ANALISIS SPASIAL KESESUAIAN LSD TERHADAP POLA RUANG RTRW SERTA KETERKAITAN ALIH FUNGSI LSD TERHADAP PRODUKSI PANGAN DI KECAMATAN CISEENG, KABUPATEN BOGOR

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan

Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan

Pada Program Studi D-IV Pertanahan

Disusun Oleh:

PRISKA TSIQABILLAH MAHESWARI
NIT. 22314297

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN
YOGYAKARTA
2026

ABSTRACT

Protected Rice Fields (LSD) were established by the President through Presidential Decree No. 59/2019 to control agricultural land conversion and maintain food security. However, in Ciseeng District, Bogor Regency, a peri-urban area bordering the metropolitan areas of Jakarta, Depok, and South Tangerang, discrepancies between LSD locations and the spatial pattern of the Spatial Plan (RTRW) are often found. This study aims to identify the distribution and extent of LSD, their compliance with the RTRW, the factors driving the discrepancy and land conversion, and their impact on local food production, using descriptive qualitative methods supported by spatial analysis (overlay of LSD, RTRW, and land use maps 2020-2026) and in-depth interviews.

The results of the study indicate that the LSD in Ciseeng District only covers 224.21 ha (5.58% of the district area) and is unevenly distributed. Of this area, only 53.21 ha (23.73%) is in accordance with the RTRW Food Crop Area, while 171.00 ha (76.27%) is not in accordance due to the lack of synchronization of central and regional policies, minimal field verification, and the lengthy LSD status evaluation mechanism. A total of 13.35 ha of LSD has undergone a conversion to non-agricultural use. Changes in the use of rice fields in Ciseeng District have changed a lot, especially to residential areas, driven by damaged irrigation, economic pressures and regional development, socio-demographic factors, and weak regulatory enforcement.

This condition creates legal uncertainty for landowners and drastically reduces local food production, with rice production dropping from 2,325 tons in 2019 to 696.13 tons in 2023 or around 70% during the period 2019 to 2023. This problem is systemic so that it requires policy synchronization, periodic field verification, acceleration of LSD status evaluation, improvement of irrigation infrastructure, and outreach to the community to maintain the function of LSD in supporting local food security.

Keywords: *Protected Rice Fields, RTRW, land conversion, food production, spatial analysis.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **ii**
MOTTO ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
INTISARI ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Batasan Penelitian 4
D. Tujuan dan Manfaat Penlitian 5
1. Tujuan Penelitian 5
2. Manfaat Penelitian 5
E. Gap Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
A. Kajian Literatur 8
B. Kajian Teori 13
1. Lahan Sawah Dilindungi (LSD) 13
2. Rencana Tata Ruang Wilayah 15
3. Penggunaan Lahan 16
4. Sistem Informasi Geografi (SIG) 18
5. Alih Fungsi Lahan 19
C. Kerangka Pemikiran 20
D. Pertanyaan Penelitian 22
BAB III METODE PENELITIAN **24**
A. Format Penelitian 24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 25
1. Lokasi Penelitian 25
2. Waktu Penelitian 26

