

**KAJIAN LAJU PERMEABILITAS TANAH DAN SEBARAN LONGSORLAHAN
DI KECAMATAN AJIBARANG
KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

**Disusun Guna Memenuhi persyaratan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (SI)**

**Oleh:
INSAN PRASETIYO
0901010013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2013**

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**KAJIAN LAJU PERMEABILITAS TANAH DAN SEBARAN LONGSORLAHAN
DI KECAMATAN AJIBARANG
KABUPATEN BANYUMAS**



**Disusun oleh:
INSAN PRASETIYO
0901010013**

Diperiksa Dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I



**Drs. Suwarno, M.Si
NIK. 2160105**

Pembimbing II



**Drs. Sutomo, M.Si
NIP. 1959111519860301004**

SKRIPSI BERJUDUL

**KAJIAN LAJU PERMEABILITAS TANAH DAN SEBARAN LONGSORLAHAN
DI KECAMATAN AJIBARANG KABUPATEN BANYUMAS**

Dipersiapkan dan disusun oleh

INSAN PRASETIYO

0901010013

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 24 Juli 2013 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi

Pembimbing

1. Drs. Suwarno, M.Si.
NIK. 2160105

2. Drs. Sutomo, M.Si.
NIP. 1959111519860301004

3. Dr. Sigid Sriwanto, M.Si.
NIP. 19560713198203100

4. Dra. Esti Sarjanti, M.Si.
NIK. 2160042

Purwokerto, 24 Juli 2013

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Drs. Ahmad, M.Pd

NIP. 196508041994031002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama **INSAN PRASETIYO**

NIM **0901010013**

Program Studi **Pendidikan Geografi**

Fakultas **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Menyusun skripsi dengan judul

**KAJIAN LAJU PERMEABILITAS TANAH DAN SEBARAN
LONGSORLAHAN DI KECAMATAN AJIBARANG KABUPATEN
BANYUMAS**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 24 Juli 2013

Yang menyatakan



INSAN PRASETIYO

NIM. 0901010013

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas semua rahmat dan hidayahNya yang telah dilimpahkan. Skripsi ini

Kupersembahkan kepada:

Kedua orang tuaku Bapak Suyatmin dan Ibu Siti Tarsiyah yang selalu mengasihiku dan tak pernah lelah membimbing dan mendoakan, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai detik ini.



MOTTO

*“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil,
kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya
dengan baik “*

(Evelyn Underhill)

*“Bisa membahagiakan orang tua, keluarga, dan orang lain
dengan apa yang saya miliki adalah kebahagiaan terindah
saya”*

(Nanda Eprilliya)



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju permeabilitas tanah dan sebaran longsorlahan di Kecamatan Ajibarang. Manfaat dalam penelitian ini adalah memberi informasi permeabilitas tanah dan sebaran longsorlahan kepada mahasiswa dan masyarakat.

Metode penelitian menggunakan survai. Populasi dalam penelitian ini adalah satuan bentuklahan di Kecamatan Ajibarang, sedangkan pengambilan sampel yaitu menggunakan *purposive sampling* mengambil lokasi longsor yang dapat dijangkau. Jenis data berupa data primer yaitu parameter permeabilitas dan sebaran longsorlahan, data sekunder berupa satuan bentuklahan yang diklasifikasikan menjadi 8 satuan bentuklahan. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan menggunakan rumus Darcy untuk menghitung permeabilitas. Laju permeabilitas dikelompokkan menjadi 5 kelas permeabilitas yaitu, lambat, agak lambat, sedang, agak cepat dan cepat, pengukurannya dimasukkan kedalam peta sebaran longsorlahan dan peta permeabilitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran longsorlahan di daerah penelitian terdapat 57 titik longsor. Laju permeabilitas di daerah peneliiian didominasi oleh kelas permeabilitas lambat dan agak lambat.

