

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN
KOPI DI KECAMATAN PANEKAN KABUPATEN
MAGETAN TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Fakultas Geografi



Oleh:

REGINA AYUTIARA A

E100140172

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kopi di Kecamatan Panekan
Kabupaten Magetan Tahun 2018

Regina Ayutiara A

E100140172

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : *Senin*

Tanggal : *30 Juli 2018*

Pembimbing



Ir. Taryono, M.Si

Mengetahui

Wakil Dekan 1



Drs. Priyono 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, 23 Juli 2018



Regina Ayutiara Anmar

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas izin, ridho dan karuniaNya skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan yang maha melapangkan, maha memudahkan yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.
2. Papa dan Mama saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orangtua. Do'a sesuatu yang tak berwujud namun tak ada yang bisa mengukur besar kekuatannya. Ucapan terimakasih saja tak akan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untukmu Papa dan Mama.
3. Kakak saya yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi antimainstream caranya.
4. Teman-teman seperjuangan (Beral) Bella, Vista, Fanny, Tyas, Muna dan Rina yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk segera selesainya penelitian ini, cinta kalian memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayanku untuk kalian,
5. Temen- Temen seperjuangan (Kangkrengan) Ulfi, Pee, Gerald, Fariz, Darel, Jambs, Angga, Dhika, Dopan, Eric, Fabian, Fara, Kun, Faras, Taufiq, dan Moko terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.
6. Teman-temen seperjuangan (The Lion) Mas Rahit, Mas Yoga, Mas Ghufro, Mas Sukro, Mas Heri, Mbak Dewi, Fanny, Babe, Koma yang telah sangat membantu menyemangati memberikan canda tawa dalam melakukan segala hal.

7. Teman-teman seperjuanganku (Calon Penghuni Surga) Dina, Ulfi, Rilly, Titi yang telah membantu support dan semuanya.
8. Teman-teman seperjuanganku (Agthareka Fu'a) Tika, Agnes, Martha, Akbar dan Adry.
9. Terimakasih kepada kalian kakak asisten senior dan juniorku Mas Langgeng beserta pacarnya namanya Mbak Siska, Radhistya, Yunanda, Mas Pion, Ardi telah sangat membantu saya dalam pengerjaan dan survey.
10. Terimakasih kepada magurls ter-apalah-apalah Titi, Della, Ulfi, Dina, Lelly, Gista, Rushinta, Dek Intan atas segala pujian celaan, motivasi support dan segalanya.
11. Terimakasih juga maboys Geraldy, Fariz, Sastro, Hendrasta, Dopan, Aswin, Yorda, Rozdi, Dio, Ipin, Damas atas segala hinaan pujian, motivasi support dan segalanya.
12. Terimakasih juga untuk kakak kakak tingkat saya yang Kece Mbak Sea, Mba Ama, Mas Iqbal dan temannya Bengkulu Squad, Mas Agil, Mas Fahri, Mas Peng Peng.
13. Terimakasih juga kepada teman-teman pencetus bibit (Eastco) Mas Farhan, Mas Wahid, Mas Dofi, Mas Tatak, Mas Paksi, Mas Hanif, Mas Rahmat dan Om Eko atas pelajaran dan pengalaman yang berharga.
14. Terimakasih juga untuk teman-teman kosku yang diwakili Mbak Sea, Dek Intan, Ina, Ismi, Chana, Kharida, Imin, dan lainnya
15. Terimakasih juga untuk Grup Travellers, Alumni SMD48 dan alumni SMD umum, Ariembiers, Astroboy, Dhevil, Geo 2k14 dan umum, Kelompok Asisten dan Praktikum, Kos, Mcd, Panitia, Seven Up Tonti, Werewolf, Buaya Surveyor, DPM, Tongkrongan Keiko, Eastco, Baca Aja, SdPelem, GRP, Lab Geo, Alumni SMP2 yang tak bias kusebutkan satu satu
16. Terimakasih kepada Community Kopi Solo Raya, Indonesia, Asesor dan semuanya yang diwakili oleh Mas Cimink, Mas Tatak, Mas Farhan, Mas Wahid, Mas Jefri, Mas Edwin, Mas Alfian, Mas Hendro, Mas Gendon, Mas Rabika.

