



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN ZONA  
NILAI TANAH PASCA BERDIRINYA YOGYAKARTA  
INTERNATIONAL AIRPORT DI KAPANEWON TEMON  
KABUPATEN KULONPROGO**

**TUGAS AKHIR**

**ANJAR PANGESTU**

**21110118130045**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI  
SEMARANG  
JANUARI 2023**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN ZONA  
NILAI TANAH PASCA BERDIRINYA YOGYAKARTA  
INTERNATIONAL AIRPORT DI KAPANEWON TEMON  
KABUPATEN KULONPROGO**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
(Strata – 1)**

**ANJAR PANGESTU**

**21110118130045**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI  
SEMARANG  
JANUARI 2023**


## HALAMAN PERNYATAAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk

Telah saya nyatakan benar

Nama : Anjar Pangestu

NIM : 21110118130045

Tanda Tangan : 

Tanggal : , Desember 2022

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

NAMA : ANJAR PANGESTU

NIM : 21110118130045

PROGRAM STUDI : TEKNIK GEODESI

Judul Skripsi :

KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN ZONA NILAI TANAH  
PASCA PEMBANGUNAN YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT DI  
KAPANEWON TEMON, KABUPATEN KULONPROGO

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing 1 : Fauzi Janu Amarrohman, S.T., M.Eng

Pembimbing 2 : Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T.

Penguji 1 : Bandi Samito, S.T., M.T.

Penguji 2 : Hana Sugiastu Firdaus, S.T., M.T.

()  
()  
()  
()

Semarang, Desember 2022

Ketua Departemen Teknik Geodesi



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena dengan ridho dan nikmat yang tak terbatas, penulis dapat berjuang menyelesaikan tugas akhir dengan baik dan lancar. Meskipun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai titik ini, yang akhirnya tugas akhir ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Tugas akhir atau Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Bapak Eko Suprianto, Mamah Mintarsih dan Mas Amin Suyitno, terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat, dan kasih sayang yang selalu tcurahkan kepada saya sampai saat ini, kiranya hal ini dapat menjadi kebahagiaan bagi mereka dan InsyaAllah akan menjadi pembuka jalan untuk kebahagiaan yang lain.
- Keluarga besar Supardi dan Kramayasa, terima kasih atas dukungan dan nasehat yang telah membangunkan motivasi saya untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
- Bapak Fauzi Janu Amarrohman, S.T., M.Eng. dan Bapak Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T yang telah dengan sabar memberikan bimbingan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir. Terima kasih juga kepada seluruh dosen di Teknik Geodesi UNDIP yang telah membekalkan ilmu serta pembelajaran selama menjalani masa perkuliahan.
- Teman-teman Geodesi UNDIP khususnya Angkatan 2018 yang sudah saling bahu membahu saling membantu, dan mengukir cerita bersama selama berkuliah di Teknik Geodesi UNDIP.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahrabil'alamiinn, dengan rahmat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan dan menganugrahkan kasih sayang, rezeki, dan kesehatan serta atas berkah, ridho dan hidayahNya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Perubahan Penggunaan Lahan dan Zona Nilai Tanah Pasca Berdirinya Yogyakarta International Airport di Kapanewon Temon, Kabupaten Kulonprogo”. Shalawat serta salam penulis panjatkan untuk Nabi Muhammad SAW yang kita harapkan syafaatnya di yaumul kiyamah kelak.

Skripsi ini tersusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan sekaligus pertanggungjawaban akhir penulis sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Geodesi Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis dengan penuh kerendahan hati mengharapkan dan menerima saran dan kritikan dari berbagai pihak untuk dijadikan bahan masukan dan evaluasi untuk perbaikan dan kesempurnaan penulisan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya kerja keras, tanggung jawab untuk menyelesaikan skripsi ini dan tidak terlepas dari doa, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, serta kritik dan saran yang membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam dan tak terkira kepada :

1. Bapak Bapak Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T., selaku Ketua Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. L.M. Sabri, S.T., M.T., selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.
3. Bapak Fauzi Janu Amarrohman, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta arahnya sejak Kerja Praktik hingga penyelesaian tugas akhir ini .
4. Bapak ArwanPutra Wijaya, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta arahnya dalam pelaksanaan tugas

akhir ini hingga dapat terselesaikan.

5. Seluruh dosen Departemen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro yang telah membantu selama perkuliahan.
6. Seluruh Staff Tata Usaha Departemen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro yang selalu membantu dalam urusan administrasi dan kemahasiswaan.
7. Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Kulonprogo, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), ATR/BPN Kabupaten Kulonprogo yang telah membantu dalam memberikan data pendukung penelitian.
8. Seluruh pihak Kalurahan Demen, Glagah, Jangkaran, Janten, Kalidengen, Kaligintung, Karangwuluh, Kebonrejo, Kedundang, Kulur, Palihan, Plumbon, Sindutan, Temon Kulon, Temon Wetan, dan pihak Kapanewon Temon, serta seluruh masyarakat kalurahan setempat yang sudah membantu dalam proses penelitian.
9. Bapak Eko Suprianto dan Mamah Mintarsih yang telah memberikan doa, semangat, motivasi, pengorbanan, kasih sayang, dan kepercayaan untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Mas Amin Suyitno dan Mba Shahnaz yang telah memberikan dorongan, motivasi, dan kepercayaan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Lik Padi, Lik Dwi Hartini, Afien, Alan, dan Aisyah yang sudah memperkenankan saya untuk tinggal di rumahnya selama proses survei lapangan.
12. Pakdhe Ponco dan Budhe Yasimah yang sudah memberikan motivasi dan semangat kepada saya.
13. Seluruh keluarga besar Kramayasa dan keluarga besar Supardi yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada saya.
14. Cici Nurmalasari yang selalu mendengarkan sambutan-sambatan selama perkuliahan, memberikan keyakinan, motivasi, semangat hingga membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.
15. Seluruh keluarga Teknik Geodesi Universitas Diponegoro angkatan 2018 yang sudah menjadi keluarga kedua saya di Semarang.

