

**EVALUASI TINGKAT BAHAYA EROSI TANAH
TERHADAP PRODUKTIVITAS LAHAN DI
KECAMATAN SLOGOHIMO KABUPATEN WONOGIRI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana S-1 Program Studi Geografi**



Oleh :

ATIT KUSTRIANA WAHYUNINGRUM
NIRM. 00.6.106.09010.5.0053

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS GEOGRAFI**

2007

PERNYATAAN

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

Surakarta, 2 Mei 2007

(Atit Kustriana Wahyu)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

EVALUASI TINGKAT BAHAYA EROSI TANAH TERHADAP PRODUKIVITAS LAHAN DI KECAMATAN SLOGOHIMO KABUPATEN WONOGIRI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ATIT KUSTRIANA WAHYUNINGRUM
NIRM. 00.6.106.09010.5.0053

Telah dipertahankan di depan team penguji pada :

Hari / Tanggal : Selasa / 11 September 2007

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Team Penguji

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

Sekretaris : Agus Anggara Sigit, S.Si ()

Anggota : Ir. H. Taryono, M.Si ()

Pembimbing I :

Drs. H. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si ()

Pembimbing II:

Agus Anggara Sigit, S.Si ()

Surakarta, Oktober 2007
Dekan Fakultas Geografi

Drs. Yuli Priyana, M.Si

MOTTO

- ❖ “Barang siapa yang bertaqwa dan bersabar maka sesungguhnya Allah tidak menya – nyiakan pahala orang – orang yang berbuat baik” (Q.S. Yunus : 90)
- ❖ “Sesungguhnya seseorang tidak dapat dinilai hanya dari satu sisi, tetapi harus dari segala sisi kepribadian” (Penulis)
- ❖ “Orang yang beruntung akan selalu mengalahkan orang-orang yang pandai” (Penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk yang selalu memotivasi karyaku khususnya:

- ❖ Allah SWT yang memberiku kesempatan berkarya dan berjuang dalam lindungan – Nya
- ❖ Junjunganku Nabi Muhammad SAW atas inspirasinya
- ❖ Bapak dan Ibu yang selalu mendukung setiap langkahku untuk mencapai cita – cita yang kuinginkan
- ❖ Almarhum Eyang Kakung yang sampai akhir hayatnya memotivasi kehidupanku
- ❖ “Soulmate” ku karya ini ada karenamu

