

**ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) PADA  
LAHAN PERTANIAN DENGAN PEMANFATAN  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN  
NAWANGAN KABUPATEN PACITAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

Abdul rohman muqit

E100190081

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) PADA LAHAN PERTANIAN DENGAN  
PEMANFATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN NAWANGAN  
KABUPATEN PACITAN

Abdul rohman muqit

E100190081

Telah disetujui dan dilaksanakan ujian skripsi pada

Hari :

Tanggal :

Pembimbing



Ir. Taryono, M.Si

Mengetahui

Wakil dekan I



(Aditya Saputra, S.Si, M.Sc., Ph.D)

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) PADA LAHAN PERTANIAN  
DENGAN PEMANFATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI  
KECAMATAN NAWANGAN KABUPATEN PACITAN**

Oleh:  
Abdul rohman muqit  
E100190100

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 4 November 2023  
Dan dinyatakan memenuhi syarat

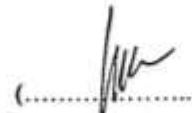
**Dewan Penguji**

1. Ir. Taryono, M.Si  
(Ketua Dewan Penguji)



(.....)

2. Drs. Yuli priyana, M.Si  
(Anggota I Dewan Penguji)



(.....)

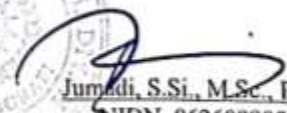
3. Dewi Novita Sari, S.Si.,M.Sc.  
(Anggota II Dewan Penguji)



(.....)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



  
Jumadi, 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, <19 Oktober 2023>

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the end, positioned above a solid horizontal line.

<Abdul rohman muqit>

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji Syukur saya ucapkan Allhamdulillah atas terselesaikannya tugas akhir ini dan saya ucapkan beribu terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua saya, Kakak dan Adik saya dan keluarga besar saya yang senantiasa mendukung, mendoakan dan setia menemani hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
2. Bapak Ir.Taryono, M.si selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu menuntut saya dan memberikan ilmu kepada saya sehingga skripsi saya selesai dengan baik.
3. Bapak Drs. Yuli priyana, M.Si dan Ibu Dewi Novita Sari. S.si,M.SC selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan atas skripsi saying demi kebaikan naskah skripsi saya.
4. Seluruh teman-teman saya Yasir, Ilham, Dull, Faizal, Abad dan lain lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu atas bantuan, dukungan dan semangat nya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
5. Terakhir saya ucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

## INTISARI

Lahan didefinisikan sebagai tempat berpijak dan beraktivitasnya kegiatan manusia serta tempat hidupnya tumbuhan dan hewan yang di dalamnya terdiri dari berbagai aspek yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi dan populasi makhluk hidup sepanjang masih ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan, termasuk di dalamnya hasil kegiatan manusia di masa lalu dan sekarang. Hasil pertanian utama Pacitan adalah padi, singkong, cengkeh, kelapa dan kakao yang baru dibudidayakan beberapa tahun terakhir. Potensi bahan tambang juga cukup besar di kawasan Pacitan. Tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis agihan potensi lahan pertanian berdasarkan Indeks Potensi Lahan di Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan. (2) Menganalisis nilai indeks potensi lahan di Kabupaten Pacitan, Kecamatan Nawangan melalui peta indeks potensi lahan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis data sekunder, metode yang berupa peta dan informasi lainnya. Pada hasil penelitian yang melibatkan penggunaan data yang sudah ada. Indeks potensi lahan di Kecamatan Nawangan terdiri dari 3 kelas potensi yang dihasilkan dari pengolahan data, yaitu kelas I dengan sangat rendah, kelas II dengan posisi rendah, dan kelas ke III dengan posisi sedang. Kelas potensi sangat rendah di Kecamatan Nawangan seluas 7421,10 Ha, kelas potensi rendah seluas 5027,26 Ha, Kelas dengan potensi sedang seluas 39,33 Ha, lahan pertanian dengan kelas IPL sedang memiliki luas 39,33 atau 1% dari luas keseluruhan yang ada di Kecamatan Nawangan, lahan dengan kelas IPL rendah memiliki luas 5027,26 Ha atau 40% dari total laus yang ada di Kecamatan Nawangan, lahan pertanian dengan potensi lahan sangat rendah memiliki luas total 7.421,10 atau 59% dari total keseluruhan lahan yang ada di kecamatan Nawangan dan menjadi kelas IPl yang luas di bandingkan dengan kelas IPl yang lain.

