

**KAJIAN LAJU PERMEABILITAS TANAH TERHADAP TIPE LONGSORLAHAN  
DI KECAMATAN PEKUNCEN  
KABUPATEN BANYUMAS**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**DWI KURNIAWAN**  
0801010012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2012**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan yang pertama dan paling utama kepada Allah SWT dan tentunya kepada :

Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi dan do'a.



## **MOTTO**

*“Sesungguhnya Para Nabi tidak mewariskan dinar dan dirham melainkan mereka hanya mewariskan **ilmu** maka barangsiapa yang mengambilnya maka ia telah mengambil bagian yang besar”.*

**(H.R. Muslim).**

*“Allah Subhanahu wa Ta’ala akan meninggikan derajat **orang-orang yang beriman dan berilmu** beberapa derajat”.*

*(QS : Al Mujadalah [58] :11).*

*“Menuntut ilmu merupakan kewajiban atas setiap muslim”.*

**(HR. Ibnu Majah.224)**

**Ilmu tanpa amal bagaikan pohon yang tak berbuah**



## ABSTRAK

Penelitian ini yang berjudul kajian laju permeabilitas tanah terhadap tipe longsorlahan di kecamatan Pekuncen kabupaten Banyumas ,Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui tipe – tipe longsorlahan yang ada didaerah penelitian,Mengetahui tingkat permeabilitas didaerah penelitian, Mengetahui tingkat permeabilitas pada tempat kejadian daerah longsorlahan dan hubungannya dengan tipe longsor.

Metode dengan menggunakan metode survey lapangan dengan teknik pengambilan sampel quota sampling dan analisa laboratium. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kejadian longsorlahan di Kecamatan Pekuncen, dalam penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah quota sampling. Penelitian ini jenis datanya berupa data primer diperoleh melalui survey lapangan dan analisa laboratorium dan data sekunder diperoleh dari beberapa instansi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis Deskriptif kuantitatif yang menggunakan table frekuensi, bertujuan untuk pembuktian atau uji hipotesis.

Hasil penelitian ini antara lain yaitu:tipe longsorlahan yang ada di Kecamatan Pekuncen terdapat dua tipe longsorlahan yaitu tipe longsorlahan nendatan dan tipe longsorlahan luncuran, permeabilitas tanah didaerah penelitian memiliki laju permeabilitas tanah yang lambat, pada daerah penelitian terdapat hubungan permeabilitas tanah dengan tipe longsorlahan didaerah penelitian,hubungan tersebut yaitu adanya pola laju permeabilitas yang berbeda pada daerah kedua tipe longsorlahanyang ada didaerah penelitian.

Kata Kunci: Longsorlahan,tipe longsorlahan,laju permeabilitas tanah.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT dengan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai waktu yang ditargetkan. Sholawat serta salam senantiasa kita curahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat semoga tetap pada jalan yang Allah ridhai hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa isi pada skripsi ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari kata sempurna semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan bagi para pembaca untuk menambah wawasan atau pengetahuan. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Pertama dan yang paling utama penulis mengucapkan kepada Allah SWT, atas nikmat islam, ihsan dan iman, kesehatan dan segala keridhoanNYA.
2. Dr. Sumadi Sutrijat, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Geografi yang telah mengijinkan penulis menempuh ujian skripsi.
3. Drs.Suwarno,M.Si selaku pembimbing pertama yang selalu sabar dan tidak bosan memberi arahan, motivasi dan masukan-masukan dalam proses penyusunan skripsi ini dan selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
4. Dra. Esti Sarjanti,M.Si sebagai pembimbing kedua, dengan ketelitian beliau penulis dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam format penulisan.
5. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan yang selalu mengingatkan dan memberi semangat kepada penulis.
6. Teman-teman geografi '08, selalu semangat menjalani hidup,