16. Seluruh anggota Grup KJ, IMAKE Undip, Tim Futsal Teknik Geodesi, Tim Futsal dan Sepak bola Fakultas Teknik, serta Kontrakan Gagah yang sudah meramaikan kehidupan perkuliahan saya di Semarang.

17. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan baik berupa material maupun spiritual serta membantu kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhirnya, Penulis berharap semoga penelitian ini menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi dunia sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin ilmu geodesi.

Semarang, Desember 2022

Anjar Pangestu



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANJAR PANGESTU  
NIM : 21110118130045  
Jurusan/Program Studi : TEKNIK GEODESI  
Fakultas : TEKNIK  
Jenis Karya : SKRIPSI

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Noneksklusif Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN ZONA NILAI TANAH PASCA BERDIRINYA YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT DI KAPANEWON TEMON KABUPATEN KULONPROGO**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : Desember 2022

Yang menyatakan



Anjar Pangestu

## ABSTRAK

Kapanewon Temon merupakan salah satu wilayah yang masuk dalam administrasi Kabupaten Kulonprogo. Tahun 2017-2020 terjadi pembangunan Yogyakarta International Airport (YIA) di wilayah ini yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan cukup signifikan sekaligus berpotensi meningkatkan perubahan harga tanah di sekitar area bandara. Metode yang digunakan dalam pengolahan penelitian ini adalah metode overlay. Metode analisis untuk mengetahui pengaruh keberadaan bandara terhadap zona nilai tanah (ZNT) adalah uji regresi. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadinya perubahan penggunaan lahan pada rentang tahun 2016-2019 sebagian besar berubah menjadi lahan bandara sehingga terjadi penurunan pada penggunaan lahan yang terbesar pada tegalan seluas 311,468 hektar. Sedangkan dalam rentang waktu 2019-2022 perubahan penggunaan lahan terbesar terjadi pada peningkatan perdagangan dan jasa seluas 11,087 hektar, dan penurunan sawah irigasi seluas 13,004 hektar. Perubahan ZNT di Kapanewon Temon dalam rentang waktu 2016-2019 terjadi peningkatan yang sangat signifikan, dimana terjadi hampir pada seluruh zona di Kapanewon Temon mengalami kenaikan lebih dari 50%. Hanya satu zona yang mengalami peningkatan dibawah 50% yaitu zona 7 dengan persentase kenaikan sebesar 45,68%.. Perubahan NIR per m<sup>2</sup> dari tahun 2016-2019 yang tertinggi terletak pada perubahan zona 52 dengan besar perubahan naik sebesar Rp2.511.000. Sedangkan dalam kurun waktu 2019-2022 perubahan zona nilai tanah tertinggi terletak pada perubahan zona 47, dengan besar perubahan naik Rp 3.497.000. Pada tahun 2022 terdapat penurunan nilai tanah pada dua zona yaitu zona 26 dan zona 31. Hasil penelitian juga menyatakan bahwa terjadi pengaruh dari berdirinya YIA terhadap ZNT tahun 2022 yang ditunjukkan dengan nilai R square sebesar 0,353 atau 35,3% dengan korelasi negatif, yang artinya semakin jauh jaraknya dari bandara harga tanahnya akan semakin rendah.

**Kata Kunci :** Penggunaan Lahan, Zona Nilai Tanah, Bandara

## ABSTRACT

*Kapanewon Temon is one of the areas included in the administration of Kulonprogo Regency. In 2017-2020 there was the construction of the Yogyakarta International Airport (YIA) in this region which caused significant changes in land use while at the same time potentially increasing changes in land prices around the airport area. The method used in data processing this research is the overlay method. The analytical method to determine the effect of the presence of an airport on the land value zone (ZNT) is a regression test. The results of this study indicate that there were changes in land use in the 2016-2019 range, most of which turned into airport land, resulting in a decrease in the largest land use in the moor area of 311.468 hectares. Meanwhile, in the 2019-2022 period, the biggest change in land use occurred in an increase in trade and services covering an area of 11,087 hectares, and a decrease in irrigated rice fields of 13,004 hectares. Changes in ZNT Kapanewon Temon in the 2016-2019 period saw a very significant increase, where almost all zones in Kapanewon Temon experienced an increase of more than 50%. Only one zone experienced an increase below 50%, namely zone 7 with an increase percentage of 45.68%. The highest change in NIR per m<sup>2</sup> from 2016-2019 was in zone 52 which increased by Rp 2,511,000. Meanwhile, in the period 2019-2022 the highest change in ZNT occurred in zone 47, with the magnitude of the change increasing by Rp 3,497,000. In 2022 there will be a decrease land value in two zones, namely zone 26 and zone 31. The results of the study also state that there is an effect from the establishment of YIA on ZNT in 2022 as indicated by an R square value of 0.353 or 35.3% with a negative correlation, which means the further away from the airport the lower the land price.*

**Keywords :** Land Use, Land Value Zone, Airport

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
ABSTRAK .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
I.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
I.3.2 Manfaat Penelitian .....	3
I.4 Batasan Penelitian.....	4
I.5 Metodologi Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
II.1 Penelitian Terdahulu.....	8
II.2 Kajian Geografis Wilayah Penelitian .....	12
II.3 Lahan .....	14
II.4 Penggunaan Lahan.....	16

