

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK WILAYAH
PEMUKIMAN DI KECAMATAN SIMO KABUPATEN
BOYOLALI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Disusun Oleh:

Teguh Tri Aryanto

E100150172

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali

Teguh Tri Aryanto

NIM : E100150172

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 15 Juli 2022

Pembimbing



Ir. Taryono . M,Si

Mengetahui

Wakil Dekan I



HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman
di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali

OLEH
Teguh Tri Aryanto

NIM : E100150172

Telah diujikan oleh dewan penguji
Fakultas Geografi , Jurusan Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jum'at, 15 Juli 2022
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Ir . Taryono , M.Si
(Penguji 1)
2. Danardono, S.Si, M.Sc
(Penguji 2)
3. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si
(Penguji 3)

()

()

()

Dekan



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu 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, 24 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Teguh Tri Aryanto', with a large, sweeping horizontal stroke above the main text.

Teguh Tri Aryanto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hi rabbil alamin , dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT , karena dengan kehendaknyalah skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar, Tak lupa Sholawat serta salam kita panjatkan kepada Nabi besar dan junjungan kita Nabi Muhammad SAW karena perjuangannya kita semua dapat menjadi seorang muslim yang taat pada Allah SWT. Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat dimanfaatkan dengan baik bagi masyarakat maupun dapat menjadi bahan acuan penelitian selanjutnya. Maka dari itu , saya akan mempersembahkan karya yang masih banyak terdapat kekurangan ini , untuk orang orang yang berjasa dalam pengerjaan sampai selesai nya skripsi ini sebagai berikut :

1. Bapak dan Ibu dan Keluarga saya, yang senantiasa selalu memberikan semangat , serta Doa dan Restu nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
2. Bapak/Ibu dosen Fakultas Geografi UMS yang selalu memberikan arahan dan masukan untuk mengajari saya , sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini secara tepat waktu dan menuju predikat LULUS di Fakultas Geografi UMS.
3. Terimakasih kepada semua yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Kesesuaian lahan untuk wilayah permukiman digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan untuk permukiman berdasarkan parameter parameter fisik yang ada di tiap satuan lahan . Masalah yang terjadi di Kecamatan simo adalah terjadinya bencana banjir saat musim hujan tiba. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimanakah tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Simo untuk wilayah permukiman dan mengetahui faktor dominan yang menjadi penghambat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode survey pemetaan dan analisis laboratorium , pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *Cluster random sampling* didasari oleh satuan lahan . Satuan lahan daerah penelitian berjumlah 16 yaitu F1IALK, F1IALP, F1IGKTP, F1IGKTSw, F1ILK, F1ILP, F1ILSw, S3IILK, S3IILP, S3IILK, S3IILP, S3ILK, S3ILP, S3ILSw, S3IVLK, S3VLK. Pengolahan data metode overlay menggunakan parameter yang telah ditetapkan yang berkaitan dengan kesesuaian lahan untuk pemukiman. Parameternya meliputi lama penggenangan akibat banjir , kondisi pengatusan , tekstur tanah , jumlah dan kedalaman alur , kedalaman muka air tanah dan tingkat pelapukan batuan. Berdasarkan hasil analisa data baik berupa wawancara, validasi data di lapangan dan uji laboratorium terkait parameter fisik yang ada pada tiap satuan lahan. Kelas kesesuaian lahan yang ada di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali terdapat empat kelas yaitu S1 (Sangat Sesuai) yang minim faktor penghambat terdapat di satuan lahan F1ILK, F1ILSw, S3IILP, S3IILK, S3IILP, S3ILK, S3ILP, S3ILSw dan mencakup Desa Wates, Sumber, Kedunglengkong, Talakbroto, Gunung, Walen, Simo, Pentur, dan Pelem dengan luas 2975,58 ha , S2 (Sesuai) yang memiliki faktor penghambat ringan yaitu kemudahan mendapatkan air terdapat di satuan lahan S3IILK dan S3VLK yang mencakup Desa Walen, Talakbroto, dan sebagian Desa Pelem dengan wilayah seluas 388,72, S3 (Sedang) terdapat di satuan lahan F1IALP, F1IGKTP, F1ILP, dan S3IVLK yang mencakup Desa Temon, Blagung, dan Bendungan dengan luas 1678 ha dengan faktor penghambat kondisi pengatusan dan tekstur tanah yang tergolong jelek, dan N1 (Tidak Sesuai) yang terdapat di satuan lahan F1IALK mencakup sebagian Desa Kedunglengkong dan Wates dengan luas wilayah 106,52 ha dengan faktor penghambat lama penggenangan akibat banjir.