**Kata kunci:** Indeks potensi lahan, Lahan pertanian, potensi lahan pertanian, Kecamatan Nawangan

## ABSTRACT

Land is defined as a place of foothold and human activities as well as a place where plants and animals live, which consists of various aspects including the biosphere, atmosphere, soil, geological layers, hydrology and populations of living things as long as there is an influence on land use, including the results human activities in the past and present. Pacitan's main agricultural products are rice, cassava, cloves, coconut and cocoa which have only been cultivated in the last few years. The potential for mining materials is also quite large in the Pacitan area. The objectives of this research are (1) Analyzing the potential distribution of agricultural land based on the Land Potential Index in Nawangan District, Pacitan Regency. (2) Analyzing the land potential index value in Pacitan Regency, Nawangan District through a land potential index map. The method used in this research is a secondary data analysis method, a method in the form of maps and other information. On the results of research that involves the use of existing data. The land potential index in Nawangan District consists of 3 potential classes resulting from data processing, namely class I with a very low position, class II with a low position, and class III with a medium position. The very low potential class in Nawangan District covers an area of 7421.10 Ha, the low potential class covers an area of 5027.26 Ha, the medium potential class covers an area of 39.33 Ha, the medium IPL class agricultural land has an area of 39.33 or 1% of the total area in Nawangan District, land with low IPL class has an area of 5027.26 Ha or 40% of the total land in Nawangan District, agricultural land with very low land potential has a total area of 7,421.10 or 59% of the total land available in Nawangan sub-district and is a broad IPL class compared to other IPL classes.

**Keywords:** Land potential index, agricultural land, agricultural land potential, Nawangan District

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Kegunaan/Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.5.1 Telaah Pustaka .....	5
1.5.2 Penelitian sebelumnya.....	11
1.6 Kerangka penelitian .....	16
1.7 Batasan Operasional.....	18
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....	19
2.2 Metode Pengambilan Sampel .....	19
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	19
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian .....	20
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	20
2.6 Metode Analisis Data.....	24
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	26



<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	27
3.2 Geologi.....	29
3.3 Topografi/Kemiringan lereng .....	32
3.4 Tanah.....	34
3.5 Iklim .....	36
3.6 Penggunaan Lahan .....	38
3.7 Kependudukan .....	40
3.7.1 Jumlah penduduk .....	40
3.7.2 Jumlah dan Kepadatan penduduk .....	41
3.7.3 Sex ratio .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Parameter Indeks Potensi Lahan .....	45
4.1.1 Kemiringan lereng .....	45
4.1.2 Litologi.....	48
4.1.3 Jenis tanah.....	51
4.1.4 Air tanah/ Hidrogeologi .....	53
4.1.5 Kerawanan bencana longsor .....	56
4.2 Indeks potensi lahan.....	59
4.3 Potensi lahan pertanian di Kecamatan Nawangan .....	62
4.4 Survei lapangan.....	64
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
5.1 Indeks potensi lahan pertanian Kecamatan Nawangan.....	66
5.2 Potensi Lahan Pertanian di Kecamatan Nawangan .....	68
5.3 Analisis agihan potensi lahan pertanian Kecamatan Nawangan Berdasarkan Indeks Potensi Lahan (IPL) .....	69
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
6.1 Kesimpulan .....	71
6.2 Saran .....	72