17. Teman atau sahabat-sahabatku semua yang tak bias kusebutkan satu-satu bagiku kalian semua yang telah membantu dalam pengerjaan peta dan atas masukan-masukan yang diberikan saya ucapkan terimakasih banyak.
18. Pemustaka, staff dan anggota TU yang diwakili oleh Pak Rahmat, Pak Supri, Pak Dodik, Pak Agus, Pak Rudi dan lainnya Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terimakasih atas ilmu tak tertulis yang akan selalu terpatri dalam hati.
19. Terimakasih juga untuk semua orang di masa lalu sampai dimasa sekarang dan seterusnya karena bersama kalian semua saya bisa menjadi seperti sekarang ini, terimakasih banyak atas bantuan dan pengalamannya entah dari yang pahit sampai manis, semuanya sangat berkesan kok.
20. Dan yang terakhir saya ucapkan Terimakasih kepada pembaca yang beriman yang semoga apa yang saya tulis ini dapat membantu dan bermanfaat untuk anda dan kita semua.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, karena tanpa kalian semua saya bukanlah apa-apa. Akhir kata persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiin.

INTISARI

Kecamatan Panekan merupakan salah satu wilayah sentra tanam kopi terbesar di Kabupaten Magetan, dengan luas 688,85 km². Kecamatan Panekan merupakan bagian wilayah Kabupaten Magetan yang terletak di kaki Gunung Lawu, tepatnya berada di daerah utara Kabupaten Magetan. Wilayah tersebut mempunyai topografi yang bervariasi dan lereng yang agak curam. Usaha pengembangan kopi terus dilakukan secara intensif, akan tetapi pada tahun 2016 – 2017 terjadi masalah yang ditemukan dalam pembudidayaan tanaman kopi di Kecamatan Panekan yaitu berupa penurunan hasil produksi kopi. Adanya penurunan jumlah panen kopi pada tahun 2016 – 2017 tersebut, perlu dikaji lebih lanjut agar dapat dilakukan penanganan dengan tepat. Untuk itu maka perlu dilakukan uji kesesuaian lahan untuk mengetahui dan menganalisis potensi kesesuaian lahan tanaman kopi, peningkatan jumlah produksi tanaman kopi dan faktor pembatas khususnya di Kecamatan Panekan karena letaknya yang potensial untuk tanaman kopi. Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan cara membandingkan kualitas lahan di setiap satuan peta lahan aturan yang telah ditetapkan. Pada hakekatnya evaluasi kesesuaian lahan fokus pada lahan yang akan diteliti apakah sesuai syarat hidup kembang suatu tanaman atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode survey, Penetapan lokasi untuk pengambilan sampel tanah ditentukan dengan cara *stratified sampling* berdasarkan strata satuan lahan yaitu setiap satuan lahan diwakili oleh satu sampel yang dilakukan pengamatan, pengukuran, dan pengambilan sampel tanah. Pengolahan peta dilakukan dengan bantuan aplikasi GIS berupa program ArcView. Setelah semua data terkumpul, baik data primer, sekunder dan analisis laboratorium maka selanjutnya adalah pengolahan data dengan *matching* yaitu membandingkan antara pedoman persyaratan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kopi dengan karakteristik lahan yang ada di daerah penelitian. Hasil dari penelitian ini yaitu, dari 10 Satuan Lahan pada daerah penelitian memiliki dua kelas kesesuaian lahan, yaitu kelas S1 : Sangat Sesuai yang tersebar pada tiga satuan lahan yaitu F13 II Mc Sw, V2 V AK S, V9 III LC K. Dan kelas S2 : Cukup sesuai yang tersebar pada lima satuan lahan yaitu F14 II Mc Sw, V2 IV LC K, V2 IV LC T, V2 V AK T, V9 III LC Sw.

Kata kunci: Bentuk Lahan, Penggunaan Lahan, Evaluasi Kesesuaian Lahan, Tanah, Satuan Lahan, Tanaman Kopi.