C. Definisi Operasional 26
D. Informan dan Teknik Peentuan Informan 28
E. Jenis, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data 29
1. Jenis Data 29
2. Sumber Data 30
F. Teknik Analisis Data 31
1. Analisis Kesesuaian LSD terhadap RTRW dan Penggunaan 31
2. Analisis Alih Fungsi Lahan LSD Tahun 2021–2025 32
3. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ketidaksesuaian dan Alih Fungsi Lahan 32
4. Analisis Keterkaitan dan Dampak terhadap Produksi Pangan Lokal. 33
BAB IV GAMBARAN WILAYAH 34
A. Letak Geografis dan Administratif 34
B. Kondisi Fisik Wilayah 35
C. Kondisi Demografi 36
BAB V SEBARAN SPASIAL, LUAS, DAN KESESUAIAN LOKASI LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) TERHADAP POLA RUANG KAWASAN TANAMAN PANGAN DALAM RTRW 38
A. Sebaran Spasial dan Luas LSD di Kecamatan Ciseeng 38
B. Kesesuaian LSD dengan Pola Ruang RTRW Kabupaten Bogor di Kecamatan Ciseeng 41
C. Alih Fungsi Lahan LSD di Kecamatan Ciseeng 45
1. Identifikasi Penggunaan Lahan Tahun 2020 45
2. Identifikasi Penggunaan Lahan Tahun 2026 47
3. Alih Fungsi Lahan LSD di Kecamatan Ciseeng 49
BAB VI ANALISIS FAKTOR KETIDAKSESUAIAN LSD TERHADAP RTRW, ALIH FUNGSI LAHAN, SERTA KETERKAITANNTA TERHADAP PANGAN LOKA 53
A. Analisis Faktor Ketidaksesuaian LSD terhadap Pola Ruang RTRW 53
1. Ketidaksinkronan Kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah 53
2. Keterbatasan Interpretasi Citra dan Verifikasi Lapangan 54
3. Keterbatasan Kewenangan dan Lamanya Mekanisme Evaluasi Status LSD 56
B. Analisis Faktor Alih Fungsi LSD 57

1. Faktor Keterbatasan dan Kerusakan Infrastrutktur Irigasi 58
2. Faktor Tekanan Ekonomi dan Nilai Ekonomi Lahan..... 59
3. Faktor Tekanan Pembangunan 59
4. Faktor Sosial-Demografi 60
5. Faktor Keterbatasan Mekansime Regulasi dan Penegakan LSD 61

C. Dampak Ketidaksesuaian LSD dengan RTRW Serta Keterkaitan Alih Fungsi terhadap Produksi Pangan Lokal 63
1. Dampak Ketidaksesuaian LSD dengan RTRW 63
2. Keterkaitan Alih Fungsi Lahan terhadap Produksi Pangan Lokal di Kecamatan Ciseeng 65

BAB VII PENUTUP..... 69
A. Kesimpulan..... 69
B. Saran 71
LAMPIRAN..... 73
DAFTAR PUSTAKA..... 91

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketersediaan lahan sawah merupakan salah satu prasyarat utama yang digunakan dalam kelanjutan dalam produksi pangan. Pemerintah di dunia saat ini banyak mengupayakan ketahanan pangan untuk menghindari krisis pangan di negaranya, salah satunya di Indonesia. Presiden Prabowo Subianto dalam pidato kenegaraan di Sidang Paripurna Pembukaan Masa Persidangan I DPR Tahun 2025-2026 menyampaikan terdapat dana sebesar Rp164,4 triliun yang dialokasikan untuk penguatan ketahanan pangan nasional. Pertanian memiliki peran utama dalam menjamin ketahanan pangan karena Indonesia memiliki penduduk yang sebagian besar bergantung pada sektor pertanian (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2025).

Lahan sawah merupakan aset strategis yang dilindungi melalui kebijakan penataan ruang sehingga fungsi produksi pangan, ekologi, serta sosialnya harus tetap terjaga (Purwandari *dkk.*, 2025). Namun, populasi serta standar kehidupan manusia yang meningkat juga dapat menyebabkan meningkatnya permintaan akan lahan yang digunakan untuk perumahan serta kegiatan ekonomi lainnya. Permintaan akan lahan tersebut seringkali berasal dari sawah produktif, sehingga dari lajunya permintaan akan lahan serta ketersediaan lahan menyebabkan adanya ketidakseimbangan penggunaan lahan serta pengurangan lahan pertanian (Sustyaningrum *dkk*., 2024). Maka dari itu maraknya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian akan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi pertanian yang setiap tahunnya mengalami penurunan (Ayun *dkk*., 2020).