II.5	Perubahan Penggunaan Lahan.....	18
II.6	Tanah .....	20
II.7	Penilaian Tanah .....	22
II.8	Metode Penilaian Tanah .....	23
II.9	Survei Harga Tanah .....	25
II.10	Zona Nilai Tanah dan Peta Zona Nilai Tanah .....	25
II.11	Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR).....	28
II.12	Pengolahan Data Sampel.....	29
II.13	Uji Akurasi Geometrik .....	30
II.14	Digitasi <i>On Screen</i> .....	31
II.15	Topologi .....	32
II.16	Matriks Konfusi.....	33
II.17	Analisis Spasial.....	34
II.17.1	<i>Overlay</i> .....	35
II.17.2	<i>Merge</i> .....	37
II.18	Analisis Regresi Linear Berganda .....	37
II.19	Uji Asumsi Klasik .....	38
II.19.1	Uji Normalitas .....	38
II.19.2	Uji Multikolinearitas.....	39
II.19.3	Uji Heteroskedasitas .....	39
II.20	Analisis Korelasi.....	39
II.20.1	Uji Keberartian Korelasi.....	40
II.20.2	Analisis Korelasi Parsial dan Ganda.....	40
II.20.3	Uji T .....	40
II.20.4	Uji F .....	42
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	43
III.1	Persiapan Penelitian.....	43
III.1.1	Data Penelitian.....	43

III.1.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	43
III.1.3	Lokasi Penelitian .....	45
III.2	Diagram Alir Penelitian.....	46
III.3	Tahap Pengolahan Data Citra.....	47
III.3.1	Cropping Citra .....	47
III.3.2	Uji Akurasi Geometrik .....	47
III.4	Pembuatan Peta Penggunaan Lahan .....	49
III.4.1	Digitasi Penggunaan Lahan 2016 .....	50
III.4.2	Digitasi Penggunaan Lahan 2019 .....	53
III.4.3	Digitasi Penggunaan Lahan 2022 .....	54
III.5	Cek Topologi .....	55
III.6	Tahap Validasi.....	60
III.7	Matriks Konfusi.....	62
III.8	Pembuatan Peta Perubahan Penggunaan Lahan .....	65
III.8.1	Pembuatan Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2016-2019 .....	65
III.8.2	Pembuatan Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2019-2022 .....	67
III.9	Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah .....	69
III.9.1	Penentuan Zona Awal.....	69
III.9.2	Penentuan Sampel.....	70
III.9.3	Survei Pengumpulan Data Harga Tanah.....	72
III.9.4	Koreksi Data Harga Tanah .....	73
III.9.5	Perhitungan Tanah Per M <sup>2</sup> dan Nilai Indikasi Rata Rata (NIR)	76
III.9.6	Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2022 .....	77
III.10	Pembuatan Peta Perubahan Zona Nilai Tanah.....	78
III.10.1	Pembuatan Peta Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2016 – Tahun 2019 .....	78
III.10.2	Pembuatan Peta Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2019-2022 .....	80

III.11	Perhitungan Statistik.....	82
III.11.1	Proses Pengukuran Jarak Jaringan.....	82
III.11.2	Uji Asumsi Klasik.....	88
III.11.3	Uji Korelasi.....	95
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	97
IV.1	Hasil Uji Akurasi Geometrik.....	97
IV.2	Hasil Matriks Konfusi .....	99
IV.3	Hasil Pengolahan Data Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon.....	100
IV.3.1	Hasil Penggunaan Lahan KapanewonTemon Tahun 2016.....	100
IV.3.2	Hasil Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019.....	101
IV.3.3	Hasil Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2022.....	103
IV.3.4	Hasil Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2016-2019 .....	105
IV.3.5	Hasil Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019-2022 .....	107
IV.4	Analisis Zona Nilai Tanah.....	110
IV.4.1	Analisis Penentuan Jumlah Sampel dan Zona Awal .....	110
IV.4.2	Analisis Standar Deviasi .....	112
IV.4.3	Analisis Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2016 ..	112
IV.4.4	Analisis Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2019 ..	114
IV.4.5	Analisis Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon 2022.....	116
IV.4.6	Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2016-2019.....	119
IV.4.7	Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2019-2022.....	122
IV.5	Hasil Perhitungan Jarak Variabel .....	125
IV.6	Analisis Pengaruh Yogyakarta International Airport Terhadap Zona Nilai Tanah .....	126
IV.6.1	Deskripsi Statistik.....	126
IV.6.2	Uji Asumsi Klasik.....	127
IV.6.3	Analisis Uji Regresi Linier .....	129

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	135
V.1	Kesimpulan.....	135
V.2	Saran .....	136
DAFTAR PUSTAKA	.....	137
LAMPIRAN	.....	xxiii



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Lokasi Penelitian .....	12
Gambar II-2 Area PAG .....	13
Gambar II-3 <i>Must not Overlap</i> .....	33
Gambar II-4 <i>Must Not Have a Gaps</i> .....	33
Gambar II-5 <i>Overlay Intersect</i> .....	36
Gambar II-6 <i>Overlay Identity</i> .....	37
Gambar II-7 <i>Merge</i> .....	37
Gambar II-8 Tampilan Kurva Daerah Penerimaan H0 Uji-t Satu Arah Pihak Kiri .....	41
Gambar II-9 Tampilan Kurva Daerah Penerimaan H0 uji-t Satu Arah Pihak Kanan .....	41
Gambar II-10 Contoh Tampilan Kurva Daerah Penerimaan H0 Uji-t Dua Arah .	42
Gambar III-1 Peta Lokasi Penelitian.....	45
Gambar III-2 Diagram Alir Penelitian .....	46
Gambar III-3 Citra Quickbird sebelum <i>dicropping</i> .....	47
Gambar III-4 Citra Quickbird setelah <i>dicropping</i> .....	47
Gambar III-5 Tampilan tab <i>georefencer</i> .....	48
Gambar III-6 Masukkan data koordinat .....	49
Gambar III-7 Hasil RMSE Tahun 2016.....	49
Gambar III-8 Pengaturan Sistem Koordinat .....	50
Gambar III-9 <i>Add Data Citra</i> .....	50
Gambar III-10 <i>Create New Shapefile</i> .....	51
Gambar III-11 Pengisian Nama <i>Shapefile</i> .....	51
Gambar III-12 <i>Start Editing</i> .....	52
Gambar III-13 Memilih <i>tools polygon</i> .....	52
Gambar III-14 Hasil Digitasi Penggunaan Lahan 2016.....	52
Gambar III-15 Pengisian atribut.....	53
Gambar III-16 Hasil Digitasi Penggunaan Lahan 2019.....	53
Gambar III-17 Pengisian atribut.....	54
Gambar III-18 Hasil Digitasi Penggunaan Lahan 2022 .....	54

