

**ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KECAMATAN
NGARGOYOSO KABUPATEN KARANGANYAR
TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

SUSANTO ARDI

E100150220

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAN MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KECAMATAN NGARGOYOSO
KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018

SUSANTO ARDI

E100150220

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 6 Februari 2019

Pembimbing



(Ir. Taryono, M.Si)

Mengetahui

Wakil Dekan I



(Drs. Priyono, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KECAMATAN NGARGOYOSO
KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018

OLEH
SUSANTO ARDI
NIM : E100150220

Telah di ujikan Dewan Penguji
Fakultas Geografi jurusan Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 6 Februari 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Ir. Taryono, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Munawar Cholil, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. Suharjo, M.Si
(Anggota Dewan II Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan Fakultas Geografi

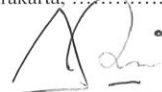
(Drs. Yuli Priyana, M.Si)



PERNYATAAN

Dengan ini saya 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 ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 6 Februari 2019



Susanto Ardi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang aku sayangi:

- ❖ Ayah bunda tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akanku dan menyayangiku.
- ❖ Saudara-saudara ku yaitu adik-adik dan kakak-kakak ku tercinta.
- ❖ Orang yang aku sayangi “Febriana Kusumaningtyas” yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang.
- ❖ Kupersembahkan skripsi ini untuk orang yang selalu bertanya kapan skripsimu selesai.
- ❖ Alamamaterku

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelas kemampuan lahan, menganalisis faktor pembatas, dan menganalisis agihan kemampuan lahan. Data-data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data-data primer terdiri dari kedalaman efektif tanah, drainase tanah, tekstur tanah, kesuburan tanah, pH tanah, permeabilitas, erosi, penggenangan, batu besar, batu kerikil, muka airtanah, dan kemiringan lereng. Data-data sekunder terdiri dari curah hujan, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan, dan peta geologi. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei Metode analisa data yaitu deskriptif kualitatif. Metode pengambilan sampel yaitu *stratified sampling* berdasarkan strata satuan lahan. Metode pengumpulan data pada penelitian yaitu observasi langsung, uji laboratorium, dan pengumpulan data sekunder. Teknik pengolahan data menggunakan sistem evaluasi kemampuan lahan menurut Soepraptohardjo (1962). Hasil dari penelitian menunjukkan daerah penelitian memiliki empat kelas kemampuan lahan yaitu kelas III, IV, V, dan VI dengan luas masing-masing 194.5 ha, 505.6 ha, 5017.5 ha, dan 411.3 ha. Faktor pembatas kelas III dan IV yaitu kedalaman mukaair tanah. Kelas V yaitu lreng, batu besar, batu kerikil, dan kedalaman muka airtanah. Kelas VI memiliki faktor pembatas lereng, erosi, batu besar, batu kerikil, dan kedalaman muka airtanah. Sebaran agihan kelas V mencakup semua desa, kelas IV mencakup semua desa kecuali Desa Nglegok, kelas VI mencakup Desa Berjo, Desa Kemuning, Desa Ngargoyoso, dan Desa Segorogunung. Dan kelas III mencakup semua desa kecuali Desa Jatirejo, Desa Ngargoyoso, dan Desa Segorogunung.