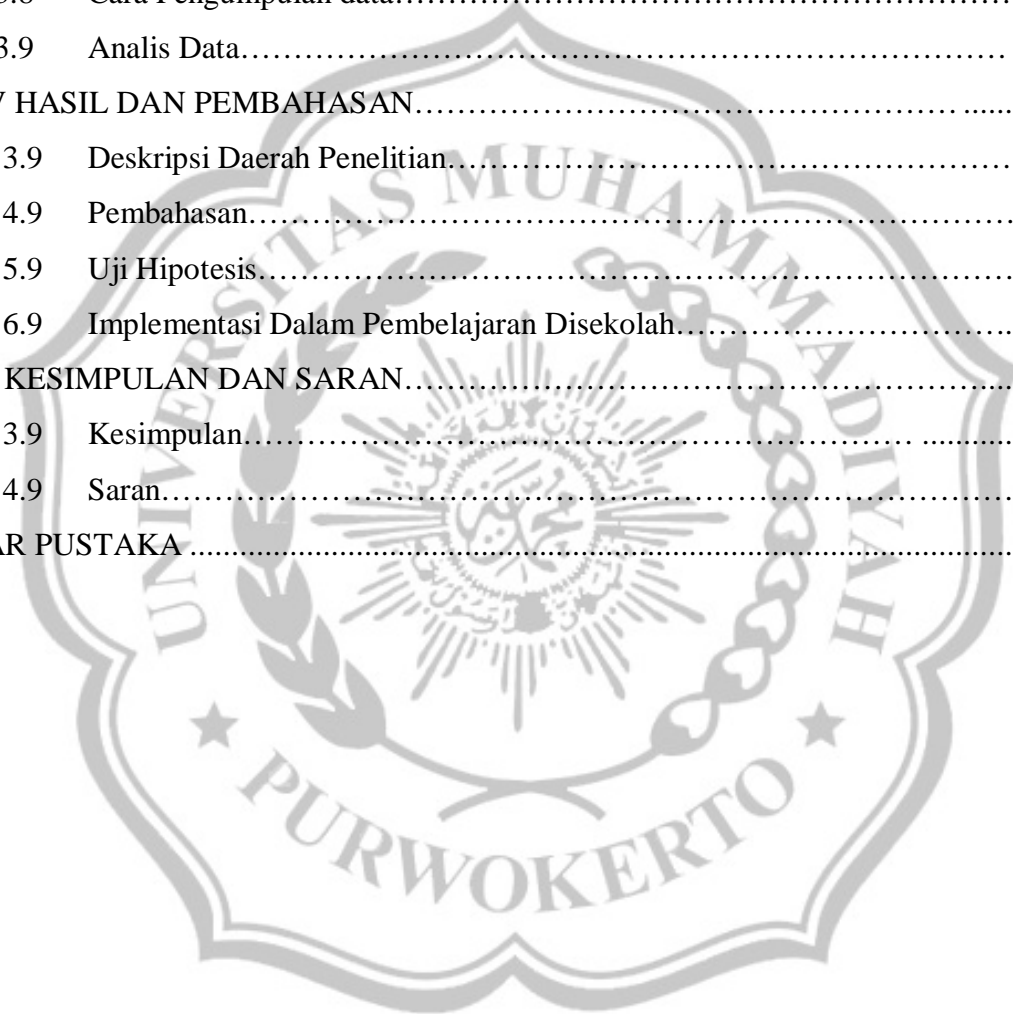
Purwokerto, 19 Maret 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Tujuan Penelitian.....	5
1.4    Manfaat/ Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1    Geomorfologi.....	7
2.2    Tipe Longsoran.....	17
2.3    Kelas tekstur tanah .....	24
2.4    Penggunaan Lahan.....	26
2.5    Permeabilitas Tanah.....	29
2.6    Penelitian Sebelumnya .....	30
2.7    Landasan Teori.....	32
2.8    Kerangka Pikir.....	33
2.1    Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN .....	36
3.1    Waktu dan Tempat .....	36