ABSTRACT

Panekan Sub-district is one of the largest coffee planting centers in Magetan Regency, with an area of 688.85 km². Panekan Subdistrict is a part of Magetan Regency located at the foot of Mount Lawu, precisely located in the north of Magetan regency. The area has a varied topography and a rather steep slope. Coffee development efforts continue to be intensified, but in 2016 - 2017 there is a problem found in the cultivation of coffee crops in Panekan District in the form of decreased production of coffee. There is a decrease in the number of coffee harvest in 2016 - 2017, it is necessary to be studied further in order to be handled appropriately. Therefore, it is necessary to test the suitability of the land to know and analyze the potential suitability of coffee plant land, increasing the number of coffee plant production and limiting factors, especially in Kecamatan Panekan because of its potential location for coffee crops. Evaluation of land suitability is done by comparing the quality of land in each unit of land map rules that have been determined. In essence, the evaluation of land suitability focus on the land to be studied whether appropriate to the living conditions of a plant or not. This research uses survey method, Determination of location for soil sampling is determined by stratified sampling based on strata of land unit that is each unit of land represented by one sample which is done by observation, measurement, and sampling of soil. Map processing is done with the help of GIS application of ArcView program. After all the data collected, both primary data, secondary and laboratory analysis then the next is data processing by matching that is comparing the requirements of land suitability class requirements for coffee plants with the characteristics of the land in the study area. The result of this research is from 10 units of land in the study area has two land suitability class, that is class S1: Very Match spread on three unit of land that is F13 II Mc Sw, V2 V AK S, V9 III LC K. And class S2 : Sufficient according to the scattered in five units of land ie F14 II Mc Sw, V2 IV LC K, V2 IV LC T, V2 V AK T, V9 III LC Sw.

Keywords: Landform, Land Use, Land Suitability Evaluation, Land, Land Unit, Coffee Plant.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
INTISARI.....	vi
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.....	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Kegunaan Penelitian	4
1.5.Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	4
1.6.Kerangka Penelitian.....	10
1.7.Batasan Operasional	11
BAB II METODE PENELITIAN	13
2.1.Populasi / Obyek Penelitian.....	13
2.2.Metode Pengambilan Sampel	13
2.3.Metode Pengumpulan Data	13
2.4.Instrumen dan Bahan Penelitian	14
2.5.Teknik Pengolahan Data.....	14
2.6.Metode Analisis Data	25
2.7.Diagram Alir Penelitian.....	27
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....	28
3.1.Letak, Luas, dan Batas Wilayah	28
3.2.Geologi dan Geomorfologi.....	30
3.2.1. Geologi	30

3.2.2. Geomorfologi	32
3.2.3. Tanah	32
3.3. Iklim.....	33
3.4. Penggunaan Lahan.....	45
3.5. Penduduk	49
3.5.1. Jumlah dan kepadatan penduduk / Struktur Penduduk..	49
3.5.2. Mata pencaharian penduduk / Proses Penduduk	50
BAB IV HASIL PENELITIAN	51
4.1. Sub Bab I Bentuk Lahan Daerah Penelitian	51
4.2. Sub Bab II Satuan Lahan Daerah Penelitian	55
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	61
5.1. Sub Bab I	61
5.1.1. Faktor-faktor Kesesuaian Lahan.....	61
5.1.2. Karakteristik dan Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi di Daerah Penelitian.....	69
5.2. Sub Bab II.....	70
5.2.1. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi di Daerah Penelitian.....	70
BAB VI PENUTUP	78
6.1. Kesimpulan.....	78
6.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Produksi Tanaman Kopi Kabupaten Magetan	2
Tabel 1.2	Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 1.3.	Klasifikasi Temperatur Tahunan Rata-rata.....	15
Tabel 1.4.	Klasifikasi Jumlah Bulan Kering	16
Tabel 1.5.	Klasifikasi Jumlah Curah Hujan Tahunan Rata-rata	16
Tabel 1.6.	Klasifikasi Drainase Tanah.....	17
Tabel 1.7.	Klasifikasi Tekstur Tanah.....	18
Tabel 1.8.	Klasifikasi Kedalaman Efektif Tanah.....	18
Tabel 1.9.	Klasifikasi KTK.....	19
Tabel 1.10.	Klasifikasi pH Tanah	19
Tabel 1.11.	Klasifikasi N total	20
Tabel 1.12.	Klasifikasi Kadar P ₂ O ₅	20
Tabel 1.13.	Klasifikasi Kadar K ₂ O	21
Tabel 1.14.	Klasifikasi Salinitas	22
Tabel 1.15.	Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	22
Tabel 1.16.	Klasifikasi Batuan Permukaan.....	23
Tabel 1.17.	Klasifikasi Singkapan Batuan.....	23
Tabel 1.18.	Kenampakan Erosi	24
Tabel 1.19.	Klasifikasi Erosi.....	24
Tabel 1.20.	Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi	26
Tabel 2.1.	Curah Hujan di Kecamatan Panekan Tahun 2008 – 2017	37
Tabel 2.2.	Penentuan Tipe Iklim Berdasarkan Nilai Q.....	38
Tabel 2.3.	Prosentase Luas Topografi Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	39
Tabel 2.4.	Prosentase Luas Kemiringan Lereng Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	39
Tabel 2.5.	Penggunaan Lahan di Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	47
Tabel 2.6.	Jumlah dan Kepadatan Penduduk Menurut Desa Di Kecamatan Panekan Tahun 2014.....	49