Kata Kunci: Kelas Kemampuan lahan, evaluasi sumberdaya lahan, penggunaan lahan

ABSTRACT

This study aims to analyze the class of land capabilities, analyze limiting factors, and analyze the distribution of land capabilities. The data used are primary data and secondary data. Primary data consists of effective soil depth, soil drainage, soil texture, soil fertility, soil pH, permeability, erosion, flooding, boulders, gravel, groundwater and slope. Secondary data consists of rainfall, soil type maps, land use maps, and geological maps. The research method used is survey method of data analysis that is qualitative descriptive. The sampling method is stratified sampling based on the strata of the land unit. Methods of data collection in research are direct observation, laboratory tests, and secondary data collection. Data processing techniques use a land capability evaluation system according to Soepraptohardjo (1962). The results of the study referring to the study area have four classes of land capabilities, namely class III, IV, V, and VI with an area of 194.5 ha, 505.6 ha, 5017.5 ha, and 411.3 ha respectively. The limiting factor of class III and IV is the depth of the face of the ground water. Class V, namely slopes, boulders, gravel and groundwater. Class VI has slope limiting factors, erosion, boulders, gravel, and depth of groundwater. The distribution of class V covers all villages, class IV covers all villages except Nglegok Village, class VI includes Berjo Village, Kemuning Village, Ngargoyoso Village, and Segorogunung Village. And class III covers all villages except Jatirejo Village, Ngargoyoso Village, and Segorogunung Village.

Keywords: Land Ability Class, evaluation of land resources, land use

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelu	5
1.5.1 Telaah Pustaka	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	10
1.6 Kerangka Penelitian	17
1.6.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian.....	18
1.7 Batasan Operasioanal	19
BAB II METODE PENELITIAN	20
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	20
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	20
2.3 Metode Pengumpulan Data	20
2.4 Intrumen dan Bahan Penelitian	21
2.4.1 Instrumen Penelitian.....	22
2.4.2 Bahan Penelitian.....	22

2.5	Teknik Pengolahan Data	22
2.6	Metode Analisa Data	28
2.7	Diagram Alir Penelitian.....	30
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN		31
3.1	Letak, Luas, dan Batas	31
3.2	Geologi dan Geomorfologi.....	33
3.2.1	Geologi.....	33
3.2.2	Geomorfologi	33
3.3	Iklim	38
3.4	Penggunaan Lahan	39
3.5	Penduduk.....	42
3.6	Topografi dan Lereng.....	42
3.6.1	Topografi.....	42
3.6.2	Lereng	43
3.7	Tanah	46
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		49
4.1	Penentuan Titik Sampel.....	49
4.2	Hasil Survei dan Uji laboratorium.....	52
4.3	Agihan Kelas Kemampuan Lahan.....	75
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		78
BAB VI PENUTUP		81
6.1	Kesimpulan.....	81
6.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....		83
DAFTAR SINGKATAN.....		85
LAMPIRAN A.....		86
LAMPIRAN B		87
LAMPIRAN C		88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pekerja Berdasarkan Jenis Pekerjaan Tahun 2017	1
Tabel 1.2 Luasan Penggunaan Lahan (Ha) Di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2017	4
Tabel 1.3 Struktur Klasifikasi Kemampuan Lahan.....	10
Tabel 1.4 Penelitian Sebelumnya	15
Tabel 2.1 Data Primer yang Digunakan dalam Penelitian	21
Tabel 2.2 Data Sekunder yang Digunakan dalam Penelitian	21
Tabel 2.3 Klasifikasi Kedalaman Efektif Tanah	23
Tabel 2.4 Klasifikasi Tekstur Tanah	23
Tabel 2.5 Klasifikasi Kesuburan Tanah	23
Tabel 2.6 Klasifikasi pH Tanah	24
Tabel 2.7 Klasifikasi Drainase Tanah	24
Tabel 2.8 Klasifikasi Permeabilitas.....	25
Tabel 2.9 Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	25
Tabel 2.10 Klasifikasi Erosi	26
Tabel 2.11 Klasifikasi Lama Penggenangan.....	26
Tabel 2.12 Klasifikasi Batu Besar.....	27
Tabel 2.13 Klasifikasi Batu Kerkil.....	27
Tabel 2.14 Klasifikasi Muka Air Tanah.....	27
Tabel 2.15 Tabel Perhitungan Nilai Range Tiap Parameter	28
Tabel 2.16 Tabel Kelas Kemampuan Lahan	29
Tabel 3.1 Klasifikasi Pembagian Bulan	38
Tabel 3.2 Data Curah Hujan Bulanan Kecamatan Ngargoyoso Tahun 2008-2017	38
Tabel 3.3 Tabel Tipe Iklim menurut Schmidt dan Fergusson.....	39
Tabel 3.4 Jenis Dan Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2018	40
Tabel 3.5 Distribusi Penduduk Kecamatan Ngargoyoso	42
Tabel 3.6 Kelas Kemiringan Lereng	43
Tabel 3.7 Presentase Kemiringan Lereng Kecamatan Tahun 2018	43

