

**HUBUNGAN KESESUAIAN LAHAN TANAMAN PINUS DENGAN
KERAWANAN LONGSORLAHAN DI SUB-DAS LOGAWA**

KABUPATEN BANYUMAS



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)

Disusun Oleh:

YOGA YANUAR PANCA PRASETIYA

1101010021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO

2015

Skripsi Berjudul

**HUBUNGAN KESESUAIAN LAHAN TANAMAN PINUS DENGAN
KERAWANAN LONGSORLAHAN DI SUB-DAS LOGAWA
KABUPATEN BANYUMAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

YOGA YANUAR PANCA PRASETIYA

NIM. 1101010021

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Februari 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Pembimbing

1. **Dr. Suwarno, M.Si.**

NIK. 2160105

2. **Drs. Sutomo, M.Si.**

NIP. 19591115198603 1 004

Penguji

1. **Dr. Sigid Sriwanto, M.Si.**

NIK. 195607131982031002

2. **Dra. Esti Sardjanti, M.Si.**

NIK. 2160042

Purwokerto, 25 Februari 2015
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Drs. Ahmad, M.Pd.

NIP. 19650804 1994 03 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **YOGA YANUAR PANCA PRASETIYA**

NIM : **1101010021**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Fakultas/ Universitas : **FKIP/ Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

Menyusun skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN KESESUAIAN LAHAN TANAMAN PINUS DENGAN
KERAWANAN LONGSORLAHAN DI SUB-DAS LOGAWA
KABUPATEN BANYUMAS**

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

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila pernyataan ini tidak benar dan apabila ditemukan adanya pelanggaran-pelanggaran dalam karya saya ini.

Purwokerto, 25 Februari 2015

Yang Menyatakan,

YOGA YANUAR PANCA P.
NIM.1101010021

HUBUNGAN KESESUAIAN LAHAN TANAMAN PINUS DENGAN KERAWANAN LONGSOR DI SUB DAS LOGAWA KABUPATEN BANYUMAS

ABSTRAK

Kesesuaian lahan adalah kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu, ditinjau dari sifat lingkungan fisiknya, yang terdiri dari iklim, tanah, topografi, drainase, dan hidrologi sesuai untuk usaha tani atau komoditas tertentu. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan tanaman pinus dengan kerawanan longsorlahan di Sub – DAS Logawa Kabupaten Banyumas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai lapangan dengan teknik pengambilan sampel dengan *area sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh satuan bentuklahan di Sub – DAS Logawa. Data terdiri atas data primer yang diperoleh dari survai dan analisis laboratorium dan data sekunder diperoleh dari beberapa sumber instansi. Analisis data menggunakan *matching* untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan untuk tanaman pinus di Sub – DAS Logawa Kabupaten Banyumas.

Hasil penelitian kesesuaian lahan untuk tanaman pinus secara keseluruhan masuk pada kelas N (tidak sesuai). Faktor pembatas yang dijumpai pada kelas kerawanan (N) adalah, temperatur, curah hujan dan pH. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat tentang arahan penggunaan lahan untuk tanaman pinus dan pencegahan longsorlahan.

Kata kunci : kesesuaian lahan, longsorlahan, penggunaan lahan.

THE CORRELATION BETWEEN LAND SUITABILITY FOR PINE TREES AND THE LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY OF THE LOGAWA SUB – WATERSHED IN BANYUMAS REGENCY

Abstract

The land suitability is an appropriateness of a land to be used for certain purpose, reviewed from the characteristic of physical environment consisting of climate, ground, topography, drainage, and hydrology suitable for farming or certain commodity. This research was aimed at knowing the suitability of pine trees land with the landslide susceptibility in the Logawa sub – watershed in the Banyumas Regency.

The method of this research was field survey, the technique used to take sample was *area sampling*. The population of the research was the whole land along Logawa Sub – watershed. The data of the research were the primary data obtained from survey as well as laboratory analysis and the secondary data from several institution resources. The data analysis was by *matching* to know the level of land suitability for pine trees in the Logawa sub – watershed in Banyumas Regency.

The result of the research showed that the land suitability for pine trees was overall categorized in N level (unsuitable). The limiting factors revealed on the susceptibility (N) level were temperature, soil, rainfall, and acidity. The result of the research was expected to be able to give information to people about the guidance in land use for pine trees and the prevention of the landslide.

Keywords : Land suitability, Landslide, Land use

MOTTO

Belajarlh dari pengalaman seberapa kuat kita bisa bertahan dari badai, banyak orang tidak bisa bertahan akhirnya terpental dan gagal.