Tabel 2.7.	Mata Pencaharian di Kecamatan Panekan Tahun 2015	50
Tabel 3.1.	Simbol Satuan Lahan	55
Tabel 3.2.	Satuan Lahan Daerah Penelitian	56
Tabel 5.1.	Persebaran Kelas Tekstur Tanah.....	63
Tabel 5.2.	Persebaran Kelas Kedalaman Efektif Tanah	63
Tabel 5.3.	Persebaran Kelas Ph.....	64
Tabel 5.4.	Persebaran Kelas N total.....	65
Tabel 5.5.	Persebaran Kelas P_2O_5	66
Tabel 5.6.	Persebaran Kelas K_2O	66
Tabel 5.7.	Persebaran Kelas Salinitas	67
Tabel 5.8.	Persebaran Kelas Lereng	67
Tabel 5.9.	Persebaran Kelas Batuan Permukaan	68
Tabel 5.10.	Persebaran Kelas Singkapan Batuan.....	68
Tabel 5.11.	Persebaran Kelas Erosi	69
Tabel 5.12.	Karakteristik Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi pada Tiap Satuan Lahan Daerah Penelitian	71
Tabel 5.13.	Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kopi di Daerah Penelitian	72
Tabel 5.14.	Simbol Faktor Pembatas	73
Tabel 5.15.	Sub Kelas, Faktor Pembatas, dan Persebaran Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kopi di Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Alir Penelitian.....	27
Gambar 2.1.	Peta Administrasi Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan...	29
Gambar 2.2.	Peta Geologi Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	31
Gambar 2.5.	Peta Lereng Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	41
Gambar 2.6.	Peta Tanah	44
Gambar 2.8.	Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	48
Gambar 3.1.	Bentuk lahan dataran aluvial berbatuan tuff, lahar, breksi, dan lava andesit sampai basal.....	52
Gambar 3.2.	Bentuk lahan lereng kaki vulkan terkikis sedang berbatuan tuff, lahar, breksi dan lava andesit sampai basal	53
Gambar 3.3.	Peta Bentuk lahan Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan ..	54
Gambar 3.4.	Kondisi lapangan satuan lahan S I Gr Sw diambil di Desa Jabung.....	57
Gambar 3.5.	Kondisi lapangan satuan lahan V II Gr Tg.....	58
Gambar 3.6.	Kondisi lapangan satuan lahan V III Gr Tg, diambil di Desa Manisharjo.....	59
Gambar 3.9.	Peta Satuan Lahan Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan .	60
Gambar 4.1.	Peta Kesesuaian Lahan Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan	77

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT sebab atas limpahan rahmat serta anugerah-Nya lah penulis sanggup menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kopi di Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan”

Penyusunan skripsi ini dikerjakan untuk mencukupi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang pendidikan perkuliahan Strata I Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada pihak-pihak yang telah memberikan motivasi, saran, dan nasehat yang membantu penulis kepada:

1. Bapak Ir. Taryono M.Si selaku pembimbing saya.
2. Bapak Drs. Suharjo, M.Si selaku Penguji I saya.
3. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si selaku Penguji II saya.
4. Bapak dan ibu dosen serta Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tentu saja tidak lepas dari banyaknya kekurangan, baik dari segi mutu maupun jumlah dari bahan penelitian yang dipaparkan. Semua ini murni didasari oleh keterbatasan yang dimiliki penulis..Terakhir, harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada seluruh pembaca yang budiman.

Surakarta, 20 Juli 2018

Regina Ayutiara Anmar