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Slogohimo ini bertujuan untuk : (1) mengetahui agihan besar erosi tanah pada tiap – tiap satuan lahan di daerah penelitian, dan (2) mengevaluasi hubungan besar erosi tanah terhadap produktivitas lahan di daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dibantu analisis laboratorium. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan stratified sampling dengan strata yang digunakan adalah satuan lahan. Parameter yang digunakan : erosivitas hujan (R) dengan data yang dikumpulkan adalah curah hujan bulanan, jumlah hari hujan dan curah hujan maksimum bulanan selama 10 tahun terakhir. Erodibilitas tanah (K) dengan data primer berupa sampel tanah untuk analisis laboratorium untuk mengetahui tekstur tanah, permeabilitas tanah, bahan organik serta liat tanah. Panjang dan kemiringan lereng (LS), adalah parameter hasil pengukuran di lapangan pada daerah yang telah diberi tindakan konservasi tanah, terutama untuk daerah-daerah yang telah dteras dan pengukuran pada peta topografi untuk daerah yang belum ada tindakan konservasi tanah. Pengelolaan tanaman (C), adalah parameter yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap pengelolaan tanaman di lapangan serta Praktek konservasi tanah (P). Selain itu dicari pula data tentang produktivitas masing – masing tanaman pada tiap – tiap satuan lahan di Kecamatan Slogohimo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Tingkat erosi tanah di setiap satuan lahan di Kecamatan Slogohimo berbeda. Erosi tanah terbesar terjadi pada satuan lahan V₅ IV M T dengan penggunaan lahan untuk tanaman jagung, yaitu sebesar 410,92 ton/ha/th; satuan lahan V₅ IV M P sebesar 78,71 ton/ha/th; satuan lahan V₃ III L P sebesar 21,90 ton/ha/th; satuan lahan V₃ III L S sebesar 1,04 ton/ha/th; satuan lahan V₃ III L T sebesar 3,30 ton/ha/th; satuan lahan V₄ II L P sebesar 32,28 ton/ha/th; satuan lahan V₄ II L S sebesar 23,01 ton/ha/th serta satuan lahan V₄ II L H sebesar 0,33 ton/ha/th. Adapun erosi tanah terkecil terjadi pada satuan lahan V₅ IV M H dengan penggunaan lahan untuk hutan, yaitu sebesar 0,256 ton/ha/th. (2) Tingkat erosi tanah yang ada berdasarkan overlay Peta Agihan Besar Erosi Tanah dan Peta Produktivitas Lahan terlihat memiliki hubungan dengan produktivitas lahan yang ada. Pada daerah dengan erosi tanah yang besar terlihat hanya memiliki produktivitas lahan yang rendah.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, Hidayah serta Petunjuk – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Evaluasi Tingkat Bahaya Erosi Tanah Terhadap Produktivitas Lahan di Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri”**. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana S-1 Geografi di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga tanpa dukungan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak maka penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si. selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si sekaligus Dosen Pembimbing Pembantu yang juga telah menyisihkan waktu, pikiran, memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya penulisan skripsi ini
4. Instansi pemerintah Kabupaten Wonogiri serta Kecamatan Slogohimo yang telah memberikan bantuan baik berupa saran maupun data.
5. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff Karyawan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti kuliah.

6. Ibu dan Bapak terkasih yang telah melipahiku dengan kasih sayangmu serta selalu memberikan yang terbaik demi cita – cita dan masa depanku.
7. Mbak Ika dan Mas Aris yang selalu memberikan dukungan moril maupun materiil dan kehangatan melimpah dari peri-peri kecilku; Luthfi, Salma dan Dzaky.
8. Hj. Koeswanto yang kucintai, terimakasih untuk kasih sayang dan motivasimu yang tak pernah berhenti. Apa yang nenek dan Alm. Eyang kakung harapkan padaku sudah dapat kupenuhi. Sarjana ini untuk cinta kalian.
9. Bulik Pur dan Yulianna terimakasih untuk selalu dan terus membantuku serta menyemangatiku untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Empat sekawanku; Dewi Pramesti, Dwi Lestari dan Zeni Hermawati yang selalu membantuku dalam suka maupun duka “You’re my Best Friends”
11. My Charlie’s Angel; mbah Zumroh dan mbak Eni, thanks for your spirit and attention.
12. Thanks for my Hero; She Jack and Prada Jhoni “kalian adalah yang terbaik”
13. Mas Jangkung tercinta, terimakasih untuk menemaniku, memotivasiku, menyayangiku, yang selalu setia dengan kesabaranmu menanti 6 tahun demi kesarjanaanku. Aku menanti detik-detik “ikrar” kita dihadapan Allah.
14. Untuk Almamaterku dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih do’a dan bantuannya.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu segala saran & kritik yang bersifat membangun terhadap skripsi ini akan penulis terima dengan segala kerendahan hati. Akhir kata penulis mengharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 2 Mei 2007
Penulis

Atit Kustriana Wahyu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	4
1.6. Kerangka Pemikiran	8
1.7. Metode dan Teknik Penelitian	10
1.8. Batasan Operasional	19
BAB II DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	
2.1. Letak, Luas dan Batas	20
2.2. Iklim	20
2.3. Geologi	26
2.4. Geomorfologi	28
2.5. Tanah	30
2.6. Hidrologi	31