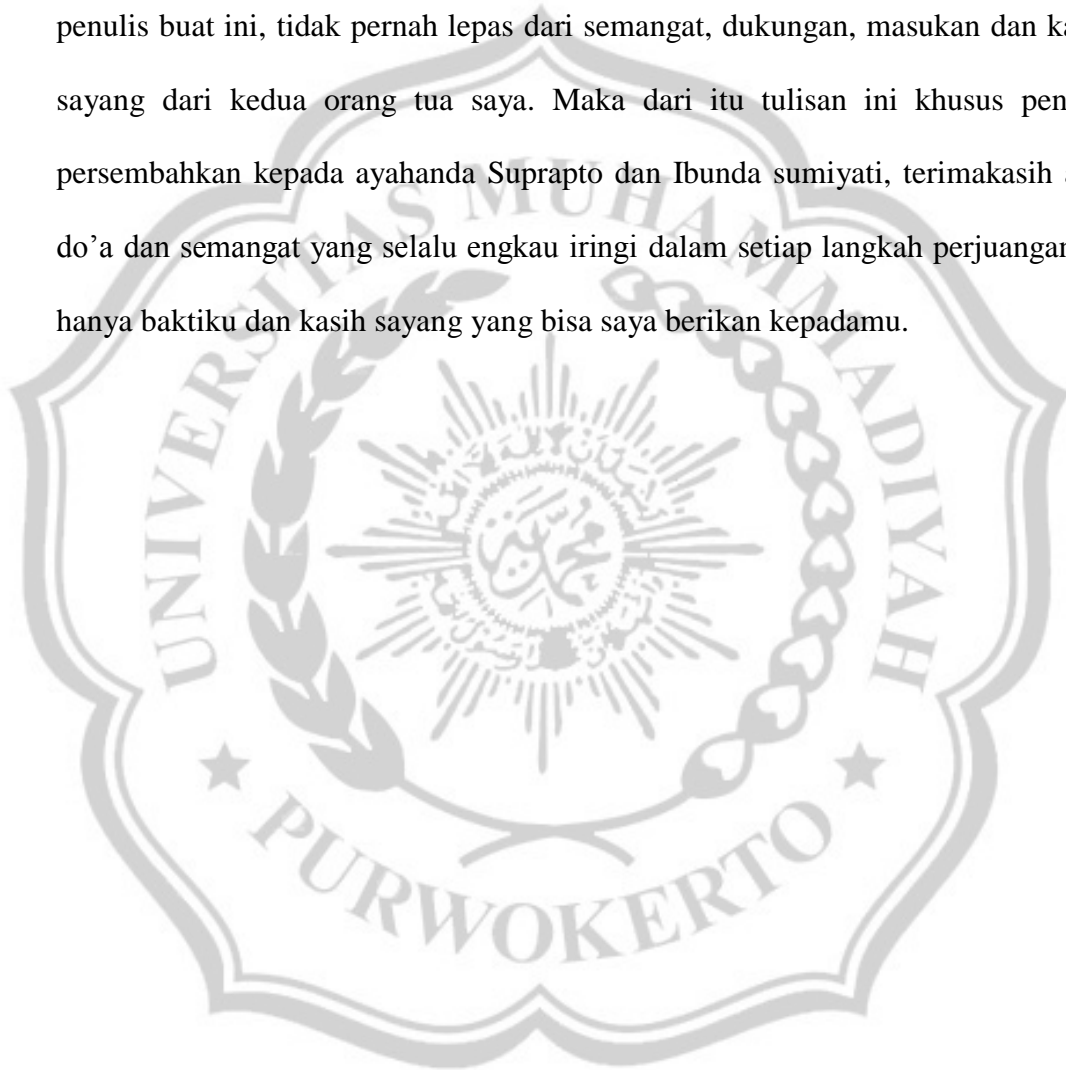
Orang optimis dapat melihat dan menciptakan cahaya walaupun dalam kegelapan.

Aku yakin aku pasti bisa! Aku tidak pernah membangun keyakinanku untuk sebuah kegagalan.