Tabel 4.1 Komponen Peta Satuan Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten	
Karanganyar Tahun 2018	50
Tabel 4.2 Hasil Analisa Laboratorium Kesuburan Tanah.....	53
Tabel 4.3 Permeabilitas Tanah.....	53
Tabel 4.4 pH Tanah.....	53
Tabel 4.5 Hasil Survei Lapangan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten	
Karanganyar Tahun 2018	70
Tabel 4.6 Hasil Skoring Tiap Parameter	72
Tabel 4.7 Data Luasan Kelas Kemampuan lahan di Kecamatan Ngargoyoso	
Kabupaten Karanganyar Tahun 2018.....	75
Tabel 4.8 Persebaran dan Luasan Kelas Kemampuan Lahan tiap desa di	
Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2018.	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Diagram Alir Kerangka Penelitian.....	18
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar.....	32
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar.....	36
Gambar 3.3 Peta Bentuk Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar	37
Gambar 3.4 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar	41
Gambar 3.5 Peta Topografi di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar	44
Gambar 3.6 Peta Kemiringan Lereng di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar	45
Gambar 3.7 Peta Jenis Tanah di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar	48
Gambar 4.1 Peta Satuan Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2018	51
Gambar 4.2 Survei Kedalaman Efektif Tanah	52
Gambar 4.3 Survei Drainase Tanah	52
Gambar 4.4 Peta Kemampuan Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2018	74
Gambar 4.5 Peta Persebaran Kemampuan Lahan di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2018.....	77

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahamat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KECAMATAN NGARGOYOSO KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Sudiharso dan ibunda Puji Rahayu yang telah memberikan dukungan moral maupun materil serta do'a tiada henti kepada penulis dan segenap keluarga ku tercinta.
2. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si selaku dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Ir. Taryono, M.Si selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktu sehingga dalam proses bimbingan memberikan banyak masukan terkait dengan penyusunan Skripsi.
4. Bapak Drs. Munawar Cholil, Msi selaku Pembahas 1 yang telah memberikan masukan terkait dengan penyusunan Skripsi.
5. Bapak Drs. Suharjo, M.Si selaku Pembahas 2 yang telah memberikan masukan terkait dengan penyusunan Skripsi.
6. Ibu Dra. Umrotun, M.Si selaku Pembimbing Akademik Terima kasih telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga studi saya bisa terselesaikan.
7. Seluruh Dosen Fakultas Geografi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama menjadi mahasiswa.

8. Seluruh Staff Tata Usaha Fakultas Geografi yang telah bersedia membantu dalam memberikan izin.
9. Langgeng Saputra sebagai “GURU” saya yang telah menuntun perjalanan skripsi sehingga dapat menyelesaikan dengan baik dan lancar.
10. The beloved “Febriana K” yang telah memberikan semangat, dukungan, dan kasih sayang.
11. Seluruh mitra kerja Radistya I Santosa, Yuniar R Wardhani, dan Yunanda Riyadi yang telah mau meluangkan waktu untuk mengerjakan skripsi bersama, sehingga dapat saling membantu satu sama lain.
12. Teman-teman Kelas D yang telah berbagi pengalaman dan berbagi pikiran yang tidak bisa saya sebutkan satu per satau.
13. Teman-teman satu angkatan 2015 Fakultas Geografi yang selalu mendukung saya.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan naskah skripsi ini.

Rasa hormat dan terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doanya semoga Allah SWT., membalas segala kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis. Akhir kata penyusun ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT melimpahkan karunianya dalam setiap amal kebaikan kita dan diberikan balasan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, Desember 2018

Susanto Ardi