

**DINAMIKA SPASIO-TEMPORAL PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 2003
– 2033 DI KABUPATEN PANGANDARAN PROVINSI JAWA BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai

derajat Sarjana Program Studi Geografi



Disusun Oleh :

Dwi Rahayu Anjarwati

19.85.0068

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2023

**DINAMIKA SPASIO-TEMPORAL PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 2003
– 2033 DI KABUPATEN PANGANDARAN PROVINSI JAWA BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai

derajat Sarjana Program Studi Geografi



Disusun Oleh :

Dwi Rahayu Anjarwati

19.85.0068

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2023

**HALAMAN PERNYATAAN
ORISINILITAS**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Rahayu Anjarwati

NIM : 19.86.0068

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi berjudul DINAMIKA SPASIO-TEMPORAL PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 2003 – 2033 DI KABUPATEN PANGANDARAN, PROVINSI JAWA BARAT adalah betul-betul karya sendiri, hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 13 April 2023


METERAI
TEMPEL
BD1F0AKX259910963
(Dwi Rahayu Anjarwati)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI DINAMIKA SPASIO-TEMPORAL PENGGUNAAN LAHAN
TAHUN 2003 – 2033 DI KABUPATEN PANGANDARAN, PROVINSI
JAWA BARAT.

Yang disusun oleh
Dwi Rahayu Anjarwati
19.85.0068

Telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji Pada tanggal
13 April 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Widiyana Riasasi, S.Si, M.Sc

NIK : 190302338

Afrinia Lisditya Permatasari, S.Si, M.Sc

NIK : 190302297

Sadewa Purba Sejati, S.Si, M.Sc

NIK : 190302302

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah
persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Sains

pada tanggal

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sudarmawan, S.T., M.T

NIK. 190302035

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya dari awal penulisan proposal skripsi ini hingga semuanya dapat diselesaikan dengan baik. Proposal skripsi yang berjudul “DINAMIKA SPASIO-TEMPORAL PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 2003 – 2033 DI KABUPATEN PANGANDARAN, PROVINSI JAWA BARAT” ditulis untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Strata-1 Geografi. Proposal skripsi ini dapat diselesaikan karena kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya sampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dosen Fitria Nucifera, S.Si, M.Sc. selaku Kepala Prodi S1-Geografi dan dosen mata kuliah Metode Penelitian.
3. Ibu Ika Afianita Suherningtyas, S.Si., M.Sc. selaku Dosen mata kuliah Metode Penelitian
4. Ibu Widyana Riasasi, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Wali.
5. Orang Tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya selama penyusunan proposal skripsi.
6. Teman teman yang sudah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan proposal skripsi.
7. Semua pihak yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan dalam penyusunan proposal skripsi yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu peneliti berharap untuk memberikan kritik dan saran yang membangun agar proposal skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang. Terima Kasih.

Yogyakarta, 04 November 2022

Dwi Rahayu Anjarwati

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
ABSTRAK.....	X
ABSTRACT.....	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Batasan Masalah.....	6
I.4 Tujuan Penelitian.....	6
I.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
II.1. Telaah Pustaka.....	14
II.2. Landasan Teori.....	18
a Penggunaan Lahan.....	18
b Perubahan Penggunaan Lahan.....	23
c Rencana Tata Ruang Wilayah.....	23
d Fenomena Urban Sprawl.....	23
e Pengembangan Kawasan Perkotaan.....	24
f Studi Kasus prediksi Penggunaan Lahan.....	25
g Sistem Informasi Geografis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
III.1. Objek Penelitian.....	29
III.2. Kerangka Penelitian.....	29
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH.....	43
IV.1. Letak dan Lokasi Daerah Penelitian.....	43
IV.2. Kondisi Fisik.....	46