Gambar III-19 Pengisian atribut.....	55
Gambar III-20 Pembuatan file geodatabase .....	55
Gambar III-21 Pembuatan <i>feature dataset</i> .....	56
Gambar III-22 <i>Import feature class</i> .....	56
Gambar III-23 <i>Create Topology</i> .....	57
Gambar III-24 <i>Add Rule</i> .....	57
Gambar III-25 Hasil cek topologi .....	58
Gambar III-26 <i>Error</i> terdeteksi.....	58
Gambar III-27 Penghapusan <i>error</i> .....	59
Gambar III-28 Hasil setelah penghapusan error .....	59
Gambar III-29 <i>Shapefile</i> Hasil akhir cek topologi .....	60
Gambar III-30 Persebaran Titik Sampel Validasi .....	62
Gambar III-31 <i>Shapefile</i> tegalan 2016 .....	66
Gambar III-32 <i>Shapefile</i> bandara 2019 .....	66
Gambar III-33 Input <i>feature Overlay Clip</i> .....	66
Gambar III-34 Hasil Clip berupa <i>Shapefile</i> Perubahan Tegalan menjadi lahan bandara .....	67
Gambar III-35 <i>Shapefile</i> Sawah Irigasi 2019 .....	68
Gambar III-36 <i>Shapefile</i> jalur kereta bandara .....	68
Gambar III-37 Input <i>feature Overlay Clip</i> .....	68
Gambar III-38 Hasil <i>Clip Shapefile</i> Sawah Irigasi Tahun 2019 dengan <i>Shapefile</i> Jalur Kereta Bandara Tahun 2022 .....	69
Gambar III-39 Peta Zona Awal Kapanewon Temon .....	70
Gambar III-40 Hasil Perhitungan Luas Tiap Zona.....	71
Gambar III-41 Sebaran Titik Sampel Lapangan .....	73
Gambar III-42 Hasil <i>Symbology</i> .....	78
Gambar III-43 <i>Input features</i> .....	79
Gambar III-44 <i>Shapefile</i> hasil <i>Intersect</i> .....	79
Gambar III-45 Perubahan Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2016- 2019 .....	80
Gambar III-46 Input <i>features</i> .....	80
Gambar III-47 <i>Shapefile</i> hasil <i>Intersect</i> .....	81

Gambar III-48 Perubahan Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2019- 2022 .....	81
Gambar III-49 <i>Add Field</i> .....	82
Gambar III-50 <i>Calculate Geometry</i> .....	83
Gambar III-51 Koordinat Titik Centroid Zona .....	83
Gambar III-52 <i>Export Data</i> .....	83
Gambar III-53 <i>Save as dBase Table</i> .....	84
Gambar III-54 <i>Display XY Data</i> .....	84
Gambar III-55 Titik Centroid Zona.....	84
Gambar III-56 Membuat <i>feature dataset</i> dan <i>import feature class</i> .....	85
Gambar III-57 <i>New Network Dataset</i> .....	85
Gambar III-58 Pendefinisian <i>network dataset</i> .....	86
Gambar III-59 Hasil <i>Network Dataset</i> .....	86
Gambar III-60 <i>Closest Facillities</i> .....	86
Gambar III-61 <i>Closest facillity</i> .....	87
Gambar III-62 <i>Load Location</i> .....	87
Gambar III-63 <i>Solve</i> .....	88
Gambar III-64 Jarak titik <i>centroid</i> zona ke jalan nasional .....	88
Gambar III-65 Jarak titik <i>centroid</i> zona ke titik gerbang bandara .....	88
Gambar III-66 <i>Open data</i> .....	89
Gambar III-67 Deskripsi variabel .....	90
Gambar III-68 <i>Processing data</i> .....	90
Gambar III-69 Klasifikasi variabel .....	90
Gambar III-70 <i>Linier Regression Save</i> .....	91
Gambar III-71 <i>1-Sample K-S</i> .....	91
Gambar III-72 Tampilan Kotak Dialog “ <i>1 Sample KS</i> ” .....	92
Gambar III-73 <i>Open Data</i> .....	92
Gambar III-74 Tampilan Kotak Dialog Regresi Linear .....	93
Gambar III-75 Pemilihan Komponen Statistik .....	93
Gambar III-76 Hasil Uji Multikolinearitas .....	93
Gambar III-77 <i>Open Data</i> .....	94
Gambar III-78 Tampilan Kotak Dialog Regresi Linear .....	94

Gambar III-79 Tampilan Kotak Dialog Plots .....	94
Gambar III-80 Hasil Uji Heteroskedasitas .....	95
Gambar III-81 <i>Open Data</i> .....	95
Gambar III-82 Regresi Linear .....	95
Gambar III-83 Tampilan Kotak Dialog Regresi Linear .....	96
Gambar III-84 Hasil Uji Korelasi Pearson.....	96
Gambar IV-1 Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2016 .....	100
Gambar IV-2 Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019 .....	102
Gambar IV-3 Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2022 .....	103
Gambar IV-4 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2016-2019.....	105
Gambar IV-5 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019-2022.....	108
Gambar IV-6 Peta Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2016.....	113
Gambar IV-7 Peta Zona Nilai Tanah Kapanewon Temon Tahun 2019.....	115
Gambar IV-8 Peta Zona Tanah Kapanewon Temon Tahun 2022.....	117
Gambar IV-9 Peta Perubahan ZNT Kapanewon Temon Tahun 2016- 2019.....	119
Gambar IV-10 Peta Perubahan ZNT Kapanewon Temon Tahun 2019- 2022....	122
Gambar IV-11 Grafik Normal P-Plot NIR 2022.....	127
Gambar IV-12 Hasil Uji Multikolinearitas NIR 2022 .....	129
Gambar IV-13 <i>Scatterplot</i> Uji Heteroskedasitas NIR 2022.....	129

## DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Penelitian Terdahulu .....	8
Tabel II-2 Klasifikasi Penutup Lahan Skala 1:25.000 .....	17
Tabel II-3 Ketelitian Geometri Peta RBI .....	31
Tabel II-4 Bentuk Matriks Konfusi.....	34
Tabel III-1 Jumlah Titik Sampel .....	61
Tabel III-2 Matriks Konfusi .....	63
Tabel III-3 Contoh Rekapitulasi Data Sampel .....	73
Tabel III-4 Contoh Perhitungan Nilai Tanah Berdasarkan Status Hak .....	74
Tabel III-5 Contoh Perhitungan Nilai Tanah Berdasarkan Jenis Data.....	75
Tabel III-6 Contoh Perhitungan Nilai Tanah Berdasarkan Waktu Transaksi atau Penawaran .....	76
Tabel III-7 Contoh Pengolahan dan Hasil RCN .....	76
Tabel III-8 Contoh Hasil Perhitungan Harga Tanah per meter, NIR, dan Standar Deviasi.....	77
Tabel IV-1 RMSE Citra Tahun 2016 .....	97
Tabel IV-2 RMSE Citra Tahun 2022 .....	97
Tabel IV-3 Komisi dan Omisi.....	99
Tabel IV-4 Luasan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2016 .....	101
Tabel IV-5 Luasan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019 .....	102
Tabel IV-6 Luasan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2022 .....	104
Tabel IV-7 Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2016-2019 .....	105
Tabel IV-8 Konversi Perubahan Penggunaan Lahan .....	106
Tabel IV-9 Perubahan Penggunaan Lahan Kapanewon Temon Tahun 2019-2022 .....	108
Tabel IV-10 Konversi Perubahan Penggunaan Lahan .....	109
Tabel IV-11 Jumlah Titik Sampel Tiap Zona .....	110
Tabel IV-12 Nilai Standar Deviasi.....	112
Tabel IV-13 Daftar NIR per m <sup>2</sup> pada Setiap Zona di Kapanewon Temon Tahun 2016 .....	113

Tabel IV-14 Daftar NIR per m <sup>2</sup> pada Setiap Zona di Kapanewon Temon Tahun 2019 .....	115
Tabel IV-15 Daftar NIR per m <sup>2</sup> pada Setiap Zona di Kapanewon Temon Tahun 2022 .....	117
Tabel IV-16 Perubahan ZNT Kapanewon Temon Tahun 2016 dan 2019 .....	120
Tabel IV-17 Perubahan ZNT Kapanewon Temon Tahun 2019- 2022.....	123
Tabel IV-18 Contoh Hasil Perhitungan Jarak Terhadap Bandara dan Jalan Nasional .....	125
Tabel IV-19 Deskripsi Statistik NIR 2022 .....	126
Tabel IV-20 Tabel Uji Normalitas NIR 2022 .....	128
Tabel IV-21 Model <i>Summary</i> NIR 2022.....	130
Tabel IV-22 Hasil Uji Korelasi NIR 2022 .....	130
Tabel IV-23 Tabel ANOVA NIR 2022.....	132
Tabel IV-24 Hasil Uji T NIR 2022 .....	133

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan dan perkembangan suatu wilayah ditandai dengan masifnya pembangunan di wilayah tersebut yang kemudian memicu peningkatan kebutuhan ketersediaan lahan. Kebutuhan terhadap lahan akan selalu mengalami peningkatan terus menerus karena sifatnya yang tidak terbatas. Kejadian inilah yang kemudian terus berkembang dan seringkali menimbulkan kesulitan dalam penyediaan lahan untuk keperluan pembangunan. Aspek yang terpengaruh dari kejadian ini adalah nilai dan harga tanah yang akan terus meningkat (Luky, 1997).

Setiap lokasi memiliki memiliki nilai tanah yang berbeda-beda. Terdapat faktor yang secara umum memberikan pengaruh terhadap perbedaan nilai tanah antara satu lokasi dan lokasi lainnya, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Bentuk topografi dari tanah, sifat dasar dari tanah serta desain dan kondisi dari bangunan tergolong kedalam faktor internal. Sedangkan berdirinya pusat-pusat kegiatan seperti pabrik, pusat perbelanjaan, permukiman, terminal, bandara, pusat pemerintahan merupakan faktor eksternal dari berbedanya nilai tanah antar lokasi. Hal ini dapat dikatakan bahwa salah satu penentu nilai dan harga tanah adalah penggunaan lahan itu sendiri.

Penggunaan lahan adalah semua campur tangan manusia secara permanen atau siklus dalam seluruh kelompok sumber daya alam dan buatan yang disebut tanah, yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan material dan/atau spiritual (Malingreau, 1977). Penggunaan lahan tiap wilayah memiliki perbedaan satu sama lain sesuai dengan kebutuhannya sehingga akan berubah dari waktu ke waktu.

Wilayah Kapanewon Temon merupakan salah satu wilayah administrasi Kabupaten Kulonprogo. Berdasarkan Pasal 1 Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 25 Tahun 2019 tentang Pedoman Kelembagaan Urusan Keistimewaan pada Pemerintah Kabupaten/Kota dan Kalurahan menyatakan bahwa Kapanewon adalah sebutan kecamatan dan Kalurahan adalah sebutan kabupaten di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan bagian wilayah dari daerah Kabupaten/Kota (Pemerintah Daerah DIY, 2019). Wilayah ini mengalami perubahan penggunaan lahan yang dapat dilihat secara jelas selama

sepuluh tahun terakhir. Adanya pembangunan Yogyakarta International Airport (YIA) di Kapanewon Temon menjadi wujud perubahan penggunaan lahan yang cukup signifikan. Bandara ini berdiri diatas tanah seluas 587,3 Ha (Kominfo, 2019). Pembangunan bandara dirampungkan kurang lebih selama tiga tahun dengan dimulai secara resmi pada tanggal 27 Januari 2017 dan diresmikan pada 28 Agustus 2020 oleh Presiden Republik Indonesia Joko Widodo (Kompas, 2020).