Kata kunci : Kesesuaian Lahan , Permukiman , Satuan Lahan , Kelas Kesesuaian

ABSTRACT

Land suitability for residential areas is used to determine the level of land suitability for settlements based on the physical parameters that exist in each land unit. The problems in Simo is that when the rainy season comes, some of the areas will become flooded. The purpose of this study to find out how the level of land suitability in Simo for residential areas and to evaluate the development of settlements in the area. The research method used is the survey mapping method and laboratory analysis ,the sampling method using cluster random sampling based on the land unit . There are 16 land units in the research area, namely F1IALK, F1IALP, F1IGKTP, F1IGKTSw, F1ILK, F1ILP, F1ILSw, S3IILK, S3IILP, S3IILK, S3IILP, S3ILK, S3ILP, S3ILSw, S3IVLK, S3VLK. The overlay method uses predetermined parameters related to land management for settlements. Parameters include duration of inundation due to flooding , settlement conditions , soil texture , number and depth of furrows , depth of ground water table and level of rock weathering . Based on data analysis form interviews, data validation field and laboratory tests related to the physical parameters that exist in each land unit. There are 4 land classes in Simo, S1 (Very Appropriate) which minimizes land inhibition factors F1ILK, F1ILSw, S3IILP, S3IILK, S3IILP, S3ILK, S3ILP, S3ILSw and includes Wates Village, Sumber, Kedunglengkong, Talakbroto, Gunung , Walen, Simo, Pentur, and Pelem with an area of 2975.58 ha, S2 (Suitable) which has an inhibiting factor, S3IILK and S3VLK land units which include Walen Village, Talakbroto, and part of Pelem Village with an area of 388,72, S3 (Medium) were found on land areas F1IALP, F1IGKTP, F1ILP, and S3IVLK which included Temon, Blagung, and Bendungan villages with an area of 1678 ha with inhibiting factors for poor drainage conditions and soil texture, and N1 (Not suitable) contained in the F1IALK area covers parts of Kedunglengkong and Wates Villages with an area of 106.52 ha with a factor inhibiting the duration of inundation due to flooding.

Keywords: Land Suitability, Settlement, Land Unit, Suitability Class

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT , karena berkat ridho serta kuasanya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Sholawat serta salam tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW karena dengan perjuangannya lah kita semua dapat menikmati kemajuan dalam hal keilmuan maupun keagamaan . Skripsi ini berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali” dan diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan atau untuk mendapatkan gelar sarjana dari Fakultas Geografi UMS . Penelitian ini dibuat , juga diharapkan dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya , dan dapat dijadikan acuan dalam meneliti kesesuaian lahan di Kecamatan Kartasura secara lebih lanjut.

Dalam penulisan maupun penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan didalam penelitian ini , maka atas segala kekurangan baik yang disengaja maupun tidak disengaja, penulis berniat untuk meminta maaf atas kekurangan yang ada, karena sesungguhnya manusia ialah tempat dari segala kesalahan yang ada. Peran dari pihak pihak lain yang turut membantu menyelesaikan penelitian ini juga sangat bermakna. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak tersebut , yaitu :

1. Pak Jumadi, Ph.D selaku Dekan Fakultas Geografi UMS
2. Ir. Taryono M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi
3. Dr. Kuswaji Dwi P, M.Si selaku Dosen Penguji 1
4. Danardono , S.Si , M.Sc selaku Dosen Penguji 2
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Geografi UMS
6. Seluruh Staff TU Fakultas Geografi
7. Seluruh teman teman Fakultas Geografi Angkatan 2015
8. Kedua Orang Tua dan keluarga saya yang senantiasa mendoakan saya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penenelitian Sebelumnya.....	6
1.6 Kerangka Penelitian	10
1.7 Hipotesis	12
1.8 Batasan Operasional.....	12
BAB II METODE PENELITIAN.....	13
2.1. Populasi / Obyek Penelitian	13
2.2. Metode Pengambilan Sampel	14
2.3. Metode Pengumpulan Data.....	14
2.4. Instrumen dan Bahan Penelitian	15
2.5. Teknik Pengolahan Data	16
2.6. Metode Analisis Data.....	16
2.7. Diagram Alir Penelitian	23

BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	24
3.1. Letak, Luas dan Batas Wilayah	24
3.2. Kondisi Geologi dan Geomorfologi Wilayah	27
3.3. Kondisi Iklim Wilayah.....	31
3.4. Kondisi Penggunaan Lahan	34
3.5. Kondisi Demografi.....	39
3.6. Jenis Tanah.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	47
4.1. Parameter Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman	47
4.2. Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman	57
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	65
5.1. Kelas Kesesuaian Lahan S1 (Sangat Sesuai).....	65
5.2. Kelas Kesesuaian Lahan S2 (Sesuai).....	68
5.3. Kelas Kesesuaian Lahan S3 (Sedang).....	71
5.4. Kelas Kesesuaian Lahan N1 (Tidak Sesuai).....	75
BAB VI PENUTUP	79
6.1. Kesimpulan	79
6.1. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kejadian Banjir tahun 2012-2017	3
Tabel 1.2. penelitian sebelumnya.....	9
Tabel 2.1. Kelas Lama Penggenangan Akibat Banjir	16
Tabel 2.2. Kelas dan Kriteria Jumlah Kedalaman Saluran	17
Tabel 2.3. Klasifikasi Keterpilihan Butir Batuan.....	17
Tabel 2.4. Kelas Tekstur Tanah	18
Tabel 2.5 Kelas Drainase Eksternal	19
Tabel 2.6. Tabel Kemudahan Mendapat Air Minum	19
Tabel 2.7. Tabel Tingkat Pelapukan Batuan	20
Tabel 2.8. Tabel Skor dan Harkat	21
Tabel 2.9. Tabel Kelas Kesesuaian Lahan	22
Tabel 3.1. Luas Wilayah tiap desa di Kecamatan Simo.....	25
Tabel 3.2. Curah Hujan Bulanan di Kecamatan Simo Tahun 2010 - 2020.....	33
Tabel 3.3. Luas Penggunaan Lahan Sawah dan Non Sawah tiap Kecamatan Tahun 2019	35
Tabel 3.4. Jumlah Penduduk Kecamatan Simo Tahun 2015 - 2019	39
Tabel 3.5 Kepadatan Penduduk di Kecamatan Simo Tahun 2019.....	41
Tabel 4.1 Lama Penggenangan Akibat Banjir Berdasarkan Satuan Satuan lahan	49
Tabel 4.2 Jumlah dan Kedalaman Saluran Berdasarkan Satuan Lahan	50
Tabel 4.3. Tekstur Tanah Berdasarkan Satuan Lahan.....	52
Tabel 4.4. Kondisi Pengaturan Berdasarkan Satuan Lahan.....	53
Tabel 4.5. Kemudahan Mendapatkan Air Berdasarkan Satuan Lahan	55
Tabel 4.6. Tingkat Pelapukan Batuan Berdasarkan Satuan Lahan	56
Tabel 4.7. Luas Wilayah Satuan Lahan di Kecamatan Simo.....	58
Tabel 4.8. Parameter Fisik Kelas Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Simo	60
Tabel 4.9. Harkat Kelas Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Simo.....	61
Tabel 5.1. Tabel Luas Wilayah Kesesuaian Lahan Kelas S1.....	65

Tabel 5.2. Tabel Luas Wilayah Kesesuaian Lahan Kelas S2.....	68
Tabel 5.3 Tabel Luas Wilayah Kesesuaian Lahan Kelas S3.....	72
Tabel 5.4 Tabel Luas Wilayah Kesesuaian Lahan Kelas S3.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Penelitian	11
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali	26
Gambar 3.2. Peta Geologi Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali Tahun 2019	29
Gambar 3.3. Peta Geomorfologi Simo Kabupaten Boyolali Tahun 2019	30
Gambar 3.4. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali Tahun 2018	38
Gambar 3.5. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali Tahun 2019	43
Gambar 3.6. Peta Jenis Tanah di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali	46
Gambar 4.1. Peta Satuan Lahan di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali	63
Gambar 4.2. Peta Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Uji Laboratorium Tekstur Tanah Fakultas Pertanian UNS	85
Lampiran B Kuesioner Penelitian	86
Lampiran C Dokumentasi Penelitian	86