Masalah yang terjadi di Indonesia terkait dengan alih fungsi lahan pertanian merupakan isu penting yang kemudian pemerintah merespons isu tersebut dengan mengeluarkan kebijakan Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Kebijakan LSD merupakan instrumen yang digunakan dalam pengendalian alih fungsi lahan sawah yang bertujuan untuk memepertahankan keberadaan

dan fungsi sawah dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Sebagai bentuk pengendalian tersebut pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan yang dalam penerapannya dikeluarkan Keputusan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 Tahun 2021 tentang Penetapan LSD di Kabupaten/Kota tertentu di Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Banten, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Bali, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat (Nurfauziyah *dkk*., 2022). Kebijakan tersebut dianggap penting karena dapat memberikan kepastian spasial untuk LSD secara berkelanjutan. Pada Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan, LSD secara konsisten harus dipertahankan fungsinya untuk menjaga ketahanan pangan (Dewi. 2024).

Namun di sisi lain seringkali terjadi ketidaksesuaian antara lokasi LSD dengan pola ruang RTRW. Meskipun sudah ditetapkan lokasi LSD oleh Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah namun sinkronisasi antara data dengan fakta yang ada di lapangan tidak sesuai, masih sering terjadi lahan yang digunakan pembangunan perumahan namun ditetapkan menjadi LSD. Akibat dari ketidaksesuaian dapat menyebabkan konflik pemanfaatan ruang serta membuka peluang terjadinya alih fungsi lahan baik secara legal maupun ilegal (Oktovian & Nurbaedah, 2024). Maka dari itu sangat penting dilakukan analisis secara spasial untuk mengidentifikasi sebaran, luas serta menilai tingkat kesesuaian dan ketidaksesuaian antara LSD dengan pola ruang RTRW.

Fenomena tersebut terjadi di Kabupaten Bogor yang berfungsi sebagai kawasan penyangga Daerah Khusus Jakarta yang merupakan kota metropolitan, sehingga Kabupaten Bogor mengalami tekanan perubahan lahan pertanian yang sangat tinggi akibat dari permintaan akan lahan perumahan, infrastruktur, serta aktivitas ekonomi yang baru (Mujio *dkk*., 2025). Kabupaten Bogor sudah kehilangan lahan sawah produktifnya lebih dari 5.100 hektar. Laju alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Bogor

meningkat dari rata-rata 315,3 hektar/tahun menjadi 1.387 hektar/tahun dalam periode 2019-2022 (Dewa, 2026).

Salah satu kecamatan yang ditemukan adanya alih fungsi lahan pertanian adalah Kecamatan Ciseeng. Kecamatan Ciseeng merupakan kecamatan yang termasuk ke dalam kawasan periurban yang merupakan wilayah pedesaan namun berdekatan dengan pusat pertumbuhan kota Jakarta, Depok, dan Tangerang Selatan. Sehingga memungkinkan perubahan penggunaan lahan yang kompleks dan menjadi tantangan dalam perencanaan tata ruang dalam konteks keberlanjutan. Alih fungsi lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Ciseeng sebesar 15,57% dan mengalami perubahan lahan ke arah penggunaan permukiman. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadi alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Ciseeng faktor yang paling mendominasi ialah faktor ekonomi hal tersebut terjadi karena kebutuhan mendesak terhadap dana, ketidakstabilan pendapatan pertanian, adanya tekanan kebutuhan hidup, serta harga insentif yang ditawarkan oleh pengembang (Mujio *dkk*., 2025)

Penurunan luas lahan sawah berlangsung bersamaan dengan kecenderungan menurunnya produksi padi. Seperti data yang bersumber dari Badan Pangan Nasional Kabupaten Bogor Tahun 2024 terkait produksi padi di Kecamatan Ciseeng, produksi padi di Kecamatan Ciseeng pada periode 2019–2023 menunjukkan kecenderungan yang fluktuatif dengan tren penurunan yang cukup signifikan. Pada tahun 2019, produksi padi tercatat sebesar 2.325 ton, kemudian mengalami penurunan cukup tajam menjadi 1.542 ton pada tahun 2020. Selanjutnya, produksi sempat meningkat pada tahun 2021 menjadi 1.660 ton, sebelum kembali menurun secara berturut-turut pada tahun 2022 (1.066 ton) dan tahun 2023 (696,13 ton), yang merupakan angka produksi terendah selama periode lima tahun tersebut.