Kapanewon Temon yang memiliki luas wilayah sekitar 3.629,09 Ha mengalami perubahan penggunaan lahan 16% pada penggunaan lahan di wilayah ini dari kondisi penggunaan lahan awal (BPS, 2020). Perubahan ini dapat dilihat pada rentang waktu 2016 sampai dengan 2019 karena pada rentang waktu inilah merupakan periode konstruksi bandara dilakukan secara masif. Perubahan lahan yang terjadi pada periode ini juga menimbulkan adanya perubahan nilai tanah di Kapanewon Temon. Periode pasca beroprasinya bandara Yogyakarta International Airport (YIA) yaitu tahun 2020 sampai dengan sekarang tidak menutup kemungkinan adanya pembangunan lain yang menyokong keberlangsungan bandara ini. Kondisi tersebut kemudian dapat meningkatkan kebutuhan terhadap lahan. Seiring dengan perkembangan yang ada, perubahan nilai tanah juga akan terus berubah mengikuti peruntukannya.

Perubahan penggunaan lahan yang diikuti dengan perubahan nilai tanah perlu menjadi perhatian bagi instansi terkait sebagai pertimbangan dalam menyusun kebijakan, sedangkan bagi masyarakat dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menentukan harga saat proses transaksi jual beli. Oleh karena itu penulis terdorong untuk melakukan kajian tentang perubahan penggunaan lahan dan zona nilai tanah di Kapanewon Temon, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perubahan penggunaan lahan di wilayah Kapanewon Temon dalam rentang waktu 2016-2019 dan 2019-2022?
2. Bagaimana perubahan zona nilai tanah di wilayah Kapanewon Temon dalam rentang waktu 2016-2019 dan 2019-2022?



3. Bagaimana pengaruh keberadaan Yogyakarta International Airport di Kapanewon Temon terhadap zona nilai tanah tahun 2022?

### **I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perubahan penggunaan lahan di wilayah Kapanewon Temon dalam rentang waktu 2016-2019 dan 2019-2022.
2. Mengetahui perubahan zona nilai tanah di wilayah Kapanewon Temon dalam rentang waktu 2016-2019 dan 2019-2022.
3. Mengetahui pengaruh keberadaan Yogyakarta International Airport di Kapanewon Temon terhadap zona nilai tanah tahun 2022.

#### **I.3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Manfaat bagi penulis
  - a. Melalui penelitian ini penulis terbantu dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah sosial yang sesuai dengan bidang keilmuan.
  - b. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan ilmiah dalam menganalisis perubahan penggunaan lahan akibat kegiatan industri dan investasi yang berdampak pada perubahan zona nilai tanah dalam studi kasus langsung.
2. Manfaat bagi pemerintah
  - a. Analisis yang dihasilkan dalam kajian pengaruh perubahan penggunaan lahan yaitu dapat menjadi salah satu referensi bagi instansi terkait dalam melakukan penataan ruang di wilayah Kapanewon Temon.
  - b. Analisis yang dihasilkan dalam kajian zona nilai tanah dapat menjadi pertimbangan dalam penentuan zona nilai tanah karena penelitian ini berdasar pada hasil survei lapangan yang menggambarkan kondisi nilai tanah sebenarnya.
3. Manfaat bagi masyarakat
  - a. Masyarakat mengetahui keadaan penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan di wilayah Kapanewon Temon sebelum dan sesudah berdirinya Yogyakarta International Airport.

- b. Masyarakat mengetahui gambaran nilai tanah yang ada di wilayah Kapanewon Temon sehingga dapat menjadi pertimbangan mereka dalam melakukan transaksi jual beli tanah.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wilayah penelitian adalah Kapanewon Temon, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Objek dari penelitian adalah perubahan penggunaan lahan dan perubahan zona nilai tanah.
3. Penelitian hanya mengacu pada lahan/bidang tanah, tidak pada bangunan yang ada.
4. Penilaian tanah menggunakan metode penilaian massal tahun 2022.
5. Data yang digunakan berupa data spasial meliputi Citra Satelit Resolusi Tinggi tahun 2016, 2019, dan 2022, Peta Batas Administrasi, Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2016, dan Peta Tata Guna Lahan Tahun 2016, 2019, dan 2022
6. Data non spasial berupa data hasil survey terhadap transaksi jual beli tanah selama dua tahun terakhir di Kapanewon Temon.
7. Metode survei harga tanah dengan melakukan wawancara kepada responden tentang harga transaksi atau penawaran bidang tanah tersebut pada kurun waktu dua tahun terakhir.
8. Metode yang digunakan dalam pengolahan data yaitu metode *overlay*.
9. Metode analisis pengaruh Bandara Yogyakarta International Airport terhadap zona nilai tanah menggunakan uji regresi linier berganda.

#### **I.5 Metodologi Penelitian**

1. Persiapan

Pada tahap ini ada dua hal yang dilakukan yaitu studi pustaka dan pengambilan data. Studi pustaka dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan materi yang dapat menunjang penelitian ini seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan lainnya. Pengambilan data merujuk pada pengumpulan keseluruhan materi yang berbentuk data dalam penelitian ini.

## 2. Pengumpulan data

Ada dua macam data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data spasial dan data non spasial. Data spasial terdiri dari Peta administrasi, peta tata guna lahan, peta jaringan jalan, dan citra satelit Kabupaten Kulonprogo. Data non spasial berupa harga tanah 2022 dengan pendekatan harga pasar.

