

**DAMPAK ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN KE NON PERTANIAN
TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN CITEUREUP
KABUPATEN BOGOR**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Untuk Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di
Bidang Pertanian Pada Program Studi Diploma IV Pertanian



Disusun Oleh :

NOVANDI FIKRI WIJAYA

NIT. 22314073

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN**

2026

ABSTRACT

The conversion of agricultural land to non-agricultural uses in Citeureup District, Bogor Regency, continues to increase in line with population growth, industrial development, and infrastructure development. This condition has the potential to reduce the area of productive agricultural land and threaten regional food security. This study aims to analyze the rate and distribution pattern of land conversion, identify the factors that influence it, and assess its impact on food security in Citeureup District. The study used a mixed methods approach with a spatial approach through analysis of Sentinel-2 imagery in 2020 and 2025, the Average Nearest Neighbor (ANN) method, multiple linear regression analysis, and calculations of rice-based food availability and demand. The results show that agricultural land conversion is dominated by changes to built-up areas and is influenced by population, economic, and regional development factors. Although Citeureup District still has a food surplus, the decreasing trend in agricultural land area has the potential to reduce food production capacity. Predictions indicate that food security will reach its limit at 531,438 hectares of agricultural land in approximately 2.16 years if the rate of land conversion continues. Therefore, controlling land conversion and protecting sustainable agricultural land is necessary to ensure future food security.

Keywords: land conversion, food security, land use, Citeureup District.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT.....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	7
D. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Tinjauan Pustaka	18
B. Landasan Teori	24
C. Kerangka Pemikiran	31
D. Pertanyaan Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Format Penelitian	36
B. Lokasi Penelitian.....	37
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	37
D. Definisi Operasional Konsep atau Variabel.....	38
E. Jenis, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	54
A. Gambaran Umum Kabupaten Bogor	54
1. Keadaan Geografis dan Wilayah Administrasi.....	54
2. Kondisi Topografi Wilayah	58
3. Kondisi Demografi Wilayah.....	60
B. Gambaran Umum Kecamatan Citeureup	63

1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah	63
2. Kondisi Topografi Wilayah	65
3. Kondisi Demografi Wilayah.....	66
BAB V LAJU DAN POLA ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN KE NON PERTANIAN.....	69
A. Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian.....	69
B. Pola Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian	79
BAB VI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN	83
BAB VII DAMPAK ALIH FUNGSI LAHAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN	94
A. Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Kecamatan Citeureup	94
B. Prediksi Ketahanan Pangan Di Kecamatan Citeureup	99
BAB VIII PENUTUP.....	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, dengan total 286.693.693 jiwa pada tahun 2025 menurut data Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri. Tingginya angka tersebut tidak lepas dari pesatnya laju pertumbuhan penduduk yang mencapai 0,6%, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) tahun 2025. Pertumbuhan penduduk di Indonesia yang terus meningkat turut berdampak pada peningkatan kepadatan penduduk, yang kini mencapai sekitar 156 jiwa per km². Sejalan dengan itu, tingginya pertumbuhan jumlah penduduk juga mendorong bertambahnya pembangunan dan perluasan wilayah permukiman (Jayadi dkk., 2017). Tekanan demografis akibat pertumbuhan penduduk, dikombinasikan dengan transformasi struktur perekonomian, menyebabkan kebutuhan lahan di luar keperluan pertanian terus melonjak. Situasi tersebut kemudian memunculkan rivalitas antarsektor dalam memperebutkan ketersediaan lahan (Adisasmita, 2010). Hal tersebut membuat alih fungsi lahan pertanian menjadi fenomena yang sukar dibendung, mengingat perkembangan sektor ekonomi dan industri yang terus menggeser penggunaan lahan dapat mengancam stabilitas pangan nasional. (Kumalasari, 2024).

Pertumbuhan penduduk yang pesat, sejalan dengan gencarnya pembangunan di aneka sektor, berkontribusi pada meningkatnya permintaan lahan secara signifikan (Lestari, 2009). Pembangunan yang tidak diimbangi dengan pengelolaan lahan secara teratur berpotensi melahirkan sejumlah permasalahan, termasuk terjadinya alih fungsi lahan (Kusrini dkk., 2011), Transformasi lahan pertanian menjadi non-pertanian dipicu oleh meningkatnya kebutuhan lahan seiring bertambahnya jumlah penduduk. Tingginya kepadatan di wilayah Ibu Kota Negara menjadi salah satu pendorong laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bogor, yang secara geografis berbatasan langsung dengan ibu kota (Satria dkk., 2018).

Bertambahnya populasi, perkembangan teknologi, dan akselerasi pembangunan secara bersama-sama menimbulkan problematika yang semakin kompleks dalam hal penguasaan dan penggunaan lahan. Lahan pertanian yang ada pun lambat laun beralih menjadi lahan dengan berbagai fungsi sekaligus (Nu'mah, 2022). Alih fungsi lahan merujuk pada perubahan peruntukan suatu kawasan dari fungsi asalnya ke fungsi baru, misalnya dari lahan pertanian menjadi kawasan industri. Sebagai negara agraris, mayoritas penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani, dengan komoditas pertanian yang berperan penting dalam menopang perekonomian nasional. Kesuburan tanah yang merata di berbagai daerah menjadi modal utama masyarakat dalam menjalankan aktivitas pertanian. Hingga saat ini, sektor pertanian masih menjadi penyerap tenaga kerja terbesar sekaligus penjamin ketersediaan pangan nasional. Dengan demikian, konversi lahan pertanian ke kawasan industri dianggap merugikan, karena mengikis profesi petani dan menurunkan produksi pangan di tengah ketergantungan Indonesia yang masih besar terhadap sektor pertanian (Andari, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Manullang dkk., 2023) sektor pertanian memiliki peranan yang sangat krusial dalam menopang perekonomian dan kehidupan masyarakat. Akan tetapi, meluasnya alih fungsi lahan ke peruntukan non-pertanian menyebabkan luas lahan sawah terus mengalami penurunan. Jika kondisi ini dibiarkan terus berlangsung, maka di masa mendatang dapat menimbulkan berbagai permasalahan dan dampak negatif terhadap sektor pertanian. Atas dasar itulah, lahan dinilai sebagai faktor produksi yang mendasar dan tidak dapat disubstitusi, sehingga sektor pertanian dipandang memiliki kedudukan strategis yang sangat penting bagi perekonomian negara (Alamsyar, 2022).

