

**ANALISIS POTENSI LAHAN PERTANIAN PADI
SAWAH DI KECAMATAN SELOGIRI KABUPATEN
WONOGIRI DENGAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

DAMAR SETIAWAN

E100180199

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS POTENSI LAHAN PERTANIAN PADI SAWAH DI
KECAMATAN SELOGIRI KABUPATEN WONOGIRI DENGAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS**

Damar Setiawan

NIM : E100180199

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 18 Juni 2022

Pembimbing



Aditya Saputra, Ph. D

NIDN: 0618018702

Mengetahui

Wakil Dekan I



Aditya Saputra, Ph. D

NIDN: 0618018702

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS POTENSI LAHAN PERTANIAN PADI SAWAH DI
KECAMATAN SELOGIRI KABUPATEN WONOGIRI DENGAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh :

DAMAR SETIAWAN

NIM : E100180199

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 18 Juni 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Aditya Saputra, Ph.D
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ir. Taryono, M.Si
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Afif Ari Wibowo, S.Si., M.Sc
(Anggota 2 Dewan Penguji)



(.....)



(.....)




(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Muhammad Hanani, S.Si., M.Sc., Ph.D

NIDN: 0626088003

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, 1 Juni 2022



Damar Setiawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa bersyukur yang sebesar besarnya saya ucapkan kepada Allah SWT Sang Maha Pemberi Nikmat yang begitu besar kepada kita semua dan juga telah memberikan kemudahan serta kelancaran kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Dibalik semua ini ada sangat banyak pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi saya, sehingga saya persembahkan skripsisaya untuk pihak – pihak yang membantu saya seperti :

1. Kepada kedua orang tua dan kakak – kakak saya yang selalu memberikan dorongan moril dan materil kepada saya dan selalu memberikan doa – doa terbaik sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Kepada Bapak Aditya Saputra, Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi, Bapak Ir. Taryono, M.Si dan Bapak Afif Ari Wibowo, S.Si., M.Sc selaku dosen penguji skripsi saya yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran – saran untuk kelancaran skripsi saya.
3. Almamater saya Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan saya kesempatan menimba ilmu sampai selesai.
4. Bapak Ibu Dosen dan Civitas Akademisi Fakultas Geografi yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada saya selama menimba ilmu di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Kepada teman – teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan pengalaman bertukar pikiran dan berbagi pengalaman selama saya menimba ilmu.
6. Yang terakhir saya persembahkan skripsi saya untuk diri saya sendiri karena sudah kuat berjuang sampai ke titik ini dan ini adalah awal perjuangan kehidupan yang sebenarnya semoga saya mampu menjadi manusia yang bermanfaat untuk diri saya sendiri, keluarga dan untuk orang lain. Serta untuk seseorang yang nantinya menemani hidup saya sampai akhir hayat nanti.

INTISARI

Kecamatan Selogiri merupakan wilayah administrasi Kabupaten Wonogiri yang memiliki kondisi wilayah yang relatif datar serta lahannya banyak digunakan untuk pertanian padi sawah seluas 45% dari keseluruhan luas wilayah Kecamatan Selogiri. Besarnya potensi lahan pertanian padi sawah di Kecamatan Selogiri tidak serta merta menciptakan kestabilan produksi padi. Hal ini dikarenakan tidak semua lahan pertanian padi sawah memiliki potensi lahan yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis potensi lahan pertanian padi sawah di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri berdasarkan Indeks Potensi Lahannya. (2) Menganalisis agihan potensi lahan pertanian padi sawah berdasarkan Indeks Potensi Lahan di Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei lapangan untuk mengetahui lahan pertanian padi sawah yang berpotensi berdasarkan parameter Indeks Potensi Lahan, seperti kemiringan lereng, litologi, jenis tanah, hidrologi dan kerawanan bencana. Hasil penelitian menunjukkan lahan padi sawah di Kecamatan Selogiri memiliki 4 kelas Indeks Potensi Lahan (IPL), yaitu kelas tinggi seluas 1.501 Ha (57%), kelas sedang seluas 398 Ha (15%), kelas rendah seluas 509 Ha (19%) dan kelas sangat rendah seluas 209 Ha (9%). Persebaran kelas IPL pada bagian tengah ke utara di dominasi kelas IPL tinggi dan sedang, sedangkan kelas IPL rendah dan sangat rendah banyak berada di bagian selatan. Analisis terkait IPL penting dilakukan untuk perencanaan wilayah agar lahan yang dimanfaatkan sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Kata Kunci : *Potensi Lahan, Pertanian Padi, Selogiri, SIG*