## 3. Pengolahan data

Pada tahap pengolahan data ini pembuatan peta zona nilai tanah dan pembuatan peta perubahan harga tanah menggunakan *software ArcGIS* 10.7.1. Tahapan pengolahan terdiri dari pembuatan zona, penentuan sampel, perhitungan zona nilai tanah, buffering, regresi, dan plotting sampel nilai satuan meter persegi.

## 4. Analisis

Analisis dilakukan yaitu analisis spasial yang menganalisis perubahan harga tanah dan perubahan lahan serta menganalisis pengaruh Yogyakarta International Airport terhadap zona nilai tanah.

## 5. Penutup

Hasil dari pembahasan dikaji dan dilakukan penarikan kesimpulan terhadap penelitian ini dan disertai saran serta penyusunan laporan akhir.

### **I.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Penulisan laporan akhir dibuat secara sistematis agar mudah dipahami, berikut merupakan sistematika penulisan tugas akhir dalam penelitian ini :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang alasan atau latar belakang penelitian dilanjutkan rumusan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian dan diakhiri sistematika penulisan tugas akhir. Latar belakang yang diangkat dalam penelitian ini adalah berdirinya Yogyakarta International Airport yang menyebabkan adanya perubahan penggunaan lahan dan kemudian diikuti perubahan nilai tanah sesuai dengan peruntukannya.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang dasar-dasar teori yang digunakan untuk riset sebagai dasar teori penelitian. Pada bagian ini berisikan tinjauan terhadap

penelitian terdahulu, kajian geografis wilayah penelitian, lahan dan perubahan lahan, tanah, penilaian tanah, zona nilai tanah, analisis spasial, dan analisis korelasi dan regresi. Wilayah penelitian ini berada di Kapanewon Temon, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini terdiri dari penjelasan yang menjelaskan tentang teknik penelitian yang diperlukan mulai dari langkah persiapan hingga diakhiri penyajian data serta laporan. Pada bagian ini berisikan tentang pembuatan peta zona nilai tanah dan perubahannya, persiapan penelitian, pembuatan peta penggunaan lahan dan perubahannya, serta perhitungan statistik. Pembuatan peta perubahan penggunaan lahan menggunakan metode *digitasi on screen* dengan menggunakan citra satelit sebagai *base* digitasi. Pembuatan peta zona nilai tanah berdasar pada hasil survei lapangan yang dilakukan penyesuaian berdasarkan koreksi status hak, jenis data, dan waktu. Untuk mengetahui pengaruh dari keberadaan bandara YIA terhadap zona nilai tanah di Kapanewon Temon menggunakan metode regresi linier berganda. Variabel yang digunakan yaitu jarak titik centroid zona ke bandara (X1), jarak titik centroid zona ke jalan nasional (X2), dan NIR tahun 2022 (Y).

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini terdiri dari penjelasan tentang hasil penggunaan lahan, pengolahan NIR, perubahan zona nilai tanah, pengaruh Bandara Yogyakarta International Airport terhadap zona nilai tanah. Hasil penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan disajikan melalui peta dan menganalisis luasan masing masing penggunaan lahan serta melihat perubahan penggunaan lahannya dari tahun 2016, 2019, dan 2022. Hasil peta zona nilai tanah dan perubahan zona nilai tanah disajikan dalam peta dan menganalisis besaran nilai tanah tiap zonanya serta besar perubahannya dalam satuan rupiah. Analisis pengaruh keberadaan bandara YIA terhadap zona nilai tanah dinyatakan dengan besaran nilai signifikansi dan nilai R square dari variabel yang digunakan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan atas hasil kelengkapan penelitian ditambah saran untuk penelitian kedepan. Kesimpulan yang disajikan berupa luasan perubahan penggunaan lahan, besar perubahan zona nilai tanah, dan seberapa pengaruh keberadaan bandara YIA terhadap NIR tahun 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

### Peraturan

- Food and Agriculture Organization [FAO]. (1995). *Quality and Quality Changes in Fresh Fish*. FAO.
- Kementrian Keuangan Republik Indonesia. (1998). *KEPUTUSAN MENTERI KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 523/KMK.04/1998 tentang Penentuan Klasifikasi dan Besarnya Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan*.
- Badan Informasi Geospasial. (2018). Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 6 tahun 2018 tentang perubahan atas Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar. *Badan Informasi Geospasial. Bogor*, 2014–2016.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010). Sni 7645. *Sni 7645:2010*, 1–28.
- Pemerintah Daerah DIY. (2019). Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 25 Tahun 2019 Tentang Pedoman Kelembagaan Urusan Keistimewaan Pada Pemerintah Kabupaten/Kota Dan Kalurahan. *Undang - Undang*.  
file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf

### Buku

- Arisaputra, M. I. (2015). *Reforma Agraria Indonesia*. Sinar Grafika.
- Barlowe. (1986). *Land Resources Economic*. Prentice Hall Inc.
- Bernhardsen, T. (1992). *Geographic Information System*. VIAK IT and Norwegian Mapping Authority.
- Budihardjo, E., & Djoko, S. (1999). *Kota Berkelanjutan*. Alumni.
- Damodar, N., Gujarati, & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometric 5th Edition* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Eckert, J. K. (1990). *Property Appraisal and Assessment Administration*. IAAO.
- Hermit, H. (2010). *Teknik Penaksiran Harga Tanah Perkotaan*. Mandar Maju.
- Hidayati, W. dan, & Harjanto, B. (2003). *Konsep Dasar Penilaian Properti*. BPFE.
- Jamulya, & Sunarto. (1991). *Kemampuan Lahan. Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Fakultas Geografi UGM.
- Jayadinata, D. T. (1992). *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan*,

*Perkotaan, dan Wilayah*. ITB.

Jayadinata, J. T. (1999). *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. ITB.

Keele. (1997). *An Introduction to GIS using ArcView : Tutorial, Issue 1*. Keele University.