a	Kondisi Geologi dan Geomorfologi	46
b	Curah Hujan.....	52
IV.3.	Kondisi Kependudukan	52
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
V.1	Dinamika Penggunaan Lahan di Kabupaten Pangandaran Tahun 2003-2022	54
a	Penggunaan Lahan Tahun 2003	54
b	Penggunaan Lahan Tahun 2013	58
c	Penggunaan Lahan Tahun 2022	60
V.2	Uji akurasi klasifikasi penggunaan lahan	73
V.3	Prediksi Penggunaan Lahan Tahun 2033	78
V.4	Evaluasi Penggunaan Lahan Tahun 2033 dengan Rencana Tata Ruang Wilayah	81
V.5	Arahan Fungsi Pemanfaatan Lahan	86
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	92
VI.1	Kesimpulan	92
VI.2	Saran	93
VI.3	Rekomendasi	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 1 Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut ATR/BPN	21
Tabel 2. 2 Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut SNI.....	22
Tabel 3. 1 Pengumpulan Data	33
Tabel 4. 1 Tabel Luas Wilayah Kabupaten Pangandaran	43
Tabel 5. 1 Tabel Kombinasi Band.....	38
Tabel 5. 2 Tabel Luas Penggunaan Lahan Tahun 2003	55
Tabel 5. 3 Tabel Penggunaan Lahan Tahun 2013	58
Tabel 5. 4 Tabel Penggunaan Lahan Tahun 2022.....	60
Tabel 5. 5 Tabel Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2003	74
Tabel 5. 6 Tabel Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2013	75
Tabel 5. 7 Tabel Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2022.....	76
Tabel 5. 8 Tabel Perubahan Luas Penggunaan Lahan	79
Tabel 5. 9 Proyeksi Penduduk.....	81
Tabel 5. 10 Tabel Luas Kesesuaian Penggunaan Lahan	85
Tabel 5. 11 Tabel Luasan Fungsi Kawasan	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Pangandaran	4
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	17
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	31
Gambar 3. 2 Diagram Alir Pembuatan Peta Arahan Fungsi Lahan	31
Gambar 3. 3 Koreksi Radiometrik landsat	35
Gambar 3. 4 Perbandingan Landsat 7 Sebelum dan Sesudah Error.....	36
Gambar 3. 5 Komposit Band (321, RGB).....	36
Gambar 5. 1 Penggunaan Lahan Kab Pangandaran Tahun 2003.....	56
Gambar 5. 2 Penggunaan Lahan Kab Pangandaran Tahun 2013.....	59
Gambar 5. 3 Penggunaan Lahan Kab Pangandaran Tahun 2022.....	62
Gambar 5. 4 Penggunaan Lahan Kelas Sawah Kering	66
Gambar 5. 5 Penggunaan Lahan Kelas Lahan Terbuka.....	66
Gambar 5. 6 Grafik Perubahan Penggunaan Lahan	67
Gambar 5. 7 Peta Prediksi Penggunaan Lahan	80
Gambar 5. 8 Peta Evaluasi Prediksi Penggunaan Lahan dengan RTRW	83
Gambar 5. 9 Peta Arahan Pemanfaatan Fungsi Lahan.....	88

ABSTRAK

Dewasa ini, perubahan penggunaan lahan di Indonesia tidak dapat dihindari lagi. Kebutuhan akan lahan akan terus meningkat beriringan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Kabupaten Pangandaran merupakan kabupaten hasil pemekaran dari Kabupaten Ciamis pada Tahun 2012 dengan tujuan pemerataan pembangunan serta pengembangan wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alih fungsi lahan dari tahun 2003 – 2023 di Kabupaten Pangandaran, menganalisis prediksi penggunaan lahan di Kabupaten Pangandaran Tahun 2033, serta mengevaluasi keselarasan penggunaan lahan tahun 2033 dengan RTRW Kabupaten Pangandaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Cellular Automata yang terdapat pada plugins Molusce di Software Qgis. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Citra Satelit Landsat 8, Data Jalan, Data Bangunan, Peta Kawasan Kabupaten Pangandaran. Shp Curah Hujan, Shp Jenis Tanah, dan Shp Kemiringan Lereng. Hasil yang diperoleh yaitu penggunaan lahan di Kabupaten Pangandaran terus mengalami perubahan dari tahun 2003 hingga 2022. Perubahan yang signifikan terdapat pada kelas vegetasi, lahan terbangun, lahan terbuka, dan sawah. Untuk prediksi tahun 2033, kelas penggunaan lahan yang mengalami penambahan luasan yaitu pada kelas sawah dan lahan terbangun dikarenakan adanya pertumbuhan penduduk. Keselarasan antara Prediksi penggunaan lahan 2033 dan Rencana Tata Ruang Wilayah menunjukkan 67.943 ha lahan tidak sesuai dan 43.550 lahan sesuai. Arahan pemanfaatan fungsi lahan di Kabupaten Pangandaran terbagi menjadi 4 kawasan yaitu kawasan lindung seluas 25.770 ha, kawasan penyangga seluas 12.549 ha, budidaya tanaman tahunan dan permukiman seluas 35.405 ha, serta budidaya tanaman tahunan seluas 40.081 ha.

Kata Kunci : Pengindraan jauh, Sistem Informasi Geografis, Prediksi Penggunaan Lahan

ABSTRACT

Today, changes in land use in Indonesia are unavoidable. The need for land will continue to increase along with the increase in population. Pangandaran Regency is a district resulting from the division of Ciamis Regency in 2012 with the aim of equitable development and regional development. This study aims to analyze land use change from 2003 – 2023 in Pangandaran Regency, analyze predictions of land use in Pangandaran Regency in 2033, and evaluate the alignment of land use in 2033 with the Pangandaran Regency RTRW. The method used in this study is the Cellular Automata method found in the Mollusce plugin in Qgis Software. The data used in this study are Landsat 8 Satellite Imagery, Road Data, Building Data, Pangandaran Regency Area Map. Rainfall Shp, Soil Type Shp, and Slope Shp. The results obtained were that land use in Pangandaran Regency continued to change from 2003 to 2022. Significant changes were found in vegetation classes, built-up land, open land, and paddy fields. For predictions for 2033, land use classes that have experienced an increase in area are the paddy fields and built-up land due to population growth. The alignment between the 2033 land use prediction and the Spatial Plan shows that 67,943 ha of land is not suitable and 43,550 land is suitable. Directions for land use in Pangandaran Regency are divided into 4 areas, namely protected areas covering an area of 25,770 ha, buffer zones covering an area of 12,549 ha, cultivation of annual crops and settlements of 35,405 ha, and cultivation of annual crops of 40,081 ha.

Keywords : Remote sensing, Geographic Information System, Land Use Prediction