

**DAMPAK AGLOMERASI PERKOTAAN YOGYAKARTA TERHADAP
ALIH FUNGSI LAHAN DAN PERGESERAN TENAGA KERJA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Program Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh :

DELLA NUR INDAH LESTARI

NIT. 20293489

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA**

2024

ABSTRACT

Urban areas continue to develop from time to time, this phenomenon cannot be separated from urbanization, which is a stage in the development of urban areas. Urbanization occurs due to the lack of employment opportunities in villages coupled with rapid population growth encouraging people to mobilize to urban areas. This causes the workforce to be concentrated in one area. Urbanization is also one of the drivers of the concentration of economic activities which is the forerunner of agglomeration. High urbanization and rapid urban growth and development encourage changes in land use to meet land demand. If this change occurs continuously and on a large scale, it will cause problems.

The method used in this research is a quantitative method with various approaches, namely the spatial approach to analyze changes in land use and land availability, the shift-share approach to determine labor shifts and the Spearman Rank correlation test approach to determine the relationship between variables.

The research results show that changes in land use in the Yogyakarta urban agglomeration and its surroundings have a trend towards becoming non-agricultural cultivation areas, namely residential areas. The impact of urban agglomeration has a positive side, such as improving public facilities and developing residential areas, and the negative impact is that rapid land conversion will have an impact on regional food security. Urbanization has a positive correlation with changes in land use as well as land availability and distance to APY and its surroundings in Sleman Regency. Meanwhile, in Bantul Regency, all variables have no correlation.

Keywords: *urban agglomeration, land use change, labor shift*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah.....	7
C Tujuan Penelitian.....	8
D Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A Penelitian Terdahulu.....	9
B Kajian Teori.....	20
1. Perkembangan Wilayah.....	20
2. Aglomerasi Perkotaan.....	22
3. Wilayah Perkotaan, Sub-urban, dan Peri-Urban.....	26
4. Perubahan Penggunaan Tanah.....	29
5. Urbanisasi dan Pergeseran Tenaga Kerja Perkotaan.....	31
6. Analisis <i>Shift-Share</i>	33
7. Teori Lokasi.....	34
C Kerangka Pemikiran.....	36
D Pertanyaan Penelitian.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A Format Penelitian.....	40
B Lokasi Penelitian.....	41
C Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	42
D Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	43
E Teknik Pengumpulan Data.....	44
F Analisis Data.....	45

BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	50
A. Gambaran Umum Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta	50
B. Gambaran Wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta	51
C. Penataan Ruang dan Pertanahan di Kawasan APY	57
BAB V POLA PERUBAHAN PENGGUNAAN TANAH PADA AGLOMERASI PERKOTAAN YOGYAKARTA DAN SEKITARNYA ...	59
A Urbanisasi Serta Kaitannya Terhadap Perubahan Penggunaan Tanah ..	59
B Perubahan Penggunaan Tanah Kaitannya Terhadap APY	60
C Perubahan Penggunaan Tanah Terhadap Fungsi Kawasan	69
D Ketersediaan Tanah Untuk Perubahan Penggunaan Tanah	73
E <i>Highest and Best Use</i> Kaitannya Dengan Jarak Dari Pusat Kota	80
BAB VI DAMPAK AGLOMERASI PERKOTAAN TERHADAP ALIH FUNGSI LAHAN.....	84
A Dampak Positif Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta Terhadap Perubahan Penggunaan Tanah	84
B Dampak Negatif Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta Terhadap Perubahan Penggunaan Tanah	86
BAB VII KORELASI ANTARA URBANISASI DENGAN PERUBAHAN PENGGUNAAN TANAH.....	88
A Pergeseran Tenaga Kerja Terhadap Urbanisasi di APY	88
B Pergeseran Tenaga Kerja Pada Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta	89
C Korelasi Perubahan Penggunaan Tanah, Ketersediaan Tanah, Jarak, dan Urbanisasi	97
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
A Kesimpulan	108
B Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	122

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Perkotaan di seluruh dunia terus berkembang dari waktu ke waktu dibuktikan dengan meningkatnya luas tanah perkotaan pada rentang tahun 1990 – 2015 dengan negara yang mengalami peningkatan luas tanah perkotaan tertinggi adalah Amerika Serikat, China, India, dan Indonesia (World Bank, 2015). Perkembangan perkotaan di seluruh dunia juga dicirikan oleh kemunculan kota-kota besar dengan populasi lebih dari 10 juta penduduk. Pada tahun 1950, hanya New York dan Tokyo yang masuk dalam kategori tersebut. Namun, pada tahun 2015, jumlahnya meningkat menjadi 30 kota, dan diperkirakan akan bertambah 12 kota besar lagi pada tahun 2050 (Zhao dkk., 2017). Di wilayah Eropa, Amerika Utara, dan Asia, perkembangan perkotaan berkaitan erat dengan restrukturisasi industri ekonomi dan rencana pembangunan (Wu & Sui, 2015). Di benua Afrika, pertumbuhan kota telah terpengaruh secara besar oleh peningkatan alami populasi dan migrasi dari daerah pedesaan ke perkotaan (Korah dkk., 2024). Pertumbuhan perkotaan di sejumlah negara maju sering kali terhubung dengan pusat-pusat inovasi, modernisasi, serta potensi ekonomi yang besar. Namun, di beberapa negara berpendapatan rendah, peningkatan jumlah penduduk di perkotaan dan perkembangan wilayah tersebut cenderung menghasilkan pembangunan yang tidak terkoordinasi, permukiman informal, dan meningkatnya tingkat kemiskinan di kawasan perkotaan (Korah dkk., 2024).

Berdasarkan data World Bank (2015), Indonesia menjadi negara dengan tanah perkotaan terbesar setelah China dan India. Di Indonesia, isu yang menjadi penyebab penambahan tanah perkotaan adalah pertumbuhan penduduk, urbanisasi serta pembangunan perkotaan yang mendorong pertumbuhan ekonomi (Noveria, 2017; Rijal & Tahir, 2022). Pada tahun 1950, Jakarta merupakan satu-satunya kota di Indonesia yang memiliki lebih dari 1 juta penduduk. Namun, pada tahun 1980, Bandung, Surabaya, dan Medan juga mencapai jumlah penduduk tersebut. Perkembangan perkotaan di Indonesia

menunjukkan kecenderungan menuju sistem kota yang terintegrasi dan merata, hal ini terlihat jelas dalam pola spasial pertumbuhan penduduk perkotaan (Pigawati dkk., 2017; Prawatya, 2013). Perkembangan perkotaan di Indonesia menghasilkan kawasan metropolitan besar seperti Jabodetabek, Medan, Bandung, Semarang, dan Gerbangkertosusilo (Pigawati dkk., 2017). Selain membentuk kawasan metropolitan besar, perkembangan ini juga membentuk koridor perkotaan yang menghubungkan kota-kota besar seperti koridor Serang-Jakarta-Karawang, koridor Jakarta-Bandung, koridor Cirebon-Semarang, koridor Semarang-Yogyakarta, dan koridor Surabaya-Malang (Prawatya, 2013). Perluasan wilayah metropolitan, terutama di ibu kota, cenderung meningkat serta menciptakan pertumbuhan yang signifikan dalam wilayah tersebut. Sementara lonjakan populasi perkotaan dalam empat dekade terakhir telah menjadi fenomena global, terutama di negara-negara berkembang (Iamtrakul & Chayphong, 2023).

Tahapan perkembangan kawasan perkotaan tidak terlepas dari urbanisasi dan sub urbanisasi yang dianggap sebagai langkah – langkah progresif dalam perkembangan kawasan perkotaan (Li dkk., 2024). Urbanisasi yang berproses secara cepat telah memberikan kontribusi penting terhadap kemampuan perkotaan untuk berkembang dalam hal ruang dan wilayah (Salvia dkk., 2023). Umumnya, kota-kota besar memiliki PDB per kapita yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional, memungkinkan pemerintah untuk memberikan layanan publik secara lebih efisien di kota-kota besar. Beberapa kelompok di perkotaan percaya bahwa kota besar juga memberikan kesempatan bagi migran untuk menetap, menyediakan perumahan yang terjangkau, dan pekerjaan informal (Zhao dkk., 2017). Sedikitnya lapangan pekerjaan di desa ditambah dengan pertumbuhan penduduk yang pesat mendorong masyarakat untuk melakukan mobilisasi ke wilayah perkotaan. Hal ini menyebabkan tenaga kerja – tenaga kerja terkonsentrasi pada suatu wilayah.

Urbanisasi memiliki dampak positif terutama di sektor ekonomi. Urbanisasi mendorong pertumbuhan ekonomi di perkotaan. Menurut Funkhouser (Hong dkk., 2021) penduduk yang berpindah dari desa ke kota memiliki pendidikan

yang lebih baik dari pada yang tidak melakukan migrasi sehingga menunjang pertumbuhan ekonomi. Menurut Kuznets (dalam Prastowo, 2016) pergeseran pola mata pencaharian kehidupan penduduk dari pedesaan ke perkotaan merupakan proses dalam pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Pergeseran ini menyebabkan sumber daya manusia tersebar secara tidak merata. Urbanisasi menjadi salah satu faktor pendorong terjadinya pemusatan ekonomi akibat konsentrasi spasial yang menyebabkan terjadinya aglomerasi. Konsentrasi spasial akan menghasilkan penghematan lokalisasi dan urbanisasi, yang keduanya berkontribusi pada pembentukan aglomerasi (Wulandari dkk., 2019).

Montgomery (dalam Kuncoro, 2006) menjelaskan aglomerasi sebagai akumulasi spasial dari kegiatan ekonomi di wilayah perkotaan karena adanya "penghematan lokasi yang berdekatan" yang terkait dengan kelompok spasial perusahaan, pekerja, dan konsumen. Menurut Whyne & Hammod (dalam Putra dkk., 2019) Secara teoritis, aglomerasi memiliki dua konsep utama. Pertama, adalah proses di mana mobilitas spasial dilakukan secara bersama-sama. Kedua, menunjukkan pola lokasional, khususnya bagaimana kegiatan ekonomi terpusat secara spasial.

Terjadinya aglomerasi dan pertambahan jumlah penduduk menyebabkan permintaan tanah yang meningkat pada wilayah aglomerasi. Permintaan tanah yang meningkat mendorong terjadinya perubahan penggunaan tanah. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan tanah dapat dibagi menjadi dua kategori: faktor internal, seperti kebutuhan ekonomi yang mendesak dan keinginan untuk mengubah nasib; dan faktor eksternal, seperti pertumbuhan penduduk dan kebijakan pemerintah (Kamim dkk., 2019; Sugiharti, 2022). Alih fungsi lahan perkotaan dapat memunculkan berbagai permasalahan antar waktu dan kota. Sangat penting untuk mengetahui mekanisme yang mendorong berbagai jenis konversi lahan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang efek manusia dan biofisik dari proses urbanisasi.

Perubahan dalam pemanfaatan tanah berdampak pada konfigurasi tata ruang dan perencanaan wilayah suatu daerah baik berkontribusi secara positif berupa mendukung struktur tata ruang ataupun berkontribusi secara negatif yang

mengganggu keteraturan tata ruang (Eko & Rahayu, 2012; Suprayogi & Rochani, 2021). Perubahan penggunaan tanah yang terjadi tanpa arahan atau tidak sesuai dengan perencanaan tata ruang ataupun perencanaan wilayah akan menimbulkan berbagai permasalahan. Perencanaan dan pembangunan wilayah yang berjalan berdasarkan pada masyarakat, ekonomi, dan ekologis menjadi terkendala akibat adanya konversi lahan. Pertumbuhan kota yang pesat dan tidak terkendali memiliki implikasi yang luas terhadap degradasi lingkungan pinggiran kota dan fungsinya (Mohamed dkk., 2020).

Perubahan penggunaan tanah disebut juga konversi lahan yang dapat dimaknai sebagai perubahan sebagian atau seluruh kawasan dari fungsi sebelumnya. Salah satu faktor utama pembangunan ekonomi adalah perubahan penggunaan tanah dan masyarakat melakukannya selama bertahun – tahun (Zhang dkk., 2023). Perubahan penggunaan tanah akibat dari pertumbuhan ekonomi sering terjadi terutama sektor industri. Alih fungsi lahan menjadi lahan terbangun baik pertanian maupun non pertanian merupakan konsekuensi dari perkembangan wilayah dan pertumbuhan penduduk (Mahardika, 2018).

Perubahan penggunaan tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan sektor perekonomian. Alih fungsi lahan terutama pertanian sebenarnya bukan permasalahan baru. Pertumbuhan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi memerlukan pembangunan infrastruktur berupa jalan, bangunan industri, dan bangunan tempat tinggal, yang tentunya harus didukung dengan ketersediaan lahan. Namun perubahan lahan menjadi permasalahan karena terjadi pada lahan pertanian yang masih produktif. Konversi lahan pada hakikatnya merupakan suatu hal yang wajar, namun pada kenyataannya konversi lahan menimbulkan permasalahan karena terjadi pada lahan pertanian yang masih produktif.

Perubahan penggunaan tanah pertanian yang masih produktif menimbulkan ancaman terhadap ketahanan dan kedaulatan pangan terutama dalam hal produktivitas pangan. Perubahan penggunaan tanah pertanian menjadi kawasan perkebunan, industri dan perumahan terus terjadi. Disisi lain pembangunan di perkotaan yang terkonsentrasi menyebabkan berkurangnya lahan pertanian. Terkonsentrasinya pembangunan di perkotaan menyebabkan

terjadinya urbanisasi yang salah satu dampaknya adalah *urban sprawl* atau perluasan area perkotaan.

Salah satu aspek perkotaan yang mendapatkan perhatian yang besar adalah fenomena perluasan geografis kota yang disertai oleh penurunan yang signifikan dalam kepadatan penduduk, yang dikenal sebagai *urban sprawl* dalam beberapa literatur (Rubiera-Morollon & Garrido-Yserte, 2020). "*Spawl*" bisa diartikan sebagai pola pertumbuhan perkotaan dan metropolitan yang mencirikan rendahnya kepadatan penduduk, serta pembangunan yang hanya dapat diakses dengan kendaraan bermotor di sekitar pinggiran daerah pemukiman.

Pertumbuhan metropolitan yang ditandai dengan ekspansi wilayah sering melibatkan pembangunan tanpa batasan yang jelas. Wilayah tersebut diperluas untuk pengembangan komersial dan pemukiman dengan kepadatan rendah. Kota berkembang melampaui batas wilayah sebelumnya, dikenal sebagai "kota-kota tepian" atau "kota-kota tanpa tepian". Kurangnya koordinasi perencanaan penggunaan tanah antar kota, ketergantungan pada kendaraan pribadi sebagai alat transportasi, ketidaksetaraan fiskal yang signifikan antar kota, segregasi penggunaan tanah berdasarkan jenis, pemisahan tempat tinggal dan pekerjaan berdasarkan ras dan kelas, masalah kemacetan lalu lintas dan dampak negatifnya terhadap lingkungan, serta penurunan solidaritas dan rasa kebersamaan di antara penduduk setempat. (Squires, 2002).

Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi salah satu provinsi di pulau Jawa setelah DKI Jakarta dan Jawa Barat dengan masyarakat perkotaan terbanyak pada tahun 2022. Berdasarkan data BPS (2022) 73% penduduk DIY atau sebanyak 2.749.098 dari 3.761.870 merupakan masyarakat perkotaan.

Ibu kota DIY yakni Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota yang memiliki berbagai jenis kegiatan di dalamnya yang berdampak pada perkembangan kota yang pesat serta menciptakan aglomerasi perkotaan. Kemajuan Kota Yogyakarta berpengaruh pada wilayah di sekitarnya, terutama Kabupaten Sleman dan Bantul, yang kemudian dikenal sebagai Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (APY). Saat ini APY menunjukkan potensi pertumbuhan signifikan karena perannya sebagai Pusat Kegiatan Nasional

(PKN). Pertumbuhan jumlah penduduk dan urbanisasi mendorong proses pembangunan dan perkembangan perkotaan menjadi lebih kompleks, dengan dampak yang dirasakan tidak hanya di pusat kota tetapi juga di daerah sekitarnya, seperti yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berdasarkan data Sensus Penduduk tahun 2020 angka migrasi masuk seumur hidup yang mana wilayah APY yakni Sleman dan Bantul menduduki peringkat 2 dan 3 dengan laju migrasinya sebesar 33,56 dan 23,08 (Badan Pusat Statistik, 2020.) yang menunjukkan adanya perpindahan masyarakat pedesaan ke perkotaan. Kawasan perkotaan menjadi destinasi migrasi utama karena adanya pusat-pusat pendidikan, perdagangan, layanan, dan aktivitas ekonomi lainnya di wilayah tersebut. Selain itu kepadatan tertinggi di Kabupaten Sleman dan Bantul berada di kapanewon – kapanewon yang termasuk ke dalam APY. Pergeseran masyarakat serta padatnya penduduk memiliki dampak terhadap perubahan penggunaan tanah akibat meningkatnya permintaan tanah serta kompleksitas aktivitas di wilayah perkotaan. Pada APY Kabupaten Bantul yakni di Kapanewon Sewon, Banguntapan dan Kasihan, banyak terjadi penyusutan lahan yang disebabkan oleh perpindahan dari Kota Yogyakarta dan alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman. Berdasarkan data dari Bappeda D. I. Yogyakarta pada tahun 2023 Kabupaten Sleman dan Bantul yang merupakan APY menjadi kabupaten dengan tingkat perubahan penggunaan tanah tertinggi di DIY dengan perubahan seluas 229,24 Ha dan 36,32 Ha.

Pada penelitian ini digunakan analisis *Shift-Share* untuk melihat kesempatan kerja pada wilayah APY melalui pertumbuhan ekonomi yang dianalisis berdasarkan data produk domestik regional bruto (PDRB) kabupaten dan provinsi. Pertumbuhan ekonomi digunakan sebagai dasar untuk mengukur pertumbuhan ekonomi wilayah melalui perubahan rasio tenaga kerja/*output* wilayah dengan tenaga kerja/*output* nasional, serta sebagai dasar untuk perhitungan komponen lainnya.

B Rumusan Masalah

Berdasarkan data World Bank (2015), Indonesia menjadi negara ketiga yang memiliki lahan perkotaan terluas setelah China dan India. Pada rentang waktu 2000 hingga 2020, terjadi peningkatan luas lahan perkotaan yang meningkat dari 8.900 kilometer persegi menjadi 10.000 kilometer persegi. dan diperkirakan akan terus meluas seiring bertambahnya penduduk dan migrasi seumur hidup yang terjadi. Pertumbuhan ekonomi dan aglomerasi di perkotaan menarik lokalisasi tenaga kerja yang menjadi awal terjadinya urbanisasi.

Urbanisasi merupakan konsekuensi dari perubahan pola hidup dan pergerakan penduduk yang dinamis. Ini mencerminkan evolusi yang alami dan historis dari perubahan hubungan regional dan sosial-ekonomi, yang mengalami transisi dari daerah pedesaan menuju pusat kota. Proses ini melibatkan migrasi penduduk ke wilayah perkotaan dan transformasi lahan menjadi kawasan perkotaan (Y. Liu dkk., 2024). Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya perluasan kota.

D. I. Yogyakarta menjadi salah satu provinsi dengan masyarakat perkotaan tertinggi. Hal ini dapat diketahui dari sekitar 73% penduduk DIY tinggal di perkotaan (BPS,2022). Pertumbuhan populasi dan urbanisasi ini memunculkan tantangan pembangunan dan perkembangan kota yang kompleks, tidak hanya di pusat kota tetapi juga di sekitarnya, khususnya di Kabupaten Sleman dan Bantul yang merupakan bagian dari Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (APY). Data migrasi menunjukkan adanya perpindahan penduduk dari pedesaan ke perkotaan, di mana Sleman dan Bantul menempati posisi kedua dan ketiga dalam tingkat migrasi sebesar 33,56 dan 23,08. Hal ini mencerminkan tingginya tingkat urbanisasi di wilayah tersebut. Perpindahan ini berdampak pada perubahan penggunaan tanah, yang tercermin dalam tingkat perubahan lahan tertinggi di DIY pada tahun 2023, di mana Sleman dan Bantul mengalami perubahan lahan seluas 229,24 hektar dan 36,32 hektar, sesuai dengan data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah D. I. Yogyakarta. Kondisi yang ada menimbulkan pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana pola perubahan penggunaan tanah yang terjadi akibat aglomerasi perkotaan di wilayah perkotaan Yogyakarta?
2. Apakah dampak aglomerasi perkotaan terhadap alih fungsi lahan di wilayah aglomerasi perkotaan Yogyakarta?
3. Bagaimana korelasi antara urbanisasi, perubahan penggunaan tanah, ketersediaan tanah, serta jarak terhadap pusat kota?

C Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Menganalisis pola perubahan penggunaan tanah yang terjadi akibat aglomerasi perkotaan di wilayah perkotaan Yogyakarta;
2. Mengidentifikasi dampak aglomerasi perkotaan terhadap alih fungsi lahan di wilayah aglomerasi perkotaan Yogyakarta;
3. Menganalisis korelasi antara urbanisasi, perubahan penggunaan tanah, ketersediaan tanah, serta jarak terhadap pusat kota;

D Manfaat Penelitian

1. Manfaat akademis/teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberi pemahaman dan memiliki perbandingan secara ilmiah terkait konversi lahan akibat aglomerasi perkotaan dan pengembangan perkotaan serta menambah informasi bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki implikasi terhadap alih fungsi lahan.

2. Manfaat praktis

Dapat menjadi referensi/masukan terhadap stakeholder tata ruang terutama dalam hal pengendalian tata ruang dan menyusun bentuk pengendalian tata ruang dalam kawasan perkotaan.

3. Sosial

Memberi pemahaman kepada pembaca mengenai identifikasi alih fungsi lahan yang terjadi di wilayah perkotaan.

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

A Kesimpulan

1. Pola Perubahan penggunaan tanah pada APY dan kapanewon yang berbatasan langsung di Kabupaten Sleman merata. Sebagian besar berada pada kapanewon yang termasuk ke dalam APY seperti Kapanewon Depok, Mlati dan Ngaglik. Perubahan penggunaan tanah pada APY Kabupaten Bantul mengelompok di luar APY yang berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo dan Gunung Kidul yakni berada pada Kapanewon Sedayu, Pajangan dan Piyungan. Berdasarkan perubahan penggunaan tanah menurut fungsi kawasan kawasan permukiman perkotaan dan pedesaan mengalami perubahan penggunaan tanah tertinggi pada APY dan kapanewon sekitarnya yang berbatasan langsung di Kabupaten Sleman dan Bantul. Ketersediaan tanah tertinggi pada APY dan kapanewon sekitarnya di Kabupaten Sleman berada di Kapanewon Ngaglik, Kalasan, dan Ngemplak. Kapanewon Sedayu, Pajangan dan Sewon menjadi kapanewon dengan ketersediaan tanah tertinggi pada APY dan kapanewon sekitarnya di Kabupaten Bantul
2. Aglomerasi perkotaan memiliki dampak terhadap penggunaan tanah pada kawasan perkotaan yang mencerminkan efisiensi dalam penggunaan tanah perkotaan serta menunjukkan karakteristik alami aglomerasi dan difusi fungsi perkotaan. Dampak positifnya hal ini mendorong adanya peningkatan fasilitas umum, sarana – prasarana, infrastruktur dan transportasi. Selain itu terjadi peningkatan penggunaan tanah sebagai kawasan permukiman yang diakibatkan adanya APY contohnya adalah yang terjadi di Kabupaten Bantul yang mana peningkatan kawasan permukiman berada di luar APY yang dipengaruhi oleh keterjangkauan dengan pusat kota atau APY ini. Di Kabupaten Sleman peningkatan ini sebagian besar berada di dalam APY yang mana hal ini dipengaruhi oleh perluasan fungsi layanan serta adanya aglomerasi pendidikan di Kabupaten Sleman. Dampak negatifnya adalah masifnya alih fungsi lahan pertanian produktif yang akan berdampak pada

ketahanan pangan regional serta kerawanan ketersediaan air tanah di Kabupaten Sleman akibat dari perkembangan dan perluasan kota.

3. Urbanisasi memiliki korelasi terhadap perubahan penggunaan tanah di Kabupaten Sleman. Ketersediaan tanah Kabupaten Sleman memiliki korelasi terhadap jarak dari pusat Kota Yogyakarta yang mana semakin jauh jarak dari pusat kota semakin tinggi ketersediaan tanahnya. Di Kabupaten Bantul, hampir semua variabel tidak memiliki korelasi. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi data yang tidak terdistribusi normal yang cenderung mengelompok.

B Saran

Penelitian ini diharapkan mampu memberi masukan kepada pemerintah Kabupaten Sleman dan Bantul terutama dalam hal mengendalikan alih fungsi lahan pada wilayah perkotaan untuk mencegah terjadinya perluasan perkotaan dari APY untuk menunjang keberlanjutan..

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji lebih dalam mengenai APY kaitannya terhadap penggunaan tanahnya diantaranya dapat dilakukan kajian lebih lanjut mengenai prediksi perubahan penggunaan tanah pada wilayah APY, faktor – faktor yang mendorong pembangunan dan perkembangan APY dengan menggunakan analisis spasial statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agovino, M., Cerciello, M., Musella, G., & Garofalo, A. (2024). European waste management regulations and the transition towards circular economy. A shift-and-share analysis. *Journal of Environmental Management*, 354, 120423. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120423>
- Akm, B., & Seyfettinoğlu, Ü. K. (2022). Factors determining the location decision: Analysis of location choice preferences of the ICI-1000 companies with the nested logit model. *Central Bank Review*, 22(1), 57–75. <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2022.03.001>
- Alasia, A., Weersink, A., Bollman, R. D., & Cranfield, J. (2009). Off-Farm Labour Decision Of Canadian Farm Operators: Urbanization Effects And Rural Labour Market Linkages. *Journal Of Rural Studies*, 25(1), 12–24. <https://doi.org/10.1016/J.Jrurstud.2008.04.002>
- Alfana, M. A. F., Adlina, L., & Rohmah, H. N. (2019). Transisi Demografi di Kabupaten Sleman: Proses dan Analisis Perubahan Struktur Penduduk Dalam Satu Dasawarsa Terakhir. *Geo Media: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 17(2).
- Anggraeni, N., & Sunaryo, B. (2015). Hubungan Perubahan Fisik Ruang dengan Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Kawasan Koridor Aglomerasi Mertoyudan, Kabupaten Magelang. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 3(2), 79. <https://doi.org/10.14710/jwl.3.2.79-94>
- Anoshkina, E. (2012). Urban competitiveness and agglomeration development: A case study of Perm and Yekaterinburg. *Regional Science Policy and Practice*, 4(2), 125–137. <https://doi.org/10.1111/j.1757-7802.2012.01060.x>
- Ayun, Q., Kurniawan, S., & Saputro, W. A. (2020). Perkembangan konversi lahan pertanian di bagian negara agraris. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 5(2), 38-44.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Jumlah Penduduk menurut Wilayah, Daerah Perkotaan/Perdesaan, dan Jenis Kelamin, di INDONESIA - Dataset - Long Form Sensus Penduduk 2020 - Badan Pusat Statistik. Sensus BPS. Retrieved January 31, 2024, from <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/187/1/0>
- Banerjee, O., Bagstad, K. J., Cicowiez, M., Dudek, S., Horridge, M., Alavalapati, J. R.R., Masozera, M., Rukundo, E., & Rutebuka, E. (2020). Economic, land use, and ecosystem services impacts of Rwanda's Green Growth Strategy: An application of the IEEM+ESM platform. *Science of the Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138779>
- Ashari, Moh. I., & Mahmud, A. K. (2018). Apakah yang Memengaruhi Fenomena Migrasi Masuk ke Wilayah Perkotaan? *Jurnal EcceS Abstrak: Apakah yang Memengaruhi Fenomena Migrasi Masuk ke Wilayah Perkotaan?* 5, 61–79.
- Bappeda Kabupaten Bantul. (2021). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Bantul 2021-2026.
- Bappeda Kabupaten Sleman. (2021). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sleman 2021-2026.

- Bappeda Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (n.d.). List Master Data | Aplikasi Dataku. List Master Data | Aplikasi Dataku. Retrieved February 6, 2024, from https://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/321-luas-perubahan-penggunaan-lahan
- Bogale, T., Damene, S., Seyoum, A., & Haregeweyn, N. (2024). Land use land cover change intensity analysis for sustainable natural resources management: The case of northwestern highlands of Ethiopia. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 101170.
- Blien, U., & Wolf, K. (2002). Regional development of employment in eastern Germany: An analysis with an econometric analogue to shift share techniques. *Papers in Regional Science*, 81(3), 391-414. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.2002.tb01240>.
- BPS Kabupaten Sleman. (2018, October 11). Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Retrieved May 7, 2024, from <https://slemankab.bps.go.id/statictable/2018/10/11/348/banyaknya-perusahaan-industri-kecil-dan-industri-besar---menengah-per-kapanewon-di-kabupaten-sleman-2015-2017.html>
- BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. (n.d.). BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Retrieved May 15, 2024, from <https://yogyakarta.bps.go.id/indicator/12/133/1/proyeksi-jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-d-i-yogyakarta-.html>
- Chapple, K. (2014). The Highest and Best Use? Urban Industrial Land and Job Creation. *Economic Development Quarterly*, 28(4), 300–313. <https://doi.org/10.1177/0891242413517134>
- Chen, M., Huang, X., Cheng, J., Tang, Z., & Huang, G. (2023). Urbanization and vulnerable employment: Empirical evidence from 163 countries in 1991–2019. *Cities*, 135. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104208>
- Chen, S. (2024). Renewable Energy Technology Innovation and Urbanization: Insights from China. *Sustainable Cities and Society*, 105241. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105241>
- Colaço, R., & de Abreu e Silva, J. (2023). Commercial land use change and growth processes – An assessment of retail location in Lisbon, Portugal, 1995–2020. *Journal of Urban Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.11.005>
- Damanik, R. K., & Sidauruk, S. A. (2020). Pengaruh Jumlah Penduduk Dan PDRB Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Darma Agung*, 28. <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v28i3.800>
- Das, M., & Das, A. (2019). Dynamics of Urbanization and its impact on Urban Ecosystem Services (UESs): A study of a medium size town of West Bengal, Eastern India. *Journal of Urban Management*, 8(3), 420-434. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2019.03.002>
- Das, M., Mandal, A., Das, A., Inacio, M., & Pereira, P. (2024). Urban dynamics and its impact on habitat and eco-environmental quality along urban-rural gradient in an urban agglomeration (India). *Environmental Challenges*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100824>
- Direktorat Penatagunaan Tanah. (2022). Tata Cara Kerja (TCK) Neraca Penatagunaan Tanah Kabupaten/Kota 2022.

- Dembińska, I., Kauf, S., Tłuczak, A., Szopik-Depczyńska, K., Marzantowicz, Ł., & Ioppolo, G. (2022). The impact of space development structure on the level of ecological footprint-Shift share analysis for European Union countries. *Science of The Total Environment*, 851, 157936.
- Dogru, T., & Sirakaya-Turk, E. (2017). Engines of tourism's growth: An examination of efficacy of shift-share regression analysis in South Carolina. *Tourism Management*, 58, 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.10.021>
- Dotzour, M., Grissom, T., Liu, C., & Pearson, T. (1990). Highest and Best Use: The Evolving Paradigm. *Journal of Real Estate Research*, 5(1), 17–32. <https://doi.org/10.1080/10835547.1990.12090599>
- Eko, T., & Rahayu, S. (2012, Desember). Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya terhadap RDTR di Wilayah Peri-Urban Studi Kasus: Kapanewon Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 8, 330 - 340.
- Fang, C., & Yu, D. (2017). Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, 126 - 136.
- Gao, J., Song, G., & Sun, X. (2020). Does labor migration affect rural land transfer? Evidence from China. *Land Use Policy*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105096>
- Getu, K., & Gangadhara Bhat, H. (2024). Application of geospatial techniques and binary logistic regression model for analyzing driving factors of urban growth in Bahir Dar city, Ethiopia. *Heliyon*, 10(3), e25137. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25137>
- Gao, Y., Wang, Z., & Xu, F. (2023). Geospatial characteristics and the application of land use functions in the Yangtze River Economic Belt, China: Perspectives on provinces and urban agglomerations. *Ecological Indicators*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110969>
- Ge, K., Zou, S., Ke, S., & Chen, D. (2021). Does Urban Agglomeration Promote Urban Land Green Use Efficiency? Take the Yangtze River Economic Zone of China as an Example. *Sustainability*. [doi:https://doi.org/10.3390/su131910527](https://doi.org/10.3390/su131910527)
- Haider, A., Bashir, A., & Husnain, M. I. U. (2020). Impact of agricultural land use and economic growth on nitrous oxide emissions: Evidence from developed and developing countries. *Science of The Total Environment*, 741, 140421. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140421>
- Harewan, Y., Wurarah, R. N., Santoso, B., & Sabariah, V. (2023). Analysis of land conversion to economic growth: the case of other purpose areas. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1192. 10.1088/1755-1315/1192/1/012052
- Hidayati, I. (2021). Urbanisasi dan Dampak Sosial di Kota Besar: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 7(2), 212. <https://doi.org/10.23887/jiis.v7i2.40517>
- Hartina, D. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangguran Terselubung Di Perdesaan Jawa Tengah Analisis Data Sakernas 2007. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 4(1), 15-32.
- Hidayati, T. (2020). *Statistika Dasar Panduan Bagi Dosen dan Mahasiswa*

- Hersperger, A. M., Oliveira, E., Pagliarin, S., Palka, G., Verburg, P., Bolliger, J., & Grădinaru, S. (2018). Urban land-use change: The role of strategic spatial planning. *Global Environmental Change*, 51, 32-42.
- Huang, D., Jin, H., Zhao, X., & Liu, S. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Garapan untuk Penggunaan Perkotaan dan Implikasi Kebijakan di Beijing, Tiongkok. *Keberlanjutan*, 7, 1-15. <https://doi.org/10.3390/SU7010180> .
- Huang, K., Cao, S., Qing, C., Xu, D., & Liu, S. (2022). Does labour migration necessarily promote farmers' land transfer-in?—Empirical evidence from China's rural panel data. *Journal of Rural Studies*, 97, 534-549. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.12.027>
- Huang, X., Liu, J., Peng, S., & Huang, B. (2023). The impact of multi-scenario land use change on the water conservation in central Yunnan urban agglomeration, China. *Ecological Indicators*, 147. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109922>
- Hong, T., Yu, N., Mao, Z., & Zhang, S. (2021). Government-driven urbanisation and its impact on regional economic growth in China. *Cities*, 117, 103299. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103299>
- Iamtrakul, P., & Chayphong, S. (2023). Factors affecting the development of a healthy city in Suburban areas, Thailand. *Journal of Urban Management*, 12(3), 208–220. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.04.002>
- Jackson, R. W., & Haynes, K. E. (2019). Shift–Share Analysis. *International Encyclopedia of Human Geography (Second Edition)*, 199-205. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10134-9>
- Jing, Q., He, J., Li, Y., Yang, X., Peng, Y., Wang, H., Yu, F., Wu, J., Gong, S., Che, H., & Zhang, X. (2024). Analysis of the spatiotemporal changes in global land cover from 2001 to 2020. *Science of The Total Environment*, 908, 168354. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168354>
- Jung, S., Lee, J., Hwang, W., & Yeo, Y. (2016). Growth versus equity: A CGE analysis for effects of factor-biased technical progress on economic growth and employment. *Economic Modelling*, 60, 424-438. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.10.014>
- Jung, S., Lee, J. D., Hwang, W. S., & Yeo, Y. (2017). Growth versus equity: A CGE analysis for effects of factor-biased technical progress on economic growth and employment. *Economic Modelling*, 60, 424–438. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.10.014>
- Jumlah Usaha, Tenaga Kerja dan Nilai Produksi di Sektor Industri Kecil menurut Sub Sektor Industri di Kabupaten Bantul. (2021, April). Satu Data Kabupaten Bantul. Retrieved May 9, 2024, from <https://dataset.bantulkab.go.id/dataset/4841b2cc-1e79-47d3-a71d-d46e66b1f3a6/resource/30e8b77f-93b9-4484-b7fd-15a23384d033>
- Kamim, A. B. M., Khandiq, M. R., & Amal, I. (2019). Paradoks Pembangunan Daerah, Implikasi Kemiskinan Pasca Alih Fungsi Lahan Pertanian Akibat Urban Sprawl di Kabupaten Sleman. *Jurnal Tradisi*, 2(1), 12-25.
- Kapanewon Banguntapan. (n.d.). *Renstra Kapanewon Banguntapan 2021 - 2026*. Kapanewon Banguntapan. Retrieved May 31, 2024, from [113](https://kec-</p>
</div>
<div data-bbox=)

- banguntapan.bantulkab.go.id/publication/perencanaan/renstra/renstra-kapanewon-banguntapan-2021-2026
- Kisah Urbanisasi Indonesia. (2016, June 14). World Bank. Retrieved December 19, 2023, from <https://www.worldbank.org/in/news/feature/2016/06/14/indonesia-urban-story>
- Kusdiane, S. D., Soetarto, E., & Sunito, S. (2018). Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Masyarakat Di Kapanewon Cimanuk, Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Sosiologi Perdesaan*, 6, 246–251.
- Kusreni, S. (2009). Pengaruh perubahan struktur ekonomi terhadap spesialisasi sektoral dan wilayah serta struktur Penyerapan tenaga kerja sektoral untuk daerah Perkotaan di Jawa Timur. *Majalah Ekonomi Universitas Airlangga*, 19(1), 4052.
- Kusuma, R. W. (2023). Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Kerawanan Limpasan Permukaan di Kapanewon Depok Kabupaten Sleman. ETD UGM. Retrieved January 31, 2024, from <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/228749>
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif. Deepublish.
- Kuncoro, M. (2006). Aglomerasi Perkotaan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Korah, A., Koch, J. A. M., & Wimberly, M. C. (2024). Understanding urban growth modeling in Africa: Dynamics, drivers, and challenges. *Cities*, 146, 104734. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104734>
- Lambin, E. F., Geist, H. J., & Lepers, E. (2003). Dynamics of Land-Use and Land-Cover Change in Tropical Regions. *Annual Review of Environment and Resources*, 28, 205-241. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105459>
- Lee, C., & Lee, S. (2023). Analyzing spatiotemporal land use change using an urban growth model based on multilevel logistic regression and future land demand scenarios. *Applied Geography*, 160, 103099. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.103099>
- Li, Y., Luan, W., Yang, D., & Cai, X. (2024). The influence mechanism of supporting cities' development on the spatial expansion of economic development zones: Evidence from China's coast. *Journal of Cleaner Production*, 440. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140844>
- Liang, X., Liu, X., Li, D., Zhao, H., & Chen, G. (2018). Simulasi pertumbuhan perkotaan dengan memasukkan kebijakan perencanaan ke dalam model simulasi penggunaan lahan masa depan berbasis CA. *Jurnal Internasional Ilmu Informasi Geografis*, 32 (11), 2294-2316. doi:10.1080/13658816.2018.1502441
- Liu, Y., Yang, M., & Cui, J. (2024). Urbanization, economic agglomeration and economic growth. *Heliyon*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23772>
- Liu, Y., Yang, M., & Cui, J. (2023). Urbanization, economic agglomeration and economic growth. *Heliyon*, e23772. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23772>

- Liu, Z., Zhou, Y., & Feng, Z. (2023). Response of vegetation phenology to urbanization in urban agglomeration areas: A dynamic urban–rural gradient perspective. *Science of the Total Environment*, 864. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161109>
- Lu, H., Fan, Y., Jiao, L., & Wu, Y. (2024). Assessment and spatial effect of urban agglomeration business environments: A case study of two urban agglomerations in China. *Socio-Economic Planning Sciences*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101827>
- Ma, S., Ai, B., Jiang, H., Cai, Y., & Xie, D. (2023). Exploring the growth pattern of urban agglomeration in the terminal urbanization stage by integrating inertial driving factors, spatial development strategy, and urbanization cycle. *Ecological Indicators*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110178>
- Mahardika, B. P., & Muta'ali, L. (2018). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Terbangun Untuk Industri Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Sebagian Wilayah Kapanewon Ceper. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(3).
- Mahi, A. K. (2016). Pengembangan Wilayah : Teori dan Aplikasi. Kencana.
- Maket, I., Szakálné Kano, I., & Boglárka Vas, Z. (2024). Urban agglomeration and regional economic performance connectedness: Thin ice in developing regions. *Research in Globalization*, 100211. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100211>
- Manley, E., Ogneva-Himmelberger, Y., Ruelle, M., Hanumantha, R., Mazari-Hiriart, M., & Downs, T. J. (2022). Land-cover change and urban growth in the Mexico-Lerma-Cutzamala Hydrological Region, 1993–2018. *Applied Geography*, 147. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102785>
- Maryanti, S., & Rasyad, R. (2015). Analisis sektor unggulan terhadap kinerja ekonomi dalam menyerap tenaga kerja di kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis*, 7(1), 31-45.
- Maxwell, D. G. (1996). Highest and best use?: Access to urban land for semi-subsistence food production. *Land Use Policy*, 13(3), 181-195. [https://doi.org/10.1016/0264-8377\(96\)00006-3](https://doi.org/10.1016/0264-8377(96)00006-3)
- Metropolitan di Indonesia: kenyataan dan tantangan dalam penataan ruang. (2006). Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum. <https://pu.go.id/pustaka/biblio/digital/9J236/baca>
- Mo, S. W., Lee, K. B., Lee, Y. J., & Park, H. G. (2020). Analysis of import changes through shift-share, location quotient and BCG techniques: Gwangyang Port in Asia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(3), 145-156. <https://doi.org/10.1016/j.ajs1.2020.01.001>
- Mohamed, A., Worku, H., & Lika, T. (2020). Urban and regional planning approaches for sustainable governance: The case of Addis Ababa and the surrounding area changing landscape. *City and Environment Interactions*, 8, 100050. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2020.100050>
- Mohmand, Y. T., Wang, A., & Saeed, A. (2017). The impact of transportation infrastructure on economic growth: empirical evidence from Pakistan. *Transportation Letters*, 63 - 69.

- Montanía, C. V., Márquez, M. A., Fernández-Núñez, T., & Hewings, G. J. D. (2021). Spatial shift-share analysis: Some new developments. *Papers in Regional Science*, 100(2), 305–325. <https://doi.org/10.1111/pirs.12575>
- Morollon, F. R., & Yserte, R. G. (2020). Recent Literature about Urban Sprawl: A Renewed Relevance of the Phenomenon from the Perspective of Environmental Sustainability. *Sustainability*,
- Muljarjadi, B. (2017). *Pembangunan Ekonomi Wilayah: Pendekatan Analisis Tabel Input-Output*. UNPAD PRESS.
- Mulyono, J., & Munibah, K. (2016). Strategi Pembangunan Pertanian Di Kabupaten Bantul Dengan Pendekatan A'WOT. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 9(3), 199–211.
- Mutmainah, N. (2020). Peran perempuan dalam pengembangan ekonomi melalui kegiatan UMKM di Kabupaten Bantul. *WEDANA: Jurnal Kajian Pemerintahan, Politik dan Birokrasi*, 6(1), 1-7.
- Najikhul Fajri, M., Istifadah, N., & Putra Pratama, B. (2022). Analisis Determinan Efisiensi Penggunaan Lahan di Kawasan Indonesia Bagian Barat: Pendekatan Slack Base Model Determinant Analysis Of Land Use Efficiency In West Indonesia Region: Slack-Based Model Approach.
- Nandita, D. A., Alamsyah, L. B., Jati, E. P., & Widodo, E. (2019, Mei). Regresi Data Panel untuk Mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PDRB di Provinsi DIY Tahun 2011-2015. *Indonesian Journal Of Applied Statistics*, 2. <https://doi.org/10.13057/ijas.v2i1.28950>
- Nguyen, T. H. T., Tran, V. T., Bui, Q. T., Man, Q. H., & Walter, T. de V. (2016). Socio-economic effects of agricultural land conversion for urban development: Case study of Hanoi, Vietnam. *Land Use Policy*, 54, 583–592. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.02.032>
- Nizar, C., Hamzah, A., & Syahnur, S. (2013). Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Hubungannya Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(2).
- Nugroho, B. A. (2005). *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*. ANDI Yogyakarta.
- Nurrohman, R., & Arifin, Z. (2010). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Jawa Tengah.
- Noverina, M. (2017). Fenomena urbanisasi dan kebijakan penyediaan perumahan dan permukiman di perkotaan Indonesia. *Masyarakat Indonesia*, 36(2), 103-124.
- Ouyang, X., Xu, J., Li, J., Wei, X., & Li, Y. (2022). Land space optimization of urban-agriculture-ecological functions in the Changsha-Zhuzhou-Xiangtan Urban Agglomeration, China. *Land Use Policy*, 117, 106112. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106112>
- Ouyang, X., Tang, L., Wei, X., & Li, Y. (2021). Spatial interaction between urbanization and ecosystem services in Chinese urban agglomerations. *Land Use Policy*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105587>
- Pan, Y., Teng, T., Wang, S., & Wang, T. (2024). Impact and mechanism of urbanization on urban green development in the Yangtze River Economic

- Belt. Ecological Indicators, 158, 111612.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.111612>
- Parr, J. B. (2015). Exploring the urban system of von Thünen's isolated state. *Papers in Regional Science*, 94(1), 161–175. <https://doi.org/10.1111/pirs.12057>
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 2016 - 2021*. Pemerintah Kabupaten Bantul.
- Pesik, C. S., Kapantow, G. H. M., & Katiandagho, T. M. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Pergeseran Tenaga Kerja Sektor Pertanian Ke Sektor Non Pertanian Di Kapanewon Kalawat, Kabupaten Minahasa Utara (Vol. 12).
- Pigawati, B., Yuliasuti, N., & Mardiansjah, F. H. (2017). Pembatasan Perkembangan Permukiman Kawasan Pinggiran Sebagai Upaya Pengendalian Perkembangan Kota Semarang. *TATALOKA*, 19(4), 306. <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.306-319>
- Putra, A. P., Kurniawan, A., & Budiani, S. R. (2019). Pengembangan Sentra Industri Kapanewon Tempuran Berdasarkan Indeks Spesialisasi Dan Konsentrasi Spasial Di Kabupaten Magelang. *Media Komunikasi Geografi*, 20(2), 115. <https://doi.org/10.23887/mkg.v20i2.19274>
- Prabatmodjo, H., & Micklin, M. (1991). Industrialisasi dan Urbanisasi di Asia Tenggara. *Journal of Regional and City Planning*, 2(1).
- Prawatya, N. A. (2013). Perkembangan Spasial Kota-Kota Kecil Di Jawa Tengah (Vol. 1, Issue 1).
- Prasetya, G. M., & Sumanto, A. (2022). Pengaruh tingkat pengangguran dan tenaga kerja terhadap kemiskinan melalui pertumbuhan ekonomi. *Kinerja: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 19(2), 467-477.
- Prasetyo Soepono. (1993). Analisis Shift-Share: Analisis Dan Penerapan. <https://journal.ugm.ac.id/jieb/article/view/40049/22565>
- Prastowo. (2016). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penggunaan Lahan Perkotaan Pendekatan Spatial Econometrics: Studi Kasus Perkotaan Diy, 2011.
- Qiao, W., Hu, B., Guo, Z., & Huang, X. (2023). Evaluating the sustainability of land use integrating SDGs and its driving factors: A case study of the Yangtze River Delta urban agglomeration, China. *Cities*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104569>
- Qiao, W., & Huang, X. (2024). Assessment the urbanization sustainability and its driving factors in Chinese urban agglomerations: An urban land expansion - Urban population dynamics perspective. *Journal of Cleaner Production*, 449. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141562>
- Ramayani, C. (2012). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. In *Jurnal Kajian Ekonomi* (Vol. 1, Issue 1).
- Rahmawati, U. D., & Bangsawan, M. I. (2022, April). Urgensi Kebijakan Satu Peta Untuk Menyelesaikan Tumpang Tindih Penggunaan Lahan. In *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum* (pp. 42-59).
- Ren, J., Ma, R., Huang, Y., Wang, Q., Guo, J., Li, C., & Zhou, W. (2023). Identifying the trade-offs and synergies of land use functions and their influencing factors of Lanzhou-Xining urban agglomeration in the upper reaches of

- Yellow River Basin, China. *Ecological Indicators*, 158, 111279. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.111279>
- Ren, Y., Tian, Y., & Xiao, X. (2022). Spatial effects of transportation infrastructure on the development of urban agglomeration integration: Evidence from the Yangtze River Economic Belt. *Journal of Transport Geography*, 104, 103431. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103431>
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022 - 2027. (2023)
- Rijal, S., & Tahir, T. (2022). Analisis Faktor Pendorong Terjadinya Urbanisasi di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus Wilayah Kota Makassar). *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 3(1), 2022. <https://ojs.unm.ac.id/JE3S>
- Ruault, J., & Schaeffer, Y. (2020). Scalable shift-share analysis: Novel framework and application to France. *Papers in Regional Science*, 99(6), 1667-1691. <https://doi.org/10.1111/pirs.12558>
- Rustiadi, E., & Junaidi, J. (2011). Transmigrasi dan Pengembangan Wilayah.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2018). Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Roos, A., Eggers, J., Mark-Herbert, C., & Lindhagen, A. (2018). Using von Thünen rings and service-dominant logic in balancing forest ecosystem services. *Land Use Policy*, 79, 622–632. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.046>
- Sahana, M., Hong, H., & Sajjad, H. (2018). Analyzing urban spatial patterns and trend of urban growth using urban sprawl matrix: A study on Kolkata urban agglomeration, India. *Science of The Total Environment*, 628-629, 1557-1566. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.170>
- Saraswati, N. A. (2021). Daya Dukung Penyerapan Tenaga Kerja Ditinjau dari Potensi Sektor Unggulan Perekonomian di Kabupaten Bantul. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 5(1), 11-22.
- Sarwono, J. (2014). *Rumus - Rumus Populer Dalam SPSS 22 Untuk Riset Skripsi*. ANDI Yogyakarta.
- Setiawan, E. (2021). Pemahaman Masyarakat Tentang Penerapan Akuntansi Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM). *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(2), 580-590.
- Salvia, R., Alhuseen, A. M. A., Escrivà, F., Salvati, L., & Quaranta, G. (2023). Local development, metropolitan sustainability and the urbanization-suburbanization nexus in the Mediterranean region: A quantitative exercise. *Habitat International*, 140. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102909>
- Sodik, J., & Iskandar, D. (2007). Aglomerasi Dan Pertumbuhan Ekonomi: Peran Karakteristik Regional Di Indonesia. In *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* (Vol. 8).
- Soto, R. (2009). Dollarization, economic growth, and employment. *Economics Letters*, 105(1), 42-45. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.05.012>
- Stevens, B. H. (1968). LOCATION THEORY AND PROGRAMMING MODELS: THE VON THUNEN CASE.