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>
<b>Lampiran A Tabel Hasil Survey .....</b>	<b>77</b>
<b>Lampiran B Tabel Hasil skoring dan Overlay .....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Pacitan .....	3
Tabel 1.2 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....	13
Tabel 2.1 bahan penelitian .....	20
Tabel 2.2 Harkat faktor relief.....	21
Tabel 2.3 Harkat faktor lereng .....	21
Tabel 2.4 Harkat Faktor Litologi .....	22
Tabel 2.5 Harkat faktor tektur tanah .....	22
Tabel 2.6 Harkat faktor Air tanah .....	23
Tabel 2.7 Harkat Faktor Kerawanan bencana longsor.....	23
Tabel 2.8 Kelas Indeks Potensi Lahan .....	25
Tabel 3.1 Curah hujan Kecamatan Nawangan.....	36
Tabel 3.2 Klasifikasi iklim Schimdt Ferguson.....	37
Tabel 3.3 Penggunaan Lahan di Kecamatan Nawangan .....	38
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Hasil Sensus Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Pacitan.....	41
Tabel 3.5 Jumlah dan Kepadatan penduduk Kecamatan Nawangan Tahun 2022.	42
Tabel 3.6 Jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan sex ratio di Kecamatan Nawangan.....	44
Tabel 4.1 Kondisi kemiringan lereng Kecamatan Nawangan.....	45
Tabel 4.2 Litologi Kecamatan Nawangan.....	48
Tabel 4.3 Kondisi jenis tanah dan luas (Ha) di Kecamatan Nawangan.....	51
Tabel 4.4 Kondusi dan Luas produktivitas tingkat produktivitas air tanah di Kecamatan Nawangan.....	53
Tabel 4.5 Kerawanan bencana longsor Kecamatan Nawangan .....	56
Tabel 4.6 Kodisi dan luas Indeks Potensi Lahan di Kecamatan Nawangan .....	59
Tabel 4.7 Luas Potensi lahan pertanian di Kecamatan Nawangan .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Krangka penelitian .....	17
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian .....	26
Gambar 3.1 Peta administrasi Kecamatan Nawangan .....	28
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Nawangan .....	31
Gambar 3.3 Peta Topologi Kecamatan Nawangan .....	33
Gambar 3.4 Peta jenis tanah Kecamatan Nawangan.....	35
Gambar 3.5 penggunaan lahan Kecamatan Nawangan.....	39
Gambar 3.6 Peta Kepadatan penduduk Kecamatan Nawangan .....	43
Gambar 4.1 Kemiringan lereng Kecamatan Nawangan .....	47
Gambar 4.2 Litologi Kecamatan Nawangan .....	50
Gambar 4.3 Jenis tanah Kecamatan Nawangan .....	52
Gambar 4.4 Peta hidrogeologi Kecamatan Nawangan .....	55
Gambar 4.5 Peta Kerawanan Bencana Longsor Kecamatan nawangan .....	58
Gambar 4.6 Peta IPL Kecamatan Nawangan .....	61
Gambar 4.7 Peta Potensi lahan pertanian di Kecamatan Nawangan .....	63
Gambar 4.8 Persebaran sampel Kecamatan Nawangan .....	65
Gambar 5.1 Grafik persentase Indeks potensi lahan di Kecamatan Nawangan tahun 2023.....	67

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi sebagai syarat selesainya sarjana Strata-1.

Skripsi ini dibuat berdasarkan hasil pengolahan data sekunder dan primer guna memenuhi tugas akhir skripsi sarjana Strata-1. Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang telah memberikan bimbingan doa dan bimbingan selama penulisan skripsi. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua
2. Ir. Taryono, M.Si
3. Drs Yuli priyana, M.Si
4. Dewi Novita Sari, S.Si.,M.Sc

Untuk itu penulis mengucapkan maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyajian pada skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapakan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari setiap pembaca yang diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan skripsi ini.