Lillesand, K. (1994). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra Digital*. Gadjah Mada University Press.

Paiman. (2019). *Korelasi Dan Regresi Ilmu-Ilmu Pertanian*.

Purnomo, R. A. (2016). *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS (CV. Wade Group (ed.))*. CV. Wade Group.

Sugandhy, A. (1999). *Penataan Ruang Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Gramedia Pustaka Utama.

Sujarweni, V. W. (2019). *Spss untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press.

Supriyanto, B. (1999). *Rekayasa Penilaian*. Diklat Kuliah Universitas Tarumanegara.

Ritohardoyo, S. (2013). *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Penerbit Ombak.

## **Jurnal**

Ahadi, M. A., Subiyanto, S., & Hani'ah. (2015). Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Gayamsari Kota Semarang Tahun 2004 Dan 2014. *Jurnal Geodesi Undip*, 4, 126–135.

Anggraeni, T. D. (2012). Interaksi Hukum Lokal Dan Hukum Nasional Dalam Urusan Pertanahan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 1(1), 53.  
<https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v1i1.106>

Budi, R. (2014). *Pembuatan peta zona nilai tanah dengan pendekatan penilaian massal untuk meningkatkan potensi pad (pendapatan asli daerah) khususnya PBB dan BPHTB*. Universitas Diponegoro.

Djayanegara, A. (2013). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Besar Di Kota Semarang*. Universitas Negeri Semarang.

Fadila, E. N. (2016). PENILAIAN MASSAL DENGAN PENDEKATAN DATA PASAR UNTUK MENINGKATKAN POTENSI PAD ( PENDAPATAN ASLI DAERAH ) KHUSUSNYA PBB DAN BPHTB ( Studi Kasus : Area

Terdampak Akses Jembatan Suramadu Sisi Madura ) DEVELOPMENT OF MASS RATING LAND VALUE MAP BY MARKET DATA T. *Penilaian Massal Dengan Pendekatan Data Pasar Untuk Meningkatkan Potensi Pad ( Pendapatan Asli Daerah ) Khususnya Pbb Dan Bphtb.*

- Fahmeyzan, D., Soraya, S., & Etmy, D. (2018). Uji Normalitas Data Omzet Bulanan Pelaku Ekonomi Mikro Desa Senggigi dengan Menggunakan Skewness dan Kurtosi. *Jurnal VARIAN*, 2(1), 31–36.
- Handayani UN, D., Soelistijadi, R., & Sunardi. (2005). Pemanfaatan Analisis Spasial Untuk Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografi. Studi Kasus Kabupaten Pemalang. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*, 10(2), 108–116.
- Harlan, J. (2018). Analisis Regresi Linear. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Kusrini, K., Suharyadi, S., & Hardoyo, S. R. (2011). Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Majalah Geografi Indonesia*, 25(1), 25–40.
- Malingreau, J. P. (1977). Apropose Land Cover/ Land use Classification and its use With remote Sensing Data In Indonesia. *The Indonesian Journal of Geography*, 33.
- Muhammad Ardhi Ahadi, S. S. dan H. (2015). Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Gayamsari Kota Semarang Tahun 2004 Dan 2014. *Jurnal Geodesi Undip*, 4, 126–135.
- Naufalita, A., Subiyanto, S., & Hani'ah. (2019). Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Pada Daerah Genangan Banjir Rob Di Kecamatan Pekalongan Utara Tahun 2014-2018. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 38–47.
- Parikar, S. M. (2017). *GIS-06 : SPATIAL ANALYSIS ( 1 ) - Overlay Operations & Analysis in GIS. 1, 1–26.*  
[http://epgp.inflibnet.ac.in/epgpdata/uploads/epgp\\_content/S000017GE/P001788/M025437/ET/1512642311\\_SPATIALANALYSIS\(2overlayRECORDED.pdf](http://epgp.inflibnet.ac.in/epgpdata/uploads/epgp_content/S000017GE/P001788/M025437/ET/1512642311_SPATIALANALYSIS(2overlayRECORDED.pdf)
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian*



*Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. CV Budi Utama.

- Putri, E. D. H. (2019). Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Perpindahan Fasilitas Publik Terhadap Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Boyolali Kabupaten Boyolali. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 278–287.
- Sihotang, R. H. R. M. T. H., Rengkung, L. R., & Katiandagho, T. M. (2021). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Mapanget Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 17, 729–736.
- Sri Utomo, A. D. S., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2017). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2012–2017 Akibat Bencana Banjir Rob Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 453–462.
- Riza, M. (2005). *Aplikasi SIG untuk Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT) Pada Penentuan NJOP Bumi di Kota Surabaya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

#### **Internet**

- BPS. (2020). *Kapanewon Temon Dalam Angka 2020*. 143. <https://kulonprogokab.bps.go.id/publication/2020/09/28/212ef9f0dac4ef7aa9683b3c/kapanewon-temon-dalam-angka-2020.htm>
- Ahadi, M. A., Subiyanto, S., & Hani'ah. (2015). Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Gayamsari Kota Semarang Tahun 2004 Dan 2014. *Jurnal Geodesi Undip*, 4, 126–135.
- Kominfo. (2019). *Bandara Internasional New Yogyakarta International Airport (NYIA)*. Dpmppt.Kulonprogokab.Go.Id. <https://dpmppt.kulonprogokab.go.id/detil/821/bandara-internasional>
- Kompas. (2020). *Peresmian Bandara Internasional Yogyakarta*. Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta. <https://dishub.jogjaproprov.go.id/berita/peresmian-bandara-internasional-yogyakarta#:~:text=KOMPAS.com - Presiden RI Joko,dan desain interior yang bagus.>
- Lapak GIS. (2020). *Analisis Overlay Peta pada ArcGIS Terlengkap*. LapakGIS. <https://www.lapakgis.com/2020/12/analisis-overlay-peta-pada-arcgis.html>