- Sugihartini, T. (2022). *Model Pengembangan Pertanian Perkotaan (Urban Farming) Berkelanjutan* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Suhadi, & Wahanisa, R. (2011). Tinjauan Yuridis Normatif Berbagai Peraturan Tentang Alih Fungsi Tanah Pertanian di Indonesia. *Pandecta*, 6(1).
- Sukandarrumidi. (2018). *Metodologi Penelitian : Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula*. Gadjah Mada University Press
- Sumbaga, H. C., Fathorrazi, M., & Nasir, M. A. (2023). Pengaruh PDRB dan Kesempatan Kerja Terhadap Urbanisasi di Indonesia Tahun 2019. *Jurnal Ekuilibrium*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.19184/jek.v7i1.33015>
- Suprayogi, R., & Rochani, A. (2021, September). Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Dengan Rencana Tata Ruang Di Kawasan Peri-Urban. *Jurnal Kajian Ruang*, 1, 238 - 254. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kr>
- Surya, B., Salim, A., Hernita, H., Suriani, S., Menne, F., & Rasyidi, E. S. (2021). Land use change, urban agglomeration, and urban sprawl: A sustainable development perspective of makassar city, indonesia. *Land*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/land10060556>
- Sutaryono. (2007). *Dinamika Penataan Ruang Dan Peluang Otonomi Daerah*. Tugu Jogja Grafika.
- Tamirat, H., Argaw, M., & Tekalign, M. (2023). Support vector machine-based spatiotemporal land use land cover change analysis in a complex urban and rural landscape of Akaki river catchment, a Suburb of Addis Ababa, Ethiopia. *Heliyon*, 9(11), e22510. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22510>
- Tang, M., Li, Z., Hu, F., & Wu, B. (2020). How does land urbanization promote urban eco-efficiency? The mediating effect of industrial structure advancement. *Journal of Cleaner Production*, 272, 122798. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122798>
- Tang, K., Wang, Y. ying, & Wang, H. jie. (2024). The impact of innovation capability on green development in China's urban agglomerations. *Technological Forecasting and Social Change*, 200. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123128>
- Tao, C., Gao, Z., Cheng, B., Chen, F., & Yu, C. (2024). Enhancing wood resource efficiency through spatial agglomeration: Insights from China's wood-processing industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 203. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107453>
- Tian, P., Liu, Y., Li, J., Pu, R., Cao, L., & Zhang, H. (2023). Spatiotemporal patterns of urban expansion and trade-offs and synergies among ecosystem services in urban agglomerations of China. *Ecological Indicators*, 148, 110057. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110057>
- Tian, Y., & Mao, Q. (2022). The effect of regional integration on urban sprawl in urban agglomeration areas: A case study of the Yangtze River Delta, China. *Habitat International*, 130, 102695. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102695>
- Tiwari, A. K., Antoniuk, V. S., Lapo, A. S., & Vansovich, E. R. (2024). Managing urban agglomeration processes in Russia in the context of agglomerative

- and socio-economic development. *Heliyon*, 10(7), e28654. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28654>
- Ugli, M. S. (2023). The Evolution Of Tokyo And Osaka As Mega- Agglomerations. *International Scientific Journal Of Biruni*, 2(3), 2181 – 2993
- Ullah, K. M., & Uddin, K. (2021). The relationships between economic growth and cropland changes in Bangladesh: An evidence based on annual land cover data. *Environmental Challenges*, 5, 100252. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100252>
- Ulni, A. Z. P., Rezki, A., Juita, E., & Zuriyani, E. (2023). Sosialisasi Dampak Konversi Lahan terhadap Perubahan Iklim di Nagari Sungai Durian Padang Pariaman. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 2(2), 86-93.
- United Nations. (2018, May 16). 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN | UN DESA | United Nations Department of Economic and Social Affairs. the United Nations. Retrieved January 31, 2024, from <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>
- Valent, C. G., Subiyanto, S., & Wahyudin, Y. (2021, April). Analisis Pola Dan Arah Perkembangan Permukiman Di Wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (Apy) (Studi Kasus: Kabupaten Sleman). *Judul Geodesi Undip*, 10(2), 78-87.
- Wahyujati, M. N. F., Widayanto, B., & Senjawati, N. D. (2023). *Analisis Kontribusi Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Kabupaten Bantul Analysis Contribution of Agriculture, Fisheries, and Forestry Sector to the Regional Economy of Bantul Regency* (Vol. 2, Issue Tahun).
- Wang, H., Liu, C., Xiong, L., & Wang, F. (2023). The spatial spillover effect and impact paths of agricultural industry agglomeration on agricultural non-point source pollution: A case study in Yangtze River Delta, China. *Journal of Cleaner Production*, 401. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136600>
- Wang, S., & Li, M. (2023). Impact of spatial structure of urban agglomerations on PM2.5 pollution : Based on resource misallocation. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14099>
- Wulandari, Y., Lestari, E. K., & Subagiarta, I. W. (2019). Aglomerasi Industri Pengolahan Di Wilayah Kabupaten Jember Tahun 2011-2015. *e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 6(1), 76-80.
- Wunarlan, I., & Syaf, H. (2019). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Penduduk dan Produktivitas Lahan terhadap Alih Fungsi Lahan Perkotaan (Studi kasus: Kota Marisa). *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 4(1), 1-11.
- Wu, B. S., & Sui, D. (2015). Modeling impacts of globalization on desakota regions: A case study of Taipei Metropolitan Area. *Environment and Planning B: Planning and Design* .
- Wu, H., Lin, A., Xing, X., Song, D., & Li, Y. (2021). Identifying core driving factors of urban land use change from global land cover products and POI data using the random forest method. *International Journal of Applied Earth*

- Observation and Geoinformatio, 103.
<https://pdf.sciencedirectassets.com/272637/1-s2.0-S0303243421X00074/1-s2.0-S0303243421001823/main.pdf?X-Amz-Security>
- Wu, S., Li, D., Liu, L., Zhang, W., Liu, K., Zhao, W., Shen, J., Hao, C., & Zhang, L. (2023). Global patterns and influencing factors of post-fire land cover change. *Global and Planetary Change*, 223, 104076. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2023.104076>
- Wu, X., Huang, Y., & Gao, J. (2021). Impact of industrial agglomeration on new-type urbanization: Evidence from Pearl River Delta urban agglomeration of China. *International Review of Economics & Finance*, 77, 312-325. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.10.002>
- World Bank. (2015). *Urban land area (sq. km)*. World Bank Group Data. <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.UR.K2?skipRedirection=true&view=map>
- Xiong, N., Wei, Y. D., & Wu, Y. (2023). Tech firm births and agglomeration economies: (un)related variety, specialization, and spatial externalities. *Cities*, 138, 104349. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104349>
- Yang, J., Jin, G., Huang, X., Chen, K., & Meng, H. (2018). How to measure urban land use intensity? A perspective of multi-objective decision in Wuhan Urban Agglomeration, China. *Sustainability (Switzerland)*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/su10113874>
- Yusuf, A. M. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Prenada Media.
- Zhang, Z., Ghazali, S., Miceikienė, A., Zejak, D., Choobchian, S., Pietrzykowski, M., & Azadi, H. (2023). Socio-economic impacts of agricultural land conversion: A meta-analysis. *Land Use Policy*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106831>
- Zhang, H., Wang, Z., & Chai, J. (2022). Land use\cover change and influencing factors inside the urban development boundary of different level cities: A case study in Hubei Province, China. *Heliyon*, 8(9), e10408. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10408>
- Zhang, W., Cui, R., Li, C., Ge, H., Zhang, Z., & Tang, X. (2023). Impact of urban agglomeration construction on urban air quality—empirical test based on PSM–DID model. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-42314-8>
- Zhao, S. X., Guo, N. S., Li, C. L. K., & Smith, C. (2017). Megacities, the World's Largest Cities Unleashed: Major Trends and Dynamics in Contemporary Global Urban Development. *World Development*, 98, 257-289. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.04.038>
- Zhou, G., Li, C., Li, M., Zhang, J., & Liu, Y. (2016). Agglomeration and diffusion of urban functions: An approach based on urban land use conversion. *Habitat International*, 56, 20–30. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.04.002>