2.7. Penggunaan Lahan	33
-----------------------------	----

BAB III BENTUK LAHAN DAN SATUAN LAHAN DAERAH PENELITIAN

3.1. Dasar Pemetaan Satuan Bentuk Lahan.....	35
3.2. Dasar Klasifikasi Bentuk Lahan.....	35
3.3. Bentuk Lahan Daerah Penelitian.....	36
3.4. Satuan Lahan Daerah Penelitian	38

BAB IV BESAR EROSI TANAH DAN PRODUKTIVITAS LAHAN DI DAERAH PENELITIAN

4.1. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Erosi Tanah	43
4.2. Agihan dan Besar Erosi Tanah di Daerah Penelitian.....	47
4.3. Produktivitas Lahan di Daerah Penelitian	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Hal
1.1	Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Slogohimo Tahun 2001-2005	3
1.2	Perbandingan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian yang Dilakukan.....	7
1.3	Klasifikasi Struktur Tanah	13
1.4	Klasifikasi Tingkat Permeabilitas Tanah	14
1.5	Nilai Faktor C (Pengelolaan Tanaman)	15
1.6	Nilai Faktor C dengan Pertanaman Tunggal	16
1.7	Indeks Faktor P (Teknik Konservasi Tanah).....	17
1.8	Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi	17
2.1	Rata-Rata Curah Hujan Kecamatan Slogohimo Tahun 1995 – 2004.	23
2.2	Bentuk dan Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Slogohimo Tahun 2005.....	33
4.1.	Erosivitas Hujan Kecamatan Slogohimo	43
4.2.	Nilai Erodibilitas Lahan (K) pada Setiap Satuan Lahan di Kecamatan Slogohimo	44
4.3	Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS) pada Setiap Satuan Lahan di Kecamatan Slogohimo	45
4.4	Nilai C untuk Faktor Pengelolaan Tanaman pada Setiap Satuan Lahan di Kecamatan Slogohimo	46
4.5	Tindakan Konservasi pada Setiap Satuan Lahan di Kecamatan Slogohimo	47
4.6	Besar Erosi Tanah pada Setiap Satuan Lahan di Kecamatan Slogohimo	47
4.7	Produksi Tanaman pada Tiap – Tiap Desa di Kecamatan Slogohimo	50

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Hal
1.1.	Diagram Alir Penelitian	9
2.1.	Peta Administrasi Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000.....	21
2.2	Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt dan Ferguson.....	24
2.3	Tipe Iklim Daerah Penelitian Berdasarkan Metode Koppen.....	25
2.4.	Peta Geologi Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000.....	27
2.5	Peta Lereng Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	29
2.6.	Peta Tanah Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	32
2.7.	Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	34
3.1	Bentuk Lahan Lereng Kaki Volkan Tertoreh Sedang, Formasi Lahar Lawu Berbatuan Andesit, Basal dan Batu Apung (V ₃).....	36
3.2	Bentuk Lahan Lereng Kaki Volkan Tertoreh Ringan, Formasi Lahar Lawu Berbatuan Andesit, Basal dan Batu Apung (V ₄).....	37
3.3	Bentuk Lahan Lereng Bawah Volkan Tertoreh Berat, Formasi Jobolarangan Berbatuan Tuff, Lapili, Breksi dan Batu Apung (V ₅)...	38
3.4	Peta Bentuk Lahan Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	41
3.5	Peta Satuan Lahan Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000.....	42
4.1	Peta Agihan dan Besar Erosi Tanah di Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	48
4.2	Kerusakan Lahan Akibat Erosi Lereng pada Penggunaan Lahan Tegalan.....	49
4.3	Peta Produktivitas Lahan di Kecamatan Slogohimo Skala 1 : 100.000	51
4.4	Peta Keterkaitan Agihan dan Besar Erosi Tanah dengan Tingkat Produktivitas Lahan di Kecamatan Slogohimo	53

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Hal
1.	Hasil Analisis Laboratorium	L-1
2.	Perhitungan Tingkat Produktivitas.....	L-II