Secara keseluruhan, produksi padi di Kecamatan Ciseeng mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2019 ke tahun 2023, dengan rata-rata produksi selama periode tersebut sebesar 1.485 ton per tahun. Penurunan produksi padi yang terus berlanjut ini mengindikasikan adanya tantangan

dalam sektor pertanian di wilayah tersebut, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti alih fungsi lahan pertanian, perubahan iklim, atau menurunnya minat masyarakat terhadap kegiatan bertani padi.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa adanya ketidaksesuaian antara LSD dengan pola ruang RTRW di Kabupaten Bogor serta tingginya alih fungsi ahan pertanian yang ada di Kecamatan Ciseng merupakan permasalahan yang berpotensi mengancam ketahanan pangan lokal. Maka dari itu penelitian terkait dengan sebaran spasial, luas dan ketidaksesuaian lokasi LSD terhadap pola ruang RTRW, faktor-faktor yang memengaruhi alih fungsi dan ketidaksesuaian dan kesesuaian, serta dampaknya terhadap produksi pangan di Kecamatan Ciseeng menjadi sangat relevan untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sebaran spasial dan luas LSD serta kesesuaian dan ketidaksesuaiannya terhadap pola ruang kawasan tanaman pangan RTRW Kabupaten Bogor di Kecamatan Ciseeng.
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi ketidaksesuaian LSD dengan pola ruang kawasan tanaman pangan dalam RTRW dan faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi LSD di Kecamatan Ciseeng.
3. Bagaimana perubahan penggunaan lahan di kawasan LSD serta keterkaitannya terhadap produksi pangan lokal di Kecamatan Ciseeng.

C. Batasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki batasan penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di satu kecamatan yang ada di Kabupaten Bogor, yaitu Kecamatan Ciseeng;
2. Penelitian yang diakukan oleh peneliti hanya membahas Lahan Sawah Dilindungi yang kemudian melihat data produksi hasil pangan lokal untuk menjawab rumusan masalah;

3. Identifikasi perubahan penggunaan lahan hanya dilakukan pada penggunaan lahan tahun 2020 dan penggunaa lahan tahun 2026;
4. Identifikasi produksi pangan lokal yang ada di Kecamatan Ciseeng hanya menggunakan data produksi tahun 2019 sampai dengan tahun 2023.

D. Tujuan dan Manfaat Penlitian

1. Tujuan Penelitian

a. Untuk menganalisis sebaran spasial, luas LSD serta kesesuaian dan ketidaksesuaian LSD terhadap pola ruang kawasan tanaman pangan dalam RTRW Kabupaten Bogor di Kecamatan Ciseeng;
b. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi ketidaksesuaian LSD dengan pola ruang kawasan tanaman pangan dalam RTRW serta faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi LSD di Kecamatan LSD;
c. Untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan di kawasan LSD serta keterkaitannya terhadap produksi pangan lokal di Kecamatan Ciseeng.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan manfaat yaitu:

a. Manfaat Akademis

Penelitian ini dilakukan agar dapat dijadikan referensi dan kontribusi yang signifikan untuk pengembangan dalam perencanaan wilayah dan tata ruang, khususnya yang berkaitan dengan LSD terhadap RTRW, serta mengamati dinamika alih fungsi ahan di kawasan periurban. Sehingga hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian teoritis yang berkaitan dengan LSD serta ketidaksesuaiannya dengan RTRW yang kemudian dapat digunakan oleh peneliti-peneliti selanjutnya yang mengkaji lebih dalam isu serupa, bai dari aspek metodologis maupun aspek lokasi studi yang berbeda.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini dilakukan agar dapat dijadikan referensi serta masukan kebijakan bagi Pemerintah Kabupaten Bogor khususnya Kepala Camat Ciseeng dalam upaya menyelaraskan penetapan LSD dengan RTRW, menetapkan kebijakan pengendalian alih fungsi lahan pertanian khususnya LSD, serta dapat menjaga ketahanan pangan lokal. Kemudian penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi pemerintah setempat dalam pengawasan pemanfaat ruang yang kemudian berguna untuk rencana pembangunan di Kecamatan Ciseeng.

