan oleh tingkat erosi yang sangat ringan, sedangkan konservasi yang belum sesuai ditunjukkan oleh tingkat erosi yang masuk dalam kategori sedang hingga berat. Adapun besarnya tingkat erosi dan distribusinya di sajikan dalam peta konservasi tanah skala 1 : 60.000.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	4
1.5.1. Telaah Pustaka.....	4
1.5.2. Penelitian Sebelumnya	7
1.6. Kerangka Penelitian	11
1.7. Data dan Metode Penelitian	14
1.7.1. Jenis Data	14
1.7.2. Metode Penelitian	15
1.7.3. Pengumpulan Data	15
1.7.4. Pemrosesan dan Klasifikasi Data	16
1.8. Batasan Operasional.....	24
BAB II KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	26
2.1. Letak, Batas dan Luas	26

2.2. Iklim	27
2.3. Geologi	31
2.4. Geomorfologi	32
2.5. Tanah.....	32
2.6. Hidrologi	33
2.7. Penggunaan Lahan	34
BAB III BENTUK LAHAN DAN KONSEP SATUAN LAHAN DAERAH PENELITIAN	35
3.1. Konsep Bantuklahan	35
3.2. Dasar Klasifikasi Bantuklahan.....	35
3.3. Bantuklahan Daerah Penelitian.....	36
3.4. Pembuatan Satuan Lahan di Daerah Penelitian.....	39
BAB IV TINGKAT EROSI TANAH DI DAERAH PENELITIAN	43
4.1. Faktor-Faktor Erosi	43
4.2. Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi.....	47
4.3. Analisis Konservasi Tanah dan Tingkat Erosi.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya	8
1.2. Klasifikasi Kode Struktur Tanah	15
1.3. Klasifikasi Tingkat Permeabilitas Tanah	15
1.4. Klasifikasi Nilai K	15
1.5. Nilai Faktor C Dengan Pertanaman Tunggal	17
1.6. Nilai Faktor C Dengan Berbagai Pengelolaan Tanaman	18
1.7. Nilai Faktor P (Teknik Konservasi Tanah)	19
1.8. Klasifikasi Tingkat Erosi	19
2.1. Luas Lahan Desa di Kecamatan Jatipurno	22
2.2. Data Curah Hujan Bulanan Rata-Rata	25
2.3. Penggunaan Lahan	33
3.1. Satuan Lahan	41
4.1. Indeks Erosivitas Hujan Kecamatan Jatipurno	43
4.2. Hasil Uji Erodibilitas Tanah	44
4.3. Hasil Indeks Faktor LS	45
4.4. Hasil Indeks Faktor C	46
4.5. Hasil Indeks Faktor P	47
4.6. Klasifikasi Besar Erosi Tanah	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian	10
1.2. Nomograf Erodibilitas Tanah (K)	14
2.1. Peta Administrasi Skala 1:60.000	23
2.2. Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt dan Ferguson	26
2.3. Tipe Iklim Menurut Koppen	27
2.4. Peta Geologi Skala 1:60.000	28
2.5. Peta Lereng Skala 1:60.000	30
2.6. Peta Tanah Skala 1:60.000	32
2.7. Peta Penggunaan lahan 1:60.000	34
3.1. Satuan Bentuklahan Lereng Atas Vulkan Tertoreh Sedang (V1)	37
3.2. Satuan Bentuklahan Lereng Tengah Vulkan Tertoreh Sedang (V2).....	38
3.3. Satuan Bentuklahan Lereng Bawah Vulkan Tertoreh Sedang (V3)	39
3.4. Peta Bentuklahan Skala 1:60.000	40
3.5. Peta Satuan Lahan Skala 1:60.000	42
4.1. Peta Sebaran Erosi Tanah Skala 1:60.000	49
4.2. Peta Jenis Konservasi Tanah Skala 1:60.000	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Analisa Laboratorium	Lampiran 1
2. Erosi Parit di Lereng Atas Vulkan Tertoreh Sedang Berbatuan Formasi Lahar Lawu (V1)	Lampiran 2
3. Proses Pembentukan Tanah di Lereng Tengah Vulkan Tertoreh Sedang Berbatuan Formasi Lahar Lawu (V2).....	Lampiran 3
4. Teras Bangku Kontruksi Jelek	Lampiran 4