Kata kunci: *Permeabilitas tanah, Sebaran longsorlahan, dan Satuan bentuklahan*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Syukur alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Inayah-Nya sehingga penelitian Kajian Laju Permeabilitas Tanah Dan Sebaran Longsorlahan di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas dapat terselesaikan. Peneliti menyadari bahwa keberhasilan dalam penelitian ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih kami sampaikan kepada yang terhormat:

1. Drs. Ahmad, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin untuk menempuh skripsi ini.
2. Dra. Esti Sarjanti, M.Si selaku Kaprodi Pendidikan Geografi yang telah memberi fasilitas penulis dalam menempuh ujian skripsi ini.
3. Drs. Suwarno, M.Si, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi dalam skripsi ini.
4. Drs. Sutomo, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan format dalam skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Pendidikan Geografi yang semuanya dengan ikhlas mencurahkan ilmu dan pengalamannya kepada peneliti.
6. Teman-teman yang telah berkenan memberikan bantuan dalam segala bentuk sehingga terlaksanaannya penelitian ini.

7. Seseorang yang selalu memberi motivasi dan kasih sayang agar bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti yang tidak dapat disebutkan satu per satu, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada mereka. dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari hasilnya masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu peneliti akan menerima segala kritik dan saran, akan kami terima dengan lapang dada demi perbaikan skripsi ini. Peneliti berharap semoga apa yang peneliti tuangkan dalam skripsi ini dapat menambah informasi dan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, Juli 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Longsorlahan	6
2.2. Jenis-jenis longsorlahan	8
2.3. Permeabilitas Tanah.....	10
2.4. Lereng/Topografi.....	11

2.5. Kelas Tekstur Tanah	12
2.6. Penelitian Sebelumnya	14
2.7. Landasan Teori	15
2.8. Kerangka Pemikiran	16
2.9. Uji Hipotesis.....	17
BAB III: METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu Dan Tempat.....	18
3.2. Populasi Penelitian	18
3.3. Sampel Penelitian	18
3.4. Variabel.....	19
3.5. Bahan dan Alat Penelitian.....	19
3.6. Tahap Penelitian	20
3.7. Cara Pengumpulan Data	21
3.8. Analisis Data	22
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Deskripsi Wilayah Daerah Penelitian.....	24
4.1.1. Letak Dan Luas Wilayah.....	24
4.1.2. Iklim.....	27
4.1.3. Kondisi Geomorfologi	29
4.1.4. Geologi.....	32
4.1.5. Tanah.....	33
4.2. Hasil Penelitian.....	34
4.2.1. Sebaran Longsorlahan.....	34

4.2.2. Permeabilitas	39
4.2.3. Permeabilitas Dan Sebaran Longsorlahan	48
4.3. Uji Hipotesis.....	49
4.4. Implementasi Dalam Pembelajaran	50
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis- Jenis longsorlahan	9
Tabel 2.2 Klasifikasi permeabilitas tanah	11
Tabel 2.3 Klasifikasi kelas kemiringan lereng	12
Tabel 2.4 Klasifikasi tekstur tanah	13
Tabel 2.5 Perbandingan penelitian	14
Tabel 3.1 Permeabilitas tanah dan sebaran longsorlahan.....	23
Tabel 3.2 Data kelas permeabilitas dan angka kejadian longsorlahan.....	23
Tabel 4.1 Luas Desa di Kecamatan Ajibarang	25
Tabel 4.2 Ketinggian masing-masing Desa di Kecamatan Ajibarang	27
Tabel 4.3 Sebaran longsorlahan pada satuan bentuklahan.....	35
Tabel 4.4 Klasifikasi permeabilitas tanah Dibyosaputro	40
Tabel 4.5 Klasifikasi permeabilitas tanah dilapangan	41
Tabel 4.6 Permeabilitas pada lokasi longsorlahan.....	42
Tabel 4.7 Data kelas permeabilitas dan angka kejadian longsorlahan	49
Tabel 4.8 Standar kompetensi dan kompetensi dasar Tingkat SMA/MA...	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	17
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kecamatan Ajibarang	26
Gambar 4.2 Peta Satuan Bentuklahan Kecamatan Ajibarang	31
Gambar 4.3 Peta Sebaran Longsorlahan Kecamatan Ajibarang	38
Gambar 4.4 Ring Pengukuran Permeabilitas Tanah.....	39
Gambar 4.5 Peta Permeabilitas Tanah Kecamatan Ajibarang	47