E. Gap Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki kedekatan lokasi dengan salah satu penelitian terdahulu, yaitu penelitian Mujio dkk. (2025) yang berjudul "Analisis Dinamika dan Faktor Penyebab Perubahan Lahan LP2B: Studi Kasus di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor", yang menggunakan metode mixed-methods dan menemukan bahwa dalam lima tahun terakhir kawasan LP2B di Kecamatan Ciseeng telah berubah sekitar 15,57% ke arah permukiman, komersial, serta non-pertanian dengan faktor ekonomi sebagai pendorong utamanya. Meskipun berlokasi di kecamatan yang sama, kajian tersebut hanya membahas LP2B secara umum tanpa memfokuskan pada Lahan Sawah Dilindungi (LSD) yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021, belum melakukan analisis kesesuaian dan ketidaksesuaian spasial antara lahan tersebut dengan pola ruang RTRW, serta hanya berhenti pada identifikasi dinamika dan faktor penyebab perubahan lahan tanpa mengkaji keterkaitannya dengan produksi pangan lokal. Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti berbeda karena secara khusus mengkaji sebaran, luas, serta kesesuaian dan ketidaksesuaian LSD terhadap pola ruang RTRW Kabupaten Bogor di

Kecamatan Ciseeng, sekaligus keterkaitannya terhadap produksi pangan lokal, sehingga posisi dan kebaruan penelitian ini dapat terlihat dengan jelas.

Selain itu, penelitian-penelitian terdahulu lainnya yang mengkaji kesesuaian LSD maupun lahan pertanian terhadap RTRW umumnya dilakukan di lokasi yang berbeda, seperti Kota Denpasar, Kota Salatiga, Kabupaten Sumenep, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Bungo, serta Kabupaten Lombok Barat, dan sebagian besar hanya berfokus pada satu aspek saja, baik itu analisis spasial kesesuaian, faktor penyebab alih fungsi, maupun dampaknya terhadap kebijakan tata ruang. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus dilakukan di Kecamatan Ciseeng sekaligus mengintegrasikan analisis kesesuaian LSD terhadap RTRW, faktor penyebab ketidaksesuaian dan alih fungsinya, serta dampaknya terhadap produksi pangan lokal dalam satu penelitian. Kekosongan inilah yang menjadi gap penelitian bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini.

BAB VII
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya mengenai sebaran spasial, kesesuaian, alih fungsi, faktor-faktor penyebab, serta dampaknya terhadap produksi pangan lokal di Kecamatan Ciseeng, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebaran dan kesesuaian LSD di Kecamatan Ciseeng masih jauh dari kata ideal. LSD yang ditetapkan hanya seluas 224,21 ha atau sekitar 5,58% dari total luas kecamatan, dengan sebaran yang tidak merata karena hanya terkonsentrasi di 9 dari 10 desa (Desa Cihoe sama sekali tidak memiliki LSD). Hasil overlay antara peta LSD dengan pola ruang RTRW Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa hanya 53,21 ha (23,73%) LSD yang sesuai dengan Kawasan Tanaman Pangan, sedangkan sisanya sebesar 171,00 ha (76,27%) justru berada di luar kawasan pertanian menurut RTRW. Ketidaksesuaian ini berdampak pada hilangnya kepastian hukum bagi pemilik maupun pengguna lahan, karena satu bidang tanah dapat menerima dua arahan yang bertentangan sekaligus dan wajib dipertahankan menurut LSD, tetapi boleh dikembangkan menurut RTRW.
2. Ketidaksesuaian LSD dengan RTRW didorong oleh tiga faktor utama yang saling berkaitan, yaitu belum sinkronnya kebijakan antara pemerintah pusat (yang menetapkan LSD) dengan pemerintah daerah (yang menyusun RTRW), keterbatasan interpretasi citra dan minimnya verifikasi lapangan sehingga ada bidang yang ditetapkan sebagai LSD padahal kondisi eksistingnya sudah bukan sawah, serta keterbatasan kewenangan dan panjangnya mekanisme evaluasi status LSD yang membuat bidang yang sebetulnya sudah tidak berfungsi sebagai sawah tetapi tetap berstatus LSD dalam waktu lama. Di sisi lain, alih fungsi LSD didorong oleh lima faktor yang saling memperkuat, yaitu rusaknya

infrastruktur irigasi, tekanan ekonomi dan tingginya nilai jual lahan non-pertanian, tekanan pembangunan akibat posisi Ciseeng yang berbatasan langsung dengan kawasan metropolitan (Jakarta, Depok, dan Tangerang Selatan), faktor sosial-demografi berupa pertumbuhan penduduk, serta keterbatasan mekanisme regulasi dan penegakan LSD yang belum dilengkapi sanksi tegas.