3.2	Populasi Penelitian .....	36
3.3	Sampel Penelitian.....	36
3.4	Jenis Data.....	37
3.5	Variabel.....	37
3.6	Bahan dan Alat Penelitian.....	37
3.7	Tahapan Penelitian .....	39
3.8	Cara Pengumpulan data.....	41
3.9	Analisis Data.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>46</b>
3.9	Deskripsi Daerah Penelitian.....	46
4.9	Pembahasan.....	77
5.9	Uji Hipotesis.....	115
6.9	Implementasi Dalam Pembelajaran Disekolah.....	117
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>119</b>
3.9	Kesimpulan.....	119
4.9	Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>122</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kejadian Longsorlahan Di Kabupaten Banyumas.....	3
Tabel 2.1	Kemiringan Lereng Dansatuan Morfologi.....	17
Tabel 2.2	Klasifikasi Longsorlahan Menurut Gerakan.....	18
Tabel 2.3	Klasifikasi Gerakan Tanah Berdasarkan Mekanisme Gerakan Dan Jenis Materialnya.....	29
Tabel 2.4	Kelas Tekstur Tanah.....	25
Tabel 2.5	Klasifikasi dan Pengharkatan Permeabilitas Tanah.....	30
Tabel 2.6	Perbandingan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian Penulis.....	31
Tabel 3.1	Tipe longsorlahan berdasarkan tipe dan bentuk lahan.....	44
Tabel 3.2	Laju Permeabilitas.....	45
Tabel 3.3	Hubungan Permeabilitas Tanah Dengan Tipe Longsor.....	45
Tabel 4.1	Desa Di Kecamatan Pekuncen.....	47
Tabel 4.2	Curah Hujan Tahun 2002 – 2011kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas.....	50
Tabel 4.3	Zona Agroklimatik Utama.....	51
Tabel 4.4	Golongan Iklim Menurut Oldeman Berdasarkan Panjang Bulan Basah Basah Dan Bulan Kering.....	52
Tabel 4.5	Curah hujan menurut oledeman.....	53
Tabel 4.6	Luas Wilayah Kecamatan Pekuncen Di Rinci Menurut Penggunaan Tanah Keadaan Tahun 2009.....	75
Tabel 4.7	Tipe longsorlahan berdasarkan tipe dan bentuk lahan.....	81
Tabel 4.8	Laju permeabilitas pada daerah longsorlahan didaerah penelitian.....	89
Tabel 4.9	Klasifikasi Permeabilitas dilapangan.....	96
Tabel 4.10	Data laju permeabilitas dan kejadian permeabilitas dilapangan.....	97
Tabel 4.11	Laju Permeabilitas Dan Tipe Longsorlahan.....	102
Tabel 4.12	Laju permeabilitas dan tipe longsorlahan.....	109
Tabel 4.13	Hubungan Permeabilitas Dengan Tipe Longsorlahan.....	112



## DAFTAR GAMBAR.

Gambar 2.1	Longsorlahan tipe <i>Flow</i> /Aliran.....	21
Gambar 2.2	Longsorlahan tipe <i>Slump</i> /Nendatan.....	21
Gambar 2.3	Longsolahan tipe <i>Slide</i> /Luncuran.....	22
Gambar 2.4	Longsorlahan tipe <i>Fall</i> /Jatuhan.....	22
Gambar 2.5	Longsorlahan tipe <i>Creep</i> /Rayapan.....	23
Gambar 2.6	Longsorlahan tipe Aliran bahan rombakan.....	24
Gambar 2.7	Diagram kerangka pikir.....	35
Gambar 3.1	Diagram aliran penelitian.....	40
Gambar 3.2	Pengukuran permeabilitas di lapangan.....	43
Gambar 4.1	Peta satuan bentuklahan Kec. Pekuncen.....	68
Gambar 4.2	Peta penggunaan lahan Kec. Pekuncen.....	76
Gambar 4.3	Longsorlahan tipe luncuran di Karangkemiri.....	78
Gambar 4.4	Longsorlahan tipe luncuran di desa Krajan.....	78
Gambar 4.5	Longsorlahan tipe nendatan di desa Krajan.....	79
Gambar 4.6	Longsorlahan tipe nendatan di desa Krajan.....	80
Gambar 4.7	Peta Persebaran Longsor Lahan Kecamatan Pekuncen.....	87
Gambar 4.8	Pengukuran Permeabilitas.....	88
Gambar 4.9	Peta Permeabilitas.....	100
Gambar 4.10	Pengukuran permeabilitas dengan 5 ring.....	112
Gambar 4.11	Pola permeabilitas pada tipe longsorlahan luncuran.....	114
Gambar 4.12	Pola laju permeabilitas pada longsorlahan nendatan.....	115

## DAFTAR LAMPIRAN.

1. Peta Satuan Bentuk Lahan Kecamatan Pekuncen..... 125
2. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Pekuncen..... 126