Perubahan fungsi lahan pertanian ke non-pertanian berdampak signifikan, terutama terhadap ketersediaan pangan di daerah terdampak. Semakin masif alih fungsi yang terjadi, semakin besar pula risikonya terhadap ketahanan pangan. Merujuk pada data BPS tahun 2025, luas panen padi nasional diperkirakan meningkat secara signifikan menjadi 11,32 juta hektare, didorong oleh percepatan masa tanam di subround I dan kondisi cuaca yang lebih

mendukung dari tahun sebelumnya. Sedangkan pada tahun 2024 terjadi penurunan luas panen menjadi 10,05 juta hektare. Penurunan ini (sekitar 1,64%) dibandingkan luas panen padi pada tahun 2023, dan produksi beras pada tahun 2025 terjadi lonjakan produksi yang signifikan sebesar 13,29% atau sekitar 34,69 juta ton, dibandingkan tahun 2024 mengalami penurunan sekitar 1,54% dibandingkan tahun 2023. Produksi beras berada di angka 31,10 juta ton, yang dikonversi dari total produksi padi sebesar 53,98 juta ton.

Menurut Sutaryono, (2016) mengemukakan pendapat bahwa Alih fungsi lahan pertanian membawa berbagai konsekuensi negatif, meliputi: (a) hilangnya lahan produktif yang menghambat pencapaian swasembada pangan; (b) meningkatnya ketergantungan pada impor pangan; (c) melonjaknya harga komoditas pangan; (d) berkurangnya lapangan kerja di sektor pertanian; (e) bertambahnya buruh tani dan petani gurem tanpa kepemilikan lahan; serta (f) meningkatnya kerentanan sosial dan angka pengangguran di wilayah pedesaan.

Kabupaten Bogor sebagai wilayah penyangga utama Ibu Kota Jakarta, menjadi titik sentral fenomena alih fungsi lahan yang sangat masif dalam satu dekade terakhir. Secara geografis dan ekonomi, posisi Kabupaten Bogor sangat strategis untuk pengembangan sektor properti, industri, dan pariwisata, yang pada akhirnya memicu pergeseran fungsi ruang secara drastis (I Made Yoga, 2018). Lahan-lahan yang dulunya merupakan sentra produksi padi dan palawija kini telah berubah menjadi deretan perumahan elite, kawasan pabrik, hingga destinasi wisata komersial. Tekanan urbanisasi yang meluap dari wilayah Jakarta membuat permintaan akan lahan di Kabupaten Bogor khususnya di Kecamatan Citeureup terus meningkat, sehingga nilai jual tanah pun melonjak tajam melampaui nilai ekonomi pertanian. Petani lokal seringkali tidak memiliki pilihan lain selain menjual lahan mereka karena insentif bertani yang semakin kecil dibandingkan keuntungan instan dari penjualan tanah tersebut. Kondisi ini menciptakan transformasi struktur keruangan yang mengkhawatirkan bagi daya dukung lingkungan dan kemandirian pangan lokal di masa yang akan datang (Prayitno dkk., 2020).

Di antara seluruh kecamatan di Kabupaten Bogor, Kecamatan Citeureup merupakan salah satu wilayah yang mengalami tekanan alih fungsi lahan pertanian cukup tinggi. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh pesatnya perkembangan kawasan industri, permukiman, perdagangan, dan infrastruktur sebagai konsekuensi dari letaknya yang strategis serta kedekatannya dengan kawasan metropolitan Jabodetabek. Perkembangan aktivitas ekonomi tersebut meningkatkan kebutuhan lahan nonpertanian sehingga mengakibatkan penyusutan lahan pertanian produktif dari waktu ke waktu menurut (Rustiadi, 2021), perkembangan kawasan perkotaan di Kabupaten Bogor tidak hanya dipengaruhi oleh tingginya nilai ekonomi lahan, tetapi juga oleh fragmentasi kepemilikan lahan yang menyebabkan usaha tani menjadi kurang efisien sehingga mendorong petani menjual lahannya kepada pengembang. Kondisi tersebut menjadikan Kecamatan Citeureup sebagai wilayah yang penting untuk dikaji dalam upaya memahami dinamika alih fungsi lahan serta implikasinya terhadap keberlanjutan pembangunan wilayah.

Besarnya tekanan alih fungsi lahan di Kecamatan Citeureup tercermin dari hasil penelitian (Exsan Fadillah, 2025) yang menunjukkan bahwa selama periode 2019–2023 telah terjadi konversi lahan pertanian yang mengakibatkan potensi kehilangan hasil panen sebesar 8.747 ton gabah atau setara dengan 5.472,8 ton beras. Dampak ekonomi yang ditimbulkan diperkirakan mencapai sekitar Rp4,16 miliar, yang menunjukkan bahwa alih fungsi lahan tidak hanya mengurangi luas lahan sawah, tetapi juga menyebabkan hilangnya potensi produksi pertanian dan pendapatan petani. Apabila kondisi tersebut terus berlangsung tanpa adanya pengendalian pemanfaatan ruang, maka kemampuan Kecamatan Citeureup dalam mempertahankan fungsi lahannya sebagai kawasan penyangga pangan akan semakin menurun.