3. Kondisi alih fungsi lahan di dalam kawasan LSD Kecamatan Ciseeng menunjukkan telah banyak terjadi konversi lahan. Dalam rentang tahun 2020 hingga 2026, tercatat sebanyak 13,35 ha atau setara 5,96% dari total LSD sudah beralih fungsi menjadi penggunaan non-pertanian, dengan pola dominan berupa konversi sawah irigasi non teknis menjadi permukiman padat penduduk (kampung jarang) secara sporadis oleh masyarakat. Perubahan ini berdampak nyata pada penurunan produksi pangan lokal Kecamatan Ciseeng yang cukup drastis: produksi padi anjlok dari 2.325 ton pada 2019 menjadi hanya 696,13 ton pada 2023, atau turun sekitar 70% hanya dalam lima tahun, dengan tren penurunan serupa juga terjadi pada komoditas serelia, ubi kayu, dan ubi jalar. Penurunan ini semakin mengkhawatirkan karena berbanding terbalik dengan jumlah penduduk Ciseeng yang terus bertambah, sehingga berpotensi meningkatkan ketergantungan wilayah ini terhadap pasokan pangan dari luar dan melemahkan posisinya dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

Secara garis besar, dapat disimpulkan bahwa persoalan yang terjadi di Kecamatan Ciseeng bukan sekadar persoalan teknis pemetaan semata, melainkan persoalan yang bersifat sistemik, mulai dari lemahnya sinkronisasi kebijakan antar-tingkat pemerintahan, minimnya verifikasi lapangan, tekanan sosial-ekonomi masyarakat, hingga belum tegasnya regulasi dan penegakan hukum terkait LSD. Jika kondisi ini dibiarkan tanpa ada intervensi yang jelas, maka fungsi LSD sebagai instrumen pengendali alih fungsi lahan dan penjaga ketahanan pangan lokal akan semakin kehilangan maknanya.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti mencoba memberikan beberapa saran yang diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah, maupun peneliti selanjutnya.

1. Perlu dilakukan sinkronisasi data antara peta LSD dengan pola ruang RTRW sejak tahap awal penyusunan kebijakan. Sinkronisasi ini penting supaya satu bidang tanah tidak lagi menerima dua arahan yang saling bertentangan.
2. Perlu dilakukan verifikasi lapangan secara berkala terhadap lahan yang berstatus LSD, tidak hanya mengandalkan interpretasi citra satelit semata. Verifikasi ini penting untuk memastikan bidang yang dilindungi memang masih benar-benar berfungsi sebagai sawah produktif, sekaligus mempercepat proses koreksi bagi bidang yang kondisi eksistingnya sudah berubah.
3. Pemerintah pusat perlu mempercepat dan menyederhanakan mekanisme evaluasi serta pengeluaran status LSD, dengan tetap memberikan kepastian waktu penyelesaian yang jelas, agar tidak ada lagi bidang yang berstatus LSD bertahun-tahun padahal secara faktual sudah tidak berfungsi sebagai sawah. Selain itu, perlu dilengkapi dengan aturan sanksi yang tegas bagi pelanggaran alih fungsi LSD supaya kebijakan ini benar-benar memiliki daya paksa, tidak hanya sebatas imbauan administratif.
4. Pemerintah daerah bersama dinas terkait perlu memperbaiki dan merawat infrastruktur irigasi di desa-desa yang memiliki LSD, terutama di Desa Karihkil, Cibentang, dan Cibeuteung Muara, mengingat kerusakan irigasi menjadi salah satu pemicu utama petani beralih dari komoditas padi ke komoditas lain yang tidak lagi bergantung pada sawah.
5. Pemerintah Daerah perlu melakukan sosialisasi terkait dengan LSD kepada pemerintah Kecamatan Ciseeng dan pemerintah desa. Kemudian sossialisasi tersebut perlu diteruskan secara aktif melakukan