Halaman Persembahan

Seiring doa dan rasa syukur kehadiran Alloh SWT yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran dalam setiap langkahku. Hasil pemikiran dan tulisan yang penulis buat ini, tidak pernah lepas dari semangat, dukungan, masukan dan kasih sayang dari kedua orang tua saya. Maka dari itu tulisan ini khusus penulis persembahkan kepada ayahanda Suprpto dan Ibunda sumiyati, terimakasih atas do'a dan semangat yang selalu engkau iringi dalam setiap langkah perjuanganku, hanya baktiku dan kasih sayang yang bisa saya berikan kepadamu.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

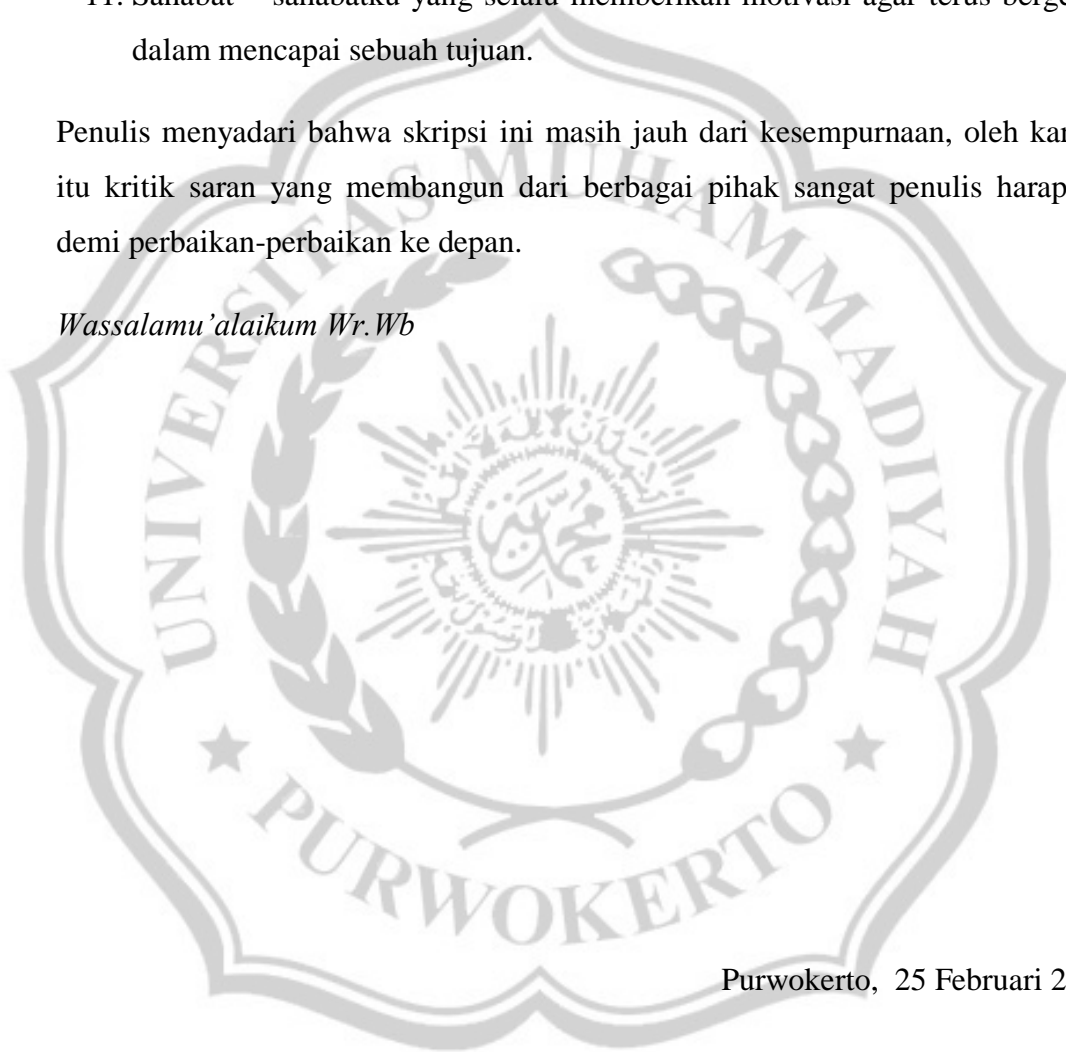
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Kesesuaian Lahan Tanaman Pinus Dengan Kerawanan Longsor di Sub DAS Logawa”**. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing dan semua pihak yang telah ikut serta membantu, memberikan dorongan, baik moril maupun materil sampai selesainya Skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Drs. Syamsudin Irsyad, S.H., M. H selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs, Ahmad, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan izin atas penelitian ini.
3. Dra. Esti Sarjanti, M.Si., selaku Ketua Program Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memfasilitasi penelitian ini.
4. Dr. Suwarno, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. Sutomo , M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Prodi Pendidikan Geografi Uniersitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama berada dibangku kuliah.
7. Budi Purwanto, seseorang yang selalu mengarahkan dan memberi inspirasi.
8. Kedua Orang Tua saya yang selalu memotivasi dan memberikan saya arahan.

9. Seluruh teman-teman tim peneliti 2014, Longsorlahan di Sub-DAS Logawa. Boris, Munandar, Ali, Febri, Ivan, Devi, Tri Hendra.
10. Teman-teman Progam Pendidikan Geografi angkatan 2011, Ratna, Wahyu, yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dan kawan dalam perjalanan meraih cita-cita.
11. Sahabat – sahabatku yang selalu memberikan motivasi agar terus bergerak dalam mencapai sebuah tujuan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Purwokerto, 25 Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Pinus	4
2.2 Kesesuaian Lahan.....	8
2.3 Kerawanan Longsor.....	10
2.4 Longsor Lahan.....	11
2.5 Peneliti Yang Relevan.....	13
2.6 Landasan Teori.....	15

2.7 Kerangka Pikir	16
2.8 Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	17
3.2 Alat dan Bahan.....	17
3.3 Variabel.....	18
3.4 Populasi dan Sampel	18
3.5 Jenis Data.....	19
3.6 Pengumpulan Data	20
3.7 Pengolahan Data.....	21
3.8 Analisis Data	25
3.9 Uji Hipotesis.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Wilayah Penelitian.....	28
4.2 Kualitas dan Karakteristik lahan	42
4.3 Kesesuaian Lahan.....	46
4.4 Kerawanan Longsor	50
4.5 Hubungan kesesuaian lahan dan kerawanan longsorlahan.....	53
4.6 Uji Hipotesis.....	56
4.7 Implementasi dalam pembelajaran.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Kelas kerawanan longsorlahan.....	11
Tabel.2.2 Penelitian yang relevan	14
Tabel.3.1 Singkapan batuan	21
Tabel.3.2 Klasifikasi Kemiringan Lereng	21
Tabel.3.3 Batuan Permukaan	22
Tabel.3.4 Drainase	22
Tabel.3.5 Kedalaman Efektif	23
Tabel.3.6 Tekstur tanah.....	23
Tabel.3.7 Temperatur	24
Tabel.3.8 pH tanah	24
Tabel.3.9 Bulan Kering	24
Tabel.3.10 Kelas Salinitas.....	25
Tabel.3.11 Curah hujan.....	25
Tabel.3.12 Kasifikasi Kesesuaian lahan tanaman pinus	26
Tabel.4.1 Data Curah hujan	29
Tabel.4.2 Pembagian Tipe Iklim Schmidt – Ferguson.....	30
Tabel.4.3 Klasifikasi Lereng	31
Tabel.4.4 Satuan Bentuklahan daerah penelitian	34
Tabel.4.5 Longsorlahan pada Satuan Bentuklahan di Sub-DAS Logawa ..	36
Tabel 4.6. Luasan Penggunaan Lahan Sub-DAS Logawa	41
Tabel 4.7 Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Pinus.....	47
Tabel 4.8. Luas kelas kerawanan longsorlahan.....	51
Tabel 4.9. Analisis Hubungan Kelas Kerawanan Longsorlahan dengan Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Pinus	54
Tabel 4.10. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Pinus	5
Gambar 2.2 Diagram alir kerangka pikir	16
Gambar 4.1 Peta Kelas Lereng.....	32
Gambar 4.2 Bentuk Lahan	33
Gambar 4.3 Peta Satuan Bentuklahan DAS Logawa	35
Gambar 4.4. Batuan Tufa.....	37
Gambar 4.5 Peta Sebaran Batuan.....	38
Gambar 4.6 Peta Jenis Tanah di Sub-DAS Logawa	40
Gambar 4.7 Singkapan batuan didaerah penelitian.....	44
Gambar 4.8 Batuan permukaan didaerah penelitian	45
Gambar 4.9 Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Pinus.....	48
Gambar 4.10 Peta Kerawanan Longsorlahan di Sub-DAS Logawa	52
Gambar 4.11 Peta Hubungan Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Pinus dengan Kerawanan Longsorlahan di Sub DAS Logawa.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi
2. Hasil analisis tanah
3. Silabus SMA Kelas XII Semester 1 Bab Pemanfaatan SIG