Penyusutan lahan pertanian di Kecamatan Citeureup memiliki keterkaitan yang erat dengan ketahanan pangan wilayah. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi, ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi setiap individu yang tercermin dari tersedianya pangan dalam jumlah yang cukup, aman, bergizi, bermutu, merata, dan terjangkau. Salah satu aspek utama

dalam sistem ketahanan pangan adalah ketersediaan pangan yang sangat dipengaruhi oleh kapasitas produksi pertanian. Oleh karena itu, berkurangnya luas lahan sawah akibat alih fungsi lahan berpotensi menurunkan kemampuan wilayah dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat secara berkelanjutan (Dirhamsyah dkk., 2016). Sejalan dengan pendapat tersebut, (I Gusti Ngurah dkk., 2011) menjelaskan bahwa semakin tinggi laju alih fungsi lahan pertanian, semakin besar pula risiko terganggunya stabilitas ketahanan pangan suatu daerah.

Indikasi menurunnya kapasitas produksi pangan akibat penyusutan lahan pertanian juga tercermin pada data Kabupaten Bogor. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor (2025), luas panen padi mengalami penurunan dari 56.002,23 hektar pada tahun 2022 menjadi 50.999,48 hektar pada tahun 2023, kemudian diproyeksikan kembali menurun menjadi 50.013,00 hektar pada tahun 2024. Meskipun produksi padi meningkat dari 283.266,58 ton pada tahun 2023 menjadi sekitar 295.090 ton pada tahun 2024 atau naik sebesar 4,17%, peningkatan tersebut lebih dipengaruhi oleh intensifikasi pertanian melalui peningkatan produktivitas lahan. Kondisi tersebut belum mampu mengimbangi penyusutan luas lahan pertanian yang terus berlangsung sehingga dalam jangka panjang tetap berpotensi mengurangi kapasitas produksi pangan di Kabupaten Bogor, termasuk di Kecamatan Citeureup.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas perubahan penggunaan lahan, faktor-faktor penyebab alih fungsi lahan, maupun dampaknya terhadap produksi pertanian dan ketahanan pangan. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih dilakukan secara terpisah, baik hanya berfokus pada analisis perubahan penggunaan lahan, faktor penyebab alih fungsi lahan, maupun dampaknya terhadap ketahanan pangan. Penelitian yang mengintegrasikan analisis laju alih fungsi lahan menggunakan citra Sentinel-2, analisis pola persebaran spasial menggunakan metode *Average Nearest Neighbor* (ANN), analisis faktor-faktor yang memengaruhi alih fungsi lahan melalui regresi linier berganda, serta analisis dampaknya terhadap ketahanan pangan pada tingkat kecamatan masih relatif terbatas, khususnya di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi

penelitian-penelitian sebelumnya melalui pendekatan spasial dan statistik yang lebih komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, Kecamatan Citeureup merupakan wilayah yang mengalami tekanan alih fungsi lahan pertanian akibat perkembangan kawasan industri dan permukiman yang berpotensi menurunkan kapasitas produksi pangan serta memengaruhi ketahanan pangan wilayah. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu menganalisis besarnya laju alih fungsi lahan, pola persebarannya, faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya alih fungsi lahan, serta dampaknya terhadap ketahanan pangan. Atas dasar tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul "Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian terhadap Ketahanan Pangan di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis uraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan penulis bahas, yaitu :

1. Bagaimana laju alih fungsi lahan dan pola sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor?
2. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor?
3. Bagaimana prediksi dampak alih fungsi lahan terhadap ketahanan pangan di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor?

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dalam suatu penelitian ilmiah perlu dirumuskan secara jelas dan terarah guna memberikan panduan dalam pelaksanaan penelitian sekaligus mencerminkan kualitasnya. Merujuk pada rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui laju alih fungsi lahan dan pola sebaran alih fungsi pertanian menjadi non-pertanian di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor;
- 2) Menganalisis faktor–faktor apa saja yang berpengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor;
- 3) Menganalisis prediksi dampak alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian terhadap ketahanan pangan di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti, baik dalam ranah akademis maupun bagi para praktisi di lapangan. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1) Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dalam menganalisis persoalan alih fungsi lahan, terutama terkait pola perubahan penggunaan lahan dan dampaknya terhadap ketahanan pangan, sekaligus menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya

2) Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan yang relevan dalam proses pengambilan kebijakan terkait pengendalian konversi lahan. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu menyajikan informasi dan rekomendasi yang bermanfaat bagi pemerintah, sektor swasta, maupun masyarakat luas, khususnya dalam upaya perlindungan lahan pertanian dan pengendalian alih fungsi lahan di Kabupaten Bogor.

- b. Bagi Kementerian ATR/BPN, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan administrasi pertanahan dan penataan ruang dengan memperhatikan dinamika alih fungsi lahan demi tercapainya ketahanan pangan.

D. Keaslian Penelitian

Salah satu tahapan yang harus dilakukan seorang peneliti dalam melakukan penelitian adalah mengidentifikasi unsur kebaruan (*novelty*) dari topik yang sedang diteliti (Haqqi & Risnita, 2023). Kebaruan dalam penelitian memiliki peranan penting karena memberikan berbagai manfaat, seperti memperluas cakrawala pemahaman dan meningkatkan kredibilitas pengetahuan baru yang diperoleh. Untuk menegaskan orisinalitas penelitian ini, dilakukan perbandingan dengan studi-studi terdahulu. Proses perbandingan ini bertujuan untuk mengidentifikasi informasi mengenai nama peneliti, judul penelitian, lokasi, serta hasil penelitian. Menemukan unsur kebaruan dalam suatu penelitian bukanlah perkara sederhana karena membutuhkan pola pikir serta pendekatan metodologis yang tepat. Pemahaman terhadap research gap, yaitu celah penelitian yang muncul akibat perbedaan hasil temuan pada studi-studi sebelumnya, menjadi hal yang sangat krusial. Walaupun penelitian menggunakan variabel yang serupa, perbedaan temuan dapat terjadi karena penerapannya dilakukan pada konteks yang berbeda. Oleh karena itu, peneliti perlu menelaah faktor-faktor yang melatarbelakangi perbedaan tersebut sekaligus memperjelas posisi kebaruan dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang berjudul “Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor” yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan adanya perbedaan sehingga dapat membuktikan keaslian peneliti dan mencegah kesamaan dengan penelitian terdahulu dalam menyusun penelitian. Terdapat beberapa perbedaan penelitian terdahulu dengan yang dilakukan peneliti seperti citra satelit yang digunakan peneliti yaitu Sentinel-2, dan metode yang digunakan peneliti yaitu metode *mix methods* dengan pendekatan spasial. Penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada analisis ketahanan pangan Kabupaten Bogor yang disebabkan oleh alih fungsi lahan. Selain itu juga membahas besaran dan pola

alih fungsi lahan dan perubahan alih fungsi lahan dengan interpretasi citra satelit selama 2 periode tertentu. Melalui upaya tersebut, diharapkan dapat menjadi bukti dan pembeda bahwa penelitian ini memiliki karakteristik serta kekhasan tersendiri yang membedakannya dari penelitian-penelitian terdahulu. Beberapa penelitian yang dimaksud diuraikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	a. Peneliti b. Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	a. Raudhatul Husna, Azhar Azhar, Edy Marsudi b. 2018	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Aceh Besar	Untuk mengetahui apakah harga lahan, kepadatan penduduk, produktivitas padi dan jumlah PDRB dapat mempengaruhi alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Aceh Besar.	Kuantitatif	Hasil penelitian, pembahasan, dan pengujian SPSS menunjukkan bahwa harga lahan, kepadatan penduduk, dan produktivitas padi memiliki dampak yang signifikan terhadap alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Aceh Besar.
2.	a. Syarif Imam Hidayat, Lisanul Latifatul Rofiqoh b. 2020	Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Kediri	Menganalisis faktor- faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian Menganalisis pengaruh alih fungsi lahan terhadap komoditas utama pangan	Kuantitatif	Jumlah penduduk, jumlah industri dan PDRB non pertanian memiliki pengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Kediri dan dampak luas alih fungsi lahan pertanian terhadap produksi pangan menunjukkan bahwa produksi padi berpengaruh signifikan.

No.	a. Peneliti b. Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3.	a. Imam Sucahyo, Verto Septiandika, Boby Maulana b. 2022	Analisis Kebijakan Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kota Probolinggo Tahun 2021	Mengetahui dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan di Kota Probolinggo.	Kualitatif	Terdapat penurunan jumlah lahan pertanian di Kota Probolinggo berpengaruh terhadap menurunnya produksi padi yang disebabkan oleh pemilik lahan itu sendiri dan kebutuhan eksternal seperti pembangunan perumahan dan infrastruktur lainnya.
4.	a. Immanuel Sinabang b. 2024	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra Sentinel-2 Di Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2018 - 2022	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahandi Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara pada periode 2018-2022 menggunakan citra satelit Sentinel-2.	Kuantitatif dan kualitatif	Menganalisis perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara pada periode 2018- 2022 menggunakan citra satelit Sentinel-2.

No.	a. Peneliti b. Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
5.	a. Alifia Fauziyah Nurrahma, Darsono, Umi Barokah b. 2024	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah Ke Non Sawah di Kabupaten Klaten	Mengkaji laju alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Klaten, Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Klaten	Kualitatif Dan Kuantitatif	Laju alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Klaten selama tahun 1990-2019 mengalami alih fungsi lahan sawah yang fluktuatif, luas penurunan sawah sebesar 5,5% dan rata rata laju konversi sebesar 0,18%. Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah ke non sawah di Kabupaten Klaten yaitu PDRB harga konstan.
6.	a. Ilhami, W. R., Khonsa, F. N. A., & Putra, S. A. b. 2024	Dampak Konversi Lahan Terhadap Produksi Padidi Jawa Tengah: Sebuah Analisis Ekonomi	Tujuan penelitian adalah menganalisis laju konversi lahan pertanian dan dampaknya terhadap produksi serta pendapatan petani padi di Provinsi Jawa Tengah.	Analisis kualitatif deskriptif.dan Analisis kuantitatif laju konversi lahan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi lahan pertanian di Provinsi Jawa Tengah menyebabkan penurunan luas panen, hilangnya produksi padi, serta berkurangnya pendapatan petani, sehingga berpotensi mengganggu ketahanan pangan daerah.

No.	a. Peneliti b. Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
7.	a. R. Hilman Harwinsyah Zakir & Yuli Priyana b. 2024	Analisis Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Non Sawah di Kecamatan Mojolaban Tahun 2017 dan 2024	Mengidentifikasi pola spasial perubahan lahan sawah menjadi daerah terbangun dan dampaknya pada irigasi.	Analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan <i>overlay</i> peta tutupan lahan.	Terjadi penurunan luas sawah dan sungai secara signifikan yang mengancam keberlanjutan sistem irigasi teknis untuk pangan.
8.	a. Lilis Sumiati & Khusnul Khotimah b. 2024	Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Produksi Padi Dan Ketahanan Pangan Di Desa Lampah, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik	Mengukur besarnya dampak konversi lahan secara spesifik terhadap volume produksi padi dan stabilitas pangan lokal.	Kuantitatif dengan analisis regresi linier sederhana dan uji asumsi klasik (normalitas, heteroskedastisitas).	Alih fungsi lahan memiliki koefisien regresi positif terhadap kerentanan pangan (menurunkan ketahanan) dengan nilai konstan ketahanan pangan yang signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,789 menunjukkan bahwa 78,9% penurunan ketahanan pangan disebabkan oleh menyempitnya lahan garapan.

No.	a. Peneliti b. Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
9.	a. Indriana Diani Putri, Rochmat Martanto, Rohmat Junarto b. 2024	Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan, Lingkungan, dan Keberlanjutan Pertanian di Kabupaten Sleman	Mengidentifikasi dampak alih fungsi lahan dan strategi pengendalian yang tepat untuk mencapai ketahanan pangan berkelanjutan	Kuantitatif	Alih fungsi lahan paling banyak terjadi di Sleman Tengah dengan pola mengelompok, yang menyebabkan perkembangan wilayah yang tidak merata. Akibatnya, berkurangnya lahan pertanian mempengaruhi ketahanan pangan, kualitas lingkungan, keanekaragaman hayati, nilai tanah, dan biaya hidup.
10.	a. Hidayati b. 2025	Ketahanan Pangan di Provinsi Riau: Tantangan dan Potensi Solusi Kebijakan Alternatif	Mengetahui proses deteritorialisasi lingkungan dan bentuk-bentuk alih fungsi lahan basah di Kabupaten Banjar, khususnya di Kecamatan Kertak Hanyar dan Kecamatan Gambut.	Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui penelitian lapangan dengan observasi, FGD, wawancara mendalam, serta studi literatur.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perluasan kota menjadi faktor dominan alih fungsi lahan basah, terutama untuk perumahan dan gudang industri, yang mengubah lahan pertanian, rawa, dan sungai serta menimbulkan dampak ekologis dan sosial-kultural bagi masyarakat.

Penelitian tidak dapat dilakukan tanpa dasar dari penelitian sebelumnya. Salah satu cara pelaksanaannya adalah melalui studi literatur, yaitu menyelesaikan suatu permasalahan dengan menelusuri berbagai sumber tertulis yang telah ada. Sumber-sumber tersebut kemudian digunakan sebagai bahan dalam studi literatur dan disusun sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah (Arief dkk., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Nuel dkk., (2024) penelitiannya membahas hasil perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Percut Sei Tuan selama periode 2018–2022 didominasi oleh peningkatan lahan terbangun yang bertambah sekitar 627 hektar, sementara luas hutan mengalami penurunan sekitar 521 hektar, yang menandakan terjadinya konversi lahan produktif dan kawasan alami menjadi kawasan terbangun akibat pertumbuhan penduduk dan kebutuhan infrastruktur, sehingga diperlukan pemantauan perubahan penggunaan lahan secara berkala untuk mendukung perencanaan tata ruang dan pengelolaan sumber daya lahan yang berkelanjutan.

Penelitian yang membahas tentang alih fungsi lahan pada tahun 2017-2024 di Kecamatan Monjolaban dilakukan oleh R. Hilman Harwinsyah Zakir; Drs. Yuli Priyana, (2024) mengkaji pola sebaran dan besaran lahan pertanian selama 8 tahun terakhir di Kecamatan Monjolaban dimana penurunan luas sawah dan sungai secara signifikan yang mengancam keberlanjutan sistem irigasi teknis untuk pangan. Pada penelitian Bahri & Syahrial, (2024) menunjukkan bahwa alih fungsi lahan pertanian di Desa Lampah berpengaruh terhadap penurunan produksi padi, karena berkurangnya luas lahan sawah secara langsung mengurangi hasil panen, namun konversi lahan tersebut tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan, dengan nilai konstan ketahanan pangan yang signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,789 menunjukkan bahwa 78,9% penurunan ketahanan pangan disebabkan oleh menyempitnya lahan Garapan. Didukung penelitian yang dilakukan oleh (Nurrahma dkk., 2024) besaran alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Klaten selama tahun 1990-2019 mengalami alih fungsi lahan yang fluktuatif dan mengalami penurunan luas sawah sebesar 5,5% serta rata rata laju konversi sebesar 0,18%.

Penelitian yang membahas tentang faktor yang berpengaruh terhadap alih fungsi lahan dilakukan oleh Hidayat & Rofiqoh, (2020) bahwa jumlah penduduk, jumlah industri dan PDRB non pertanian memiliki pengaruh yang signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Kediri. Penelitian serupa dilakukan oleh Putri dkk., (2024) menunjukkan bahwa faktor yang berkaitan dengan alih fungsi lahan adalah berkurangnya lahan pertanian mempengaruhi ketahanan pangan, kualitas lingkungan, keanekaragaman hayati, nilai tanah, dan biaya hidup. Kemudian didukung oleh penelitian Husna dkk., (2018) menyatakan bahwa harga lahan, kepadatan penduduk, dan produktivitas padi berpengaruh nyata terhadap alih fungsi lahan sawah.

Pada tahun 2022 Penelitian yang membahas tentang dampak alih fungsi lahan Sucahyo dkk., (2022) menyatakan dampak negatif yang ditimbulkan dengan adanya alih fungsi lahan terhadap ketahanan pangan yaitu menurunnya jumlah produksi padi dan menimbulkan konflik sosial. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ilhami dkk., (2024) bahwa konversi lahan pertanian di Provinsi Jawa Tengah menyebabkan penurunan luas panen, hilangnya produksi padi, serta berkurangnya pendapatan petani, sehingga berpotensi mengganggu ketahanan pangan daerah. Serta penelitian yang dilakukan oleh (Hidayati dkk., 2025) menyatakan perluasan kota menjadi penyebab utama alih fungsi lahan basah, terutama untuk pembangunan perumahan dan gudang industri, sehingga lahan pertanian, rawa, dan sungai berubah fungsi serta menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat.

Berdasarkan kajian tersebut dapat ditarik kesimpulan, penelitian ini memiliki perbedaan sekaligus memberikan kebaruan (*novelty*) dibandingkan penelitian sebelumnya. Penelitian ini tidak hanya menganalisis besarnya laju alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian di Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor periode 2020–2025 menggunakan citra Sentinel-2 dan analisis spasial *Average Nearest Neighbor* (ANN), tetapi juga mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi alih fungsi lahan melalui analisis regresi linier berganda serta menganalisis dampaknya terhadap ketahanan pangan wilayah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pola spasial, faktor penyebab, dan implikasi alih fungsi lahan terhadap keberlanjutan ketahanan pangan

sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan pengendalian pemanfaatan lahan di Kecamatan Citeureup.

BAB VIII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil analisis peta tutupan lahan tahun 2020 dan 2025 menunjukkan bahwa alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Citeureup terus meningkat dengan intensitas perubahan yang berbeda-beda di tiap desa. Laju alih fungsi lahan tertinggi terjadi di Desa Hambalang sebesar 126,6 ha/tahun, sedangkan yang terendah berada di Desa Karangasem Timur sebesar 0,07 ha/tahun. Hasil analisis *Average Nearest Neighbor* (ANN) menunjukkan nilai 0,693024, yang mengindikasikan bahwa sebaran alih fungsi lahan di Kecamatan Citeureup berpola mengelompok (*clustered*) dan cenderung terkonsentrasi pada wilayah-wilayah tertentu yang mengalami tekanan pembangunan lebih tinggi.
2. Hasil analisis regresi linear berganda, faktor yang berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan di Kecamatan Citeureup adalah ketahanan pangan dan jarak ke ibukota kabupaten, sedangkan laju pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh signifikan. Secara bersama-sama, ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan dengan nilai signifikansi uji F sebesar 0,001 dan mampu menjelaskan variasi alih fungsi lahan sebesar 81,2%, sedangkan 18,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.
3. Berdasarkan hasil perhitungan, Kecamatan Citeureup pada tahun 2025 masih berada dalam kondisi surplus pangan, dengan ketersediaan pangan yang mampu memenuhi kebutuhan 315.153 jiwa, lebih tinggi dibandingkan jumlah penduduk sebanyak 228.820 jiwa. Namun, ketahanan pangan diperkirakan akan mencapai titik limit dalam 2,16 tahun dengan luas lahan sawah tersisa 531,438 ha, sehingga ketersediaan pangan hanya mampu memenuhi kebutuhan penduduknya sendiri.

B. Saran

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait maupun penelitian selanjutnya, sebagai berikut :

1. Pemerintah Kabupaten Bogor perlu memperkuat pengendalian alih fungsi lahan pertanian melalui penegakan kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), terutama pada wilayah yang memiliki laju alih fungsi lahan tinggi. Upaya ini penting untuk menjaga ketersediaan lahan pertanian dan mendukung ketahanan pangan di masa mendatang.
2. Masyarakat dan pemilik lahan diharapkan dapat mempertahankan fungsi lahan pertanian yang masih produktif serta memanfaatkan lahan secara berkelanjutan guna mendukung ketersediaan pangan di masa mendatang.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi alih fungsi lahan, seperti harga tanah, perkembangan kawasan industri, aksesibilitas wilayah, dan kebijakan tata ruang, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perubahan penggunaan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdah, M., Ichtiari, F., & Aulia, A. (2023). Proyeksi Penduduk Menuju Indonesia Emas Tahun 2045 Melalui Penerapan Teori Malthus. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 2, 15–29. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i1.375>
- Adioetomo, S. M. (2010). *Dasar-dasar Demografi edisi 2*.
- Adisasmita, R. (2010). Pembangunan kawasan dan tata ruang. *Graha Ilmu*.
- Adiwibowo, N. A. P., & Muta'ali, L. (2025). Dinamika Perkembangan Penggunaan Lahan Permukiman di Kecamatan Ngemplak antara Tahun 2014 dan 2024. *Widya Bhumi*, 5(1), 73–86.
- Agustiar, A. (2025). Analisis Dampak Konversi Penggunaan Lahan Terhadap Pendapatan Petani Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit, Di Distrik Nagan Raya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, (00).
- Akotia, J., Awuzie, B. O., & Egbu, C. O. (2024). *Mixed methods research design for the built environment*. Routledge London, UK.
- Al Rovik, & Didit Purnomo. (2025). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Di Provinsi Jawa Tengah 2020-2024.
- Alamsyar, A. (2022). Dampak alih fungsi lahan padi sawah terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Sigi. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-Journal)*, 10(1), 176–185.
- Amalia, A., Wibawa, L., Ramadoni, A. A., Huda, M. K., Alimi, F., & Larassaty, A. L. (2022). Implementasi pengembangan sumber daya manusia dalam upaya meningkatkan kompetensi kinerja karyawan di PT. Jalur Nugraha Ekakurir Counter Agen Park Royal Sidoarjo. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 9(2), 19–24.
- Andari, I. (2018). Analisis Perubahan Orientasi Mata Pencarian dan Nilai Sosial Masyarakat Pasca Alih Fungsi Lahan Persawahan Menjadi Lahan Industri (Studi Pada Desa Tanjung Selamat Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli serdang). *Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara*.
- Arief, Pawito, P., Utari, P., & Nuryana. (2019). Pengantar metode penelitian kepada suatu pengertian yang mendalam mengenai konsep fenomenologi. *Ensains Journal*, 2(1), 19–24.
- Bahri, F., & Syahrial, R. (2024). Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Produksi Padi Dan Ketahanan Pangan Di Desa Lampah, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik. *Jurnal Agribisnis Wijaya Putra Surabaya AGRIWITAS*, 3(2), 58–67.
- Badan Pusat Statistik (2025). *Kabupaten Bogor Dalam Angka 2025*.

- Badan Pusat Statistik (2025). *Kecamatan Citeureup Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (2025). *Kecamatan Citeureup Dalam Angka 2025*.
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan data penelitian. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 5423–5443.
- Dewanti, H. W., I Ghozali, & Sufian, S. (2009). Analisis Pengaruh Perubahan NPM, LDR, NPL, dan BOPO terhadap Perubahan Laba. (*Doctoral dissertation, Tesis*).
- Dirhamsyah, T., Mulyo, J. H., Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2016). Ketahanan pangan: kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat daerah rawan pangan di Jawa. Plantaxia.
- Exsan Fadillah. (2025). Konversi Lahan Pertanian Produktif dan Pertumbuhan Lahan Terbangun di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. Dalam *Science and Technology ISST* (Vol. 2024).
- Fajri, F. G. (2023). Korelasi Perkembangan Wilayah Kecamatan Terhadap Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Laju Investasi Perizinan Berusaha (KKPR) di Kota Balikpapan. *Jurnal Pertanahan*, 13(1), 39–51.
- Fopy, Selpiyanti, S., Walid, A., & Angraini. (2020). Dampak alih fungsi lahan terhadap degradasi lingkungan: studi kasus lahan pertanian sawah menjadi lahan non pertanian. *Jurnal Swarnabhumi*, 5(2).
- Ghozali, I. (2016). Buku aplikasi analisis multivarite dengan program IBM SPSS 23. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Buku Aplikasi Analisis*.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23.
- Harini, R., Yunus, H. S., & Hartono, S. (2012). Agricultural land conversion: determinants and impact for food sufficiency in Sleman Regency. *Indonesian Journal of Geography*, 44(2), 120–133.
- Hidayat, A. S. , & P. N. (2022). Analisis Spasial Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Ketersediaan Pangan di Pulau Jawa. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 9(1)., 125–134.
- Hidayat, S. I., & Rofiqoh, L. L. (2020). Analisis alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Kediri. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 9(1).
- Hidayati, H., Abdillah, S., & Adni, D. F. (2025). Ketahanan Pangan di Provinsi Riau: Tantangan dan Potensi Solusi Kebijakan Alternatif. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik, dan Humaniora*, 9(2), 714–722.

- Husna, R., Azhar, A., & Marsudi, E. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(4), 525–533.
- I Gusti Ngurah, S., Adnyana, G. M., & Dinata, I. K. K. (2011). Dampak alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan beras. *Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian*, 2(9), 602–978.
- I Made Yoga. (2018). Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Daya Dukung Lahan Pertanian Di Desa Sambangan, I Made Yogi Jayadi, Putu Indra Christiawan, I Made Sarmita. Dalam *Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Geografi* (Vol. 8).
- I Made Yoga, & Rosa, T. A. P. (2018). Dampak alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(3), 210.
- Ikhwanto, A. (2019). Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi lahan non pertanian. *Jurnal Hukum dan Kenotariatan*, 3(1), 60–73.
- Ilhami, W. R., Khonsa, F. N., & Putra, S. A. (2024). Dampak Konversi Lahan Terhadap Produksi Padidi Jawa Tengah: Sebuah Analisis Ekonomi. *Agrimics Journal*, 1(2), 99–108.
- Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Tehnik analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian ilmiah. *Jurnal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Jamal, E. (2001). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pembentukan Harga Lahan Sawah Pada Proses Alih Fungsi Lahan Sawah Ke Penggunaan Non Pertanian: Studi Kasus di Beberapa Desa, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 19(1), 45–63.
- Jayadi, I. M. Y., Christiawan, P. I., & Sarmita, I. M. (2017). Dampak pertumbuhan penduduk terhadap daya dukung lahan pertanian di Desa Sambangan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 5(2).
- Justan, R., Aziz, A., & Muhammadiyah Makassar, U. (2024). Penelitian kombinasi (mixed methods). *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2), 253–263.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2021). <https://www.bappenas.go.id/>
- Kumalasari, D. (2024). Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar Tahun 2011-2020.
- Kumalasari, D. A., Hanani, N., & Purnomo, M. (2013). Skenario kebijakan swasembada beras di Indonesia. *Habitat*, 24(1), 44–58.
- Kurniawati, E., & Sugiyanto, C. (2021). Pengaruh struktur umur penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 21(1), 5.

- 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.
- Kusumastuti, A. C., Kolopaking, L. M., & Barus, B. (2018). Factors affecting the conversion of agricultural land in pandeglang regency. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(2).
- Laporan Kependudukan Indonesia Tahun. (2024). *LAPORAN KEPENDUDUKAN INDONESIA 2024*.
- Lestari, T. (2009). Dampak konversi lahan pertanian bagi taraf hidup petani. *Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor*.
- Mamondol, M. R. (2021). Proses Dan Paradigma Penelitian. Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, 19. *www.penerbit.medsan.co.id*.
- Manullang, I. A., Dewi, C., & Susanti, I. (2023). Analisis kesesuaian lahan sawah eksisting terhadap kawasan peruntukan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) di kawasan perkotaan pringsewu. *Datum: Journal of Geodesy and Geomatics*, 3(1), 35–41.
- Martanto, R. (2019). Analisis pola perubahan penggunaan lahan untuk stabilitas swasembada beras di Kabupaten Sukoharjo. *STPN Press dan PPPM*.
- Martanto, R., Sufyandi, Y., & Kistiyah, S. (2020). Pola Konversi Penggunaan Lahan Untuk Zonasi Ketahanan Pangan Berkelanjutan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *LAPORAN HASIL PENELITIAN STRATEGIS STPN TAHAP IV 2020*.
- Muhamad Deffry, S., Muhammad, & Khairunnisa, N. F. (2023). Analisis Pola Persebaran Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Koja, Jakarta Utara Menggunakan Metode Nearest Neighbor Analysis (NNA). *Jurnal Sains Geografi*, 1(2), 78–84.
- Muryono, S., & Utami, W. (2020). Pemetaan potensi lahan pertanian pangan berkelanjutan guna mendukung ketahanan pangan. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 6(2), 201–218.
- Nuel, I. S., Waruwu, K. D., Sihombing, A., & Yuniastuti, E. (2024). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra Sentinel-2 Di Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2018-2022. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 9(2), 120–129.
- Nu'mah, N. F. (2022). Implementasi Pasal 19 Ayat 3 Perda Nomor 7 Tahun 2015 terhadap alih fungsi lahan tambak menjadi kawasan industri: Studi di Desa Banyuwangi Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik. *Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.

- Nurrahma, A. F. (2023). *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah ke Non Sawah di Kabupaten Klaten*.
- Nurrahma, A. F., Darsono, D., & Barokah, U. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah Ke Non Sawah Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(1), 192–202.
- Prabowo, R., Bambang, A. N., & Sudarno, S. (2020). Pertumbuhan penduduk dan alih fungsi lahan pertanian. *MEDIAGRO: journal of agricultural sciences*, 16(2).
- Pratiwi, M. K., Nuddin, A., Rahim, I., & Rahim, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Dan Dampak Terhadap Lingkungan Di Kota Parepare. *Jurnal Pertanian Cemara*, 21(2), 73–82.
- Prayitno, G., Subagiyo, A., & Kusriyanto, R. L. (2020). Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Kota Batu Indonesia. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(2), 135–150.
- Puspita, D., dkk. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Konversi Lahan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 210–225.
- Putra, Z. R. U., Utami, S. N., Juwanda, M., & Khotimah, K. (2023). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian terhadap Lingkungan, Sosial dan Ekonomi dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di Desa Bangsri. *Journal of Agribusiness and Community Development (AGRIVASI) UMUS*, 3(1), 220–227.
- Putri, I. D., Martanto, R., & Junarto, R. (2024). Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan, Lingkungan, dan Keberlanjutan Pertanian di Kabupaten Sleman. *Widya Bhumi*, 4(2), 192–211.
- Putri, R. Y. (2020). Land use change of agricultural land in a spatial political approach. *Journal of Urban Sociology*, 25–32.
- R. Hilman Harwinsyah Zakir; Drs. Yuli Priyana, M. Si. (2024). Analisis Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Non Sawah Di Kecamatan Mojolan Tahun 2017 Dan 2024. (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Rineksi, T. W., Amrin, R. N., Ayu, S. S., Kuncoro, D. M., Anggorowati, D. F., Khoirunisa, L. Q., & Bhagaskara, R. P. (2024). Instrumen Pelaporan dalam Rangka Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Tunas Agraria*, 7(2), 263–284.
- Riptanti, E. W., & Raharjo, Z. H. (2024). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Petani (Studi Kasus Pembangunan Jalan Tol Surakarta Yogyakarta Di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(2), 771–784.

- Rohman, A., & Maharani, A. D. (2017). Proyeksi kebutuhan konsumsi pangan beras di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Caraka tani: journal of sustainable agriculture*, 32(1), 29–34.
- Rustiadi, E. , & P. D. O. (2021). Perencanaan dan Dinamika Penggunaan Lahan di Kabupaten Bogor. *Jurnal Perencanaan Daerah dan Kota*, 32.
- Sanjesti, W., & Silviana, A. (2025). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Kering. *Legal Standing: Jurnal Ilmu Hukum*, 9(2), 420–435.
- Sari, R. W. S., & Yuliani, E. (2021). Identifikasi dampak alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian untuk perumahan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2).
- Satria, J., Falatehan, A. F., & Beik, I. S. (2018). Strategi perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah*, 10(2).
- Setiawan, W., Habibi, A., Setiawan, A. R., Nathanael, C., Silvia, N., & Wahyudi, A. (2025). Analisis Proyeksi Penggunaan Lahan Sawah untuk Kebutuhan dan Ketersediaan Beras di Kabupaten Jember Tahun 2032. *Tunas Agraria*, 8(2), 219–235.
- Sipayung, J., & Sugiarto, A. (2025). Strategic Innovation in Controlling Agricultural Land Conversion: Building Food Security and Sustainable Land Use Langkat Regency. *International Conferance Of Digital Sciences And Engineering Technology*, 2(1), 79–86.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.
- Sucahyo, I., Septiandika, V., & Maulana, B. (2022). Analisis Kebijakan Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Di Kota Probolinggo Tahun 2021. *INTELEKTUAL (Jurnal Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi)*, 9(2), 100–105.
- Sudarti, S., Aisah, A., & Sari, S. N. (2025). Transformasi Agraria: Alih Fungsi Lahan Pertanian dalam Perspektif Kesejahteraan Petani di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/10.53697/iso.v5i2.3060>
- Sugiyono. (2020). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). Memahami sumber data penelitian: Primer, sekunder, dan tersier. *Edu Research*, 5(3), 110–116.
- Supranto, J. (2010). Statistik Teori dan Aplikasi, Jilid 1 Edisi 6. *Erlangga, Jakarta*.

- Supriadi, A., Sugiarto, A., & Nuraini, C. (2025). Analysis of Agricultural Land Changes on the Spatial Pattern of Langkat Regency. *Journal of Information Technology, computer science and Electrical Engineering*, 2(1), 94–100.
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
- Sutaryono, S. (2016). *Lahan Pangan Berkelanjutan*.
- Tungka, A. E., Woy, T. M., & Takumansang, E. D. (2019). Analisis Perubahan Pemanfaatan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Terbangun Terhadap Kondisi Ekonomi Masyarakat Di Kecamatan Airmadidi. *Spasial*, 6(2), 440–447.
- Zay, F. P., Fitriani, R., & Haryono, I. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Perumahan Di Kabupaten Sidenreng Rappang. *Governance: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, 10(4).