sosialisasi terkait pentingnya LSD kepada masyarakat, khususnya petani dan pemilik lahan, agar keputusan menjual atau mengalihfungsikan lahan tidak semata-mata didasari faktor ekonomi jangka pendek tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap ketahanan pangan lokal.

6. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini masih terbatas pada satu kecamatan saja, sehingga akan lebih baik apabila kajian serupa diperluas ke kecamatan-kecamatan lain di Kabupaten Bogor yang juga mengalami tekanan alih fungsi lahan tinggi, agar dapat diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas kebijakan LSD di wilayah peri-urban.

DAFTAR PUSTAKA

Anugrah, I.S. (2005) *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.* Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP), Departemen Pertanian.

Aronoff, S. (1989) *Geographic Information Systems: A Management Perspective.* Ottawa: WDL Publications.

Arsyad, S. (1989) *Konservasi Tanah dan Air.* Bogor: Institut Pertanian Bogor Press.

Ayun, Q., Kurniawan, S. and Saputro, W.A. (2020) 'Perkembangan konversi lahan pertanian di bagian negara agraris', *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 5(2), pp. 38–44.

Botutihe, A.R., Olilingo, F.Z. and Mopangga, E. (2025) 'Dampak alih fungsi lahan sawah terhadap produksi padi dan pendapatan petani di Kota Gorontalo'. [Data jurnal/volume tidak tercantum dalam sumber asli]

Burrough, P.A. and McDonnell, R.A. (1998) *Principles of Geographical Information Systems.* Oxford: Oxford University Press.

Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.

Dewa, R.P. (2026) *Analisis Faktor Pendorong Alih Fungsi Lahan Pertanian Melalui Pendekatan Keruangan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah, Studi Kasus: Kabupaten Bogor.* Tesis Magister. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Dewi, C.K. (2023) *Perlindungan Lahan Pertanian untuk Ketahanan Pangan: Integrasi Peta Lahan Sawah Dilindungi, Rencana Tata Ruang, dan Lahan Pangan Berkelanjutan (Studi Kasus di Kecamatan Sayung dan*

Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak). Skripsi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.

Dinas PUPR Kabupaten Ngawi (2022) *Definisi dan Fungsi Rencana Tata Ruang Wilayah.* Tersedia pada: https://pupr.ngawikab.go.id/definisi-dan-fungsi-rencana-tata-ruang-wilayah/ (Diakses: 11 Juni 2026).

Firman, Y. and Robbi, N. (t.t.) *Aspek Hukum Lahan Sawah Dilindungi dan Tata Ruang (Legal Aspects of Protected Rice Land and Spatial Planning).* [Data penerbitan tidak tercantum dalam sumber asli]

Graha, I.M.S., Putri, P.I.D. and Dharmayasa, I.G.N.P. (2023) 'Kesesuaian lahan sawah dilindungi (LSD) terhadap rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kota Denpasar', *Geo Image (Spatial-Ecological-Regional),* 12(2).

Gunawan, I.I. (2019) *Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Alih Fungsi Lahan.* Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Hambali, F.R., Sutaryono and Pinuji, S. (2021) 'Kesesuaian kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan dengan rencana tata ruang wilayah di Kabupaten Sumenep', *Jurnal Tunas Agraria*, 4(3), pp. 276–292.

Jean, M., Djuharyanto, T. and Nurdiani, U. (2021) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Bogor', *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad,* 6(1), pp. 77–87.

Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589 Tahun 2021 tentang Tata Cara Verifikasi Data Lahan Sawah dan Penetapan Peta LSD.

Kustiwan, I. (1997) 'Permasalahan konversi lahan pertanian dan implikasinya terhadap penataan ruang wilayah: studi kasus wilayah Pantura Jawