

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
JAGUNG DI KECAMATAN POLOKARTO  
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2019**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Diajukan Oleh:

ST. FATIMAH

E100150226

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JAGUNG DI KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO 2019

ST. FATIMAH

E100150226

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada:

Hari : *Jum'at* .....

Tanggal : *11 Oktober 2019* .....

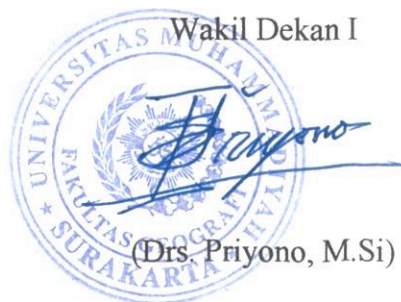
Pembimbing



(Ir. Taryono, M.Si)

Mengetahui

Wakil Dekan I



(Drs. Priyono, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JAGUNG di  
KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2019**

**OLEH:  
ST. FATIMAH  
E100150226**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari, Jum'at 11 Oktober 2019  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan penguji:**

- 1. Ir. Taryono, M.Si.  
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Drs. Suharjo, M.Si  
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Danardono, S.Si., M.Sc.  
(Anggota II Dewan Penguji)**

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)



**Drs. Yuli Priyana, M.Si.**

**NIK. 573**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, terimakasih kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat, rahmat dan keberkahan-Nya dan tak lupa salam sholawat kepada junjungan Nabi besar kita Rasulullah shallallahu alaihi wasallam. Aku persembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang aku sayangi:

- Ibu, Ibu, Ibu yang merupakan malaikat tak bersayap ku di dunia. Walau tidak bisa mengajakku untuk terbang namun Ibu tidak pernah membuat anaknya terjatuh selalu berusaha agar anaknya bisa berdiri kokoh di kehidupan dunia yang fana ini. Surgaku di bawah telapak kakimu Ibu, segala doa dan keridhoanmu merupakan keridhoan Allah Subhanahu wa ta'ala kepada anakmu termasuk untuk menyelesaikan skripsi ini dengan berbagai rintangan Ibu selalu mendukung sekuat tenaga dengan segala kasih sayang dan doa yang Ibu panjatkan kepada Robb kita. Jazakillahu khyaron Ibu.
- Ayah, tiada kata-kata lagi selain ayah itu sebagai sponsor utama berjalannya penelitian ini.
- Siti Fatimah, diriku sendiri walau banyak kekurangan yang ada pada penelitian ini kamu harus bisa menghargainya.
- Semua keluargaku tersayang.
- Semua orang yang membantu dan selalu saya repotkan.
- Semua orang disekelilingku yang memberikan pelajaran berharga.
- Buat orang – orang yang bilang judulmu gampang dan skripsimu pasaran.
- Buat orang –orang yang selalu bilang ngerjain skripsi begitu aja kok susah.
- Jaazakumullah khyaron untuk semuanya.

## INTISARI

Indonesia merupakan merupakan negara agraris namun tingkat import bahan baku pangan masih tinggi. Hal ini dikarenakan produksi jagung yang masih fluktuatif. Permasalahan ini juga terjadi pada daerah penelitian yang mengalami produksi jagung yang fluktuatif sampai menurun sehingga perlu diadakan penelitian agar dapat mengetahui faktor-faktor yang menjadi penghambat produksi jagung dengan menggunakan survey dan analisis laboratorium, dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan satuan lahan yang didapatkan. Data diolah menggunakan metode analisis perbandingan atau *matching* “*weight factor matching*” dan analisis diskriptif. Metode perbandingan “*weight factor matching*” digunakan untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan dan faktor pembatas berdasarkan penilaian beberapa parameter yang digunakan didapatkan dari hasil perbandingan. Metode analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan kelas-kelas kesesuaian lahan dan faktor-faktor pembatas terhadap kesesuaian lahan. Dari hasil penelitian diketahui kelas kesesuaian lahan untuk tanaman jagung di daerah penelitian memiliki kelas S2 dengan luas 1119 Ha atau 16, % dan kelas S3 seluas 5550,8 Ha atau 83,3% dari luas keseluruhan daerah penelitian. Kelas kesesuaian lahan S2 memiliki faktor pembatas kedalaman efektif tanah, pH tanah, N total, P2O5, K2O dan mencakup pada satuan lahan. Kelas kesesuaian lahan S3 memiliki faktor pembatas drainase tanah, P2O5, kedalaman efektif tanah, dan lereng.

**Kata kunci:** Jagung, Satuan Lahan, Kesesuaian Lahan, “*Weight factor matching*”.

## **ABSTRACT**

Indonesia include an agricultural country but the level imports of food raw materials still massive. It because the production of maize which is still volatile or fluctuates. This issue also occurs in research area that the fluctuating production of maize reduced so come out some research concerning to the issue so we can find out possibly factors that inhibit the production of maize by survey and laboratory analysis method, by using sampling purposive based on land units which is obtained. The data were processed using the method of comparative analysis or matching "weight factor matching" and discrete analysis. "Weight factor matching" comparison method used to determine land suitability classes and limiting factors based on assessment of several parameters used were obtained from the comparison. Descriptive analysis method used to explain land suitability classes and limiting factors to land suitability. From the research known land suitability class for maize in research area has a S2 class with an area of 1119 Ha or 16,% and a S3 class of 5550.8 Ha or 83.3% of the total area research area. Land suitability class S2 have effective soil depth limiting factors, Soil pH, total N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, and K<sub>2</sub>O covers the land unit. suitability class S3 land has a limiting factor to soil drainage, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, effective soil depth, and slope

Keywords: Corn, Land Unit, Land Suitability, "Weight factor matching".

## DAFTAR ISI

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....                      | ii  |
| PERNYATAAN.....                                       | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                             | iv  |
| INTISARI.....                                         | v   |
| ABSTRACT.....                                         | vi  |
| DAFTAR ISI.....                                       | vii |
| DAFTAR TABEL .....                                    | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | xi  |
| KATA PENGANTAR .....                                  | xii |
| BAB I.....                                            | 1   |
| PENDAHULUAN .....                                     | 1   |
| 1.1    Latar Belakang .....                           | 1   |
| 1.2    Perumusan Masalah.....                         | 3   |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....                         | 4   |
| 1.4    Kegunaan Penelitian.....                       | 4   |
| 1.5    Telaah Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya ..... | 4   |
| 1.5.1    Telaah pustaka.....                          | 4   |
| 1.5.2    Penelitian Sebelumnya .....                  | 7   |
| 1.6    Kerangka Penelitian .....                      | 16  |
| 1.8    Batasan Operasional .....                      | 19  |
| BAB II.....                                           | 20  |
| METODE PENELITIAN.....                                | 20  |
| 2.1 Populasi / objek penelitian .....                 | 20  |
| 2.2 Metode pengambilan sampel.....                    | 20  |
| 2.4 Instrument dan Bahan Penelitian.....              | 21  |
| 2.5 Teknik pengolahan data.....                       | 21  |
| 2.6 Metode Analisis Data .....                        | 39  |
| 2.7    Digram Alir Penelitian .....                   | 42  |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| BAB III .....                                  | 43  |
| DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....    | 43  |
| 3.1    Letak, Luas, dan Batas .....            | 43  |
| 3.2    Geologi .....                           | 46  |
| 3.3    Geomorfologi .....                      | 48  |
| 3.4    Iklim .....                             | 50  |
| 3.5    Penggunaan Lahan .....                  | 52  |
| 3.6    Penduduk .....                          | 54  |
| 3.7    Topografi .....                         | 56  |
| 3.8    Tanah .....                             | 59  |
| 3.9    Hidrologi .....                         | 62  |
| BAB IV .....                                   | 64  |
| HASIL PENELITIAN.....                          | 64  |
| 4.2    Hasil Survey dan Uji Laboratorium ..... | 70  |
| 4.3    Faktor Pembatas .....                   | 90  |
| 6.2    Persebaran Kelas KesesuaianLahan .....  | 91  |
| BAB V.....                                     | 95  |
| ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....                  | 95  |
| BAB VI .....                                   | 98  |
| PENUTUP.....                                   | 98  |
| 6.1    Kesimpulan.....                         | 98  |
| 6.2    Saran.....                              | 99  |
| DAFTAR PUSTAKA .....                           | 100 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Jumlah Produksi Jagung Kecamatan Polokarto .....                           | 3  |
| Tabel 1.2. Penelitian Sebelumnya .....                                               | 11 |
| Tabel 2.1 Variabel Satuan Lahan .....                                                | 24 |
| Tabel 2.2. Klasifikasi Temperatur Tahunanan Rata-rata .....                          | 27 |
| Tabel 2.3. Klasifikasi Jumlah Bulan Kering .....                                     | 28 |
| Tabel 2.4. Klasifikasi Jumlah Curah Hujan Tahunan Rata- rata.....                    | 29 |
| Tabel 2.5. Klasifikasi Drainase Tanah .....                                          | 30 |
| Tabel 2.6. Klasifikasi Tekstur Tanah .....                                           | 31 |
| Tabel 2.7. Klasifikasi Kedalaman efektif tanah .....                                 | 31 |
| Tabel 2.8. Klasifikasi KTK .....                                                     | 32 |
| Tabel 2.9. Klasifikasi Ph Tanah .....                                                | 33 |
| Tabel 2.10. Klasifikasi N total .....                                                | 33 |
| Tabel 2.11. Klasifikasi Kadar P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....                    | 34 |
| Tabel 2.12. Klasifikasi Kadar K <sub>2</sub> O .....                                 | 35 |
| Tabel 2.13. Klasifikasi Salinitas .....                                              | 35 |
| Tabel 2.14. Klasifikasi Kemiringan Lereng .....                                      | 36 |
| Tabel 2.15. Klasifikasi Batuan Permukaan .....                                       | 36 |
| Tabel 2.16. Klasifikasi Singkapan Batuan .....                                       | 37 |
| Tabel 2.17. Kenampakan Erosi .....                                                   | 38 |
| Tabel 2.18. Klasifikasi Erosi .....                                                  | 38 |
| Tabel 2.19. Pedoman Penggolongan Kelas Kesesuaian Lahan Untuk<br>Tanaman Jagung..... | 40 |

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Pembagian Wilayah Administrasi (RW dan RT) Menurut Desa dan Luas Desa di Kecamatan Polokarto Tahun 2017 ..... | 40 |
| Tabel 3.2 Klasifikasi Pembagian Bulan .....                                                                             | 50 |
| Tabel 3.3 Data Curah Hujan Bulanan Kecamatan Polokarto Tahun 2009-2018 ..                                               | 51 |
| Tabel 3.4 Tipe Iklim menurut Schmidt dan Fergusson.....                                                                 | 51 |
| Tabel 3.5. Jenis Dan Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo Tahun 2018 .....                     | 52 |
| Tabel 3.6 Kepadatan Penduduk Kecamatan Polokarto .....                                                                  | 54 |
| Tabel 3.7 Kelas Kemiringan Lereng .....                                                                                 | 56 |
| Tabel 3.8. Prezentase Kemiringan Lereng Kecamatan Polokarto.....                                                        | 57 |
| Tabel 4.1 Hasil Survey .....                                                                                            | 84 |
| Tabel 4.2 Hasil <i>Matching</i> Dari Tiap Parameter .....                                                               | 88 |
| Tabel 4.3. Faktor Pembatas .....                                                                                        | 90 |
| Tabel 4.4. Data Luasan kesesuaian lahan Di Kecamatan Polokarto .....                                                    | 91 |
| Tabel 4.5. Persebaran Dan Luas Kelas Kesesuaian Lahan .....                                                             | 92 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1. Diagram Alir Kerangka Penelitian .....                          | 18 |
| Gambar 2.1. Peta Satuan Lahan .....                                         | 24 |
| Gambar 2.2. Diagram Alir Penelitian .....                                   | 42 |
| Gambar 3.1. Peta Administrasi Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo ..... | 45 |
| Gambar 3.2. Peta Geologi Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo.....       | 47 |
| Gambar 3.3. Peta Geomorfologi Kecamatan Polokarto.....                      | 49 |
| Gambar 3.4. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Polokarto .....                 | 53 |
| Gambar 3.5. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Polokarto .....               | 55 |
| Gambar 3.6. Peta Klasifikasi Kemiringan Lereng .....                        | 58 |
| Gambar 3.7. Peta Jenis Tanah Kecamatan Polokarto .....                      | 61 |
| Gambar 4.1 Batuan Permukaan .....                                           | 68 |
| Gambar 4.2 Singkapan Batuan.....                                            | 68 |
| Gambar 4.3 Kenampakan Erosi.....                                            | 69 |
| Gambar 4.4 Kedalaman Efektif Tanah .....                                    | 79 |
| Gambar 4.5 Kenampakan Erosi .....                                           | 79 |
| Gambar 4.6. Peta kesesuaian lahan .....                                     | 89 |
| Gambar 4.7. Peta Persebaran Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jagung .....     | 94 |

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Segala puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JAGUNG DI KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2019”** 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, dan semua keluarga saya.
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 Danardono, S.Si. M.Sc 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. Bapak Agus Anggoro, S.Si. M.Sc 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 ijin.
9. Semua pihak yang terkait untuk kelengkapan data skripsi saya.