ABSTRACT

Selogiri District is an administrative area of Wonogiri Regency which has relatively flat area conditions and the land is widely used for rice farming covering an area of 45% of the total area of Selogiri District. The large potential of lowland rice agricultural land in Selogiri District does not necessarily create stability in rice production. This is because not all paddy fields have the same land potential. This study aims to: (1) analyze the potential of lowland rice land in Selogiri District, Wonogiri Regency based on the Land Potential Index. (2) Analyzing the potential distribution of lowland rice agricultural land based on the Land Potential Index in Selogiri District, Wonogiri Regency. The method used in this research is the field field to determine the paddy field agricultural land based on the parameters of the Land Potential Index, such as slope, lithology, soil type, hydrology and disaster vulnerability. The results showed that the paddy fields in Selogiri District had 4 classes of Land Potential Index (IPL), namely the high class area of 1,501 Ha (57%), the medium class area of 398 Ha (15%), the low class area of 509 Ha (19%) and very low class area of 209 Ha (9%). The distribution of the IPL class in the middle to the north is dominated by the IPL class and while the IPL class is low and very low in the south. Analysis related to IPL is important for regional planning so that the land used is in accordance with its potential.

Keywords : *Land Potential, Rice Farm, Selogiri, SIG*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
BAB 1 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 Sebelumnya.....	5
1.5.1 Telaah Pustaka.....	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	22
1.6 Kerangka Penelitian	29
1.7 Batasan Operasional.....	31
BAB II METODE PENELITIAN.....	32
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	32
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	32
2.3 Metode Pengumpulan Data	32
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
2.5 Teknik Pengolahan Data	34
2.6 Metode Analisis Data	41
2.7 Diagram Alir Penelitian	42

BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	43
3.1 Letak, Luas dan Batas	43
3.2 Geologi	46
3.3 Geomorfologi	48
3.4 Tanah	50
3.5 Iklim	52
3.6 Penggunaan Lahan	54
3.7 Penduduk.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	67
4.1 Parameter Indeks Potensi Lahan (IPL)	67
4.2 Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Selogiri	81
4.3 Indeks Potensi Lahan (IPL) Kecamatan Selogiri	83
4.4 Potensi Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Selogiri Berdasarkan Indeks Potensi Lahan (IPL).....	86
4.5 Survei Lapangan dan Uji Akurasi	89
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	91
5.1 Analisis IPL.....	91
5.2 Analisis Agihan.....	97
BAB VI PENUTUP	101
6.1 Kesimpulan	101
6.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
DAFTAR SINGKATAN.....	104
LAMPIRAN (TABEL SURVEI)	105

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Kabupaten Wonogiri Tahun 2016 - 2020.....	2
Tabel 1.2 Produksi Padi Kecamatan Selogiri Tahun 2016 – 2020	3
Tabel 1.3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya	25
Tabel 2.1 Klasifikasi Faktor Kemiringan Lereng	35
Tabel 2.2 Klasifikasi Faktor Litologi	36
Tabel 2.3 Klasifikasi Faktor Jenis Tanah.....	37
Tabel 2.4 Klasifikasi Faktor Hidrologi	37
Tabel 2.5 Faktor Kerawanan Bencana	38
Tabel 2.6 Harkat Trendah dan Tertinggi Parameter IPL.....	39
Tabel 2.7 Kelas Indeks Potensi Lahan	40
Tabel 3.1 Luas Wilayah Tiap Desa/Kelurahan di Kecamatan Selogiri	43
Tabel 3.2 Klasifikasi Tipe Iklim Schmidt dan Ferguson	52
Tabel 3.3 Data Curah Hujan Kecamatan Selogiri Tahun 2010 – 2019.....	53
Tabel 3.4 Penggunaan Lahan Kecamatan Selogiri	55
Tabel 3.5 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Selogiri Tahun 2020	57
Tabel 3.6 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Kecamatan Selogiri Tahun 2020	60
Tabel 3.7 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Selogiri Tahun 2020.....	61
Tabel 3.8 Jumlah Kelahiran per Desa di Kecamatan Selogiri Tahun 2020	63
Tabel 3.9 Jumlah Kematian per Desa di Kecamatan Selogiri Tahun 2020	64
Tabel 3.10 Jumlah Migrasi Masuk dan Migrasi Keluar Kecamatan Selogiri Tahun 2020.....	65
Tabel 4.1 Kemiringan Lereng Kecamatan Selogiri.....	68
Tabel 4.2 Litologi Kecamatan Selogiri	71
Tabel 4.3 Jenis Tanah Kecamatan Selogiri	74

Tabel 4.4 Hidrologi Air Tanah Kecamatan Selogiri	76
Tabel 4.5 Tingkat Kerawanan Longsor Kecamatan Selogiri	79
Tabel 4.6 Indeks Potensi Lahan Kecamatan Selogiri.....	84
Tabel 4.7 Indeks Potensi Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Selogiri	86
Tabel 5.1 Persentase Hubungan Parameter IPL Berdasarkan Masing - Masing Kelas IPL Kecamatan Selogiri	95
Tabel 6.1 Hasil Survei Lapangan Penggunaan Lahan Kecamatan Selogiri	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ilustrasi Sub Sistem SIG	18
Gambar 1.2 Skema 4M dan Manfaat SIG.....	19
Gambar 1.3 Tumpang Susun Layer pada SIG	20
Gambar 1.4 Kerangka Penelitian	30
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian	42
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Selogiri.....	45
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Selogiri	47
Gambar 3.3 Peta Geomorfologi Kecamatan Selogiri.....	49
Gambar 3.4 Peta Jenis Tanah Kecamatan Selogiri	51
Gambar 3.5 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Selogiri Tahun 2022.....	56
Gambar 3.6 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Selogiri Tahun 2020...	59
Gambar 3.7 Piramida Penduduk Kecamatan Selogiri Tahun 2020.....	62
Gambar 4.1 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Selogiri	69
Gambar 4.2 Peta Litologi Kecamatan Selogiri	72
Gambar 4.3 Jenis Tanah Kecamatan Selogiri	75
Gambar 4.4 Peta Hidrologi Air Tanah Kecamatan Selogiri	77
Gambar 4.5 Peta Kerawanan Longsor Kecamatan Selogiri.....	80
Gambar 4.6 Peta Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Selogiri Tahun 2021	82
Gambar 4.7 Peta Indeks Potensi Lahan Kecamatan Selogiri.....	85
Gambar 4.8 Peta Potensi Lahan Pertanian Padi Sawah Berdasarkan IPL Kecamatan Selogiri.....	88
Gambar 4.9 Peta Titik Sampel Survei Lapangan	90
Gambar 5.1 Peta Citra Agihan IPL Kecamatan Selogiri.....	100

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji serta syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat ridho serta kuasa-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan maksimal. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW karena dengan perjuangan beliau kita semua dapat menikmati kemajuan dalam hal keilmuan maupun peradaban seperti saat ini.

Skripsi ini yang berjudul "*Analisis Potensi Lahan Pertanian Padi Sawah di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri dengan Sistem Informasi Geografis*" telah dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi persyaratan kelulusan atau untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) dari Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha untuk mencapai hasil yang maksimal dan dengan setulus hati penulis merasa bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Aditya Saputra, Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan masukan, saran maupun kritik dalam penyusunan skripsi ini,
2. Bapak Ir. Taryono, M.Si dan Bapak Afif Ari Wibowo, S.Si., M.Sc selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan terkait dengan penyusunan skripsi,
3. Kedua orang tua dan kakak yang telah memberikan semangat dan dukungan moril maupun materiil dalam proses penyusunan skripsi,
4. Sahabat dan teman – teman yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi dan memberikan warna – warni pengalaman selama berkuliah,

5. Seluruh dosen dan civitas akademisi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang senantiasa memberikan bantuan dan bimbingan selama perkuliahan di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menghaturkan permohonan maaf bilamana terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyambut baik segala upaya untuk melengkapi dan menyempurnakan penelitian ini melalui saran dan kritik yang membangun. Atas perhatian semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 1 Juni 2022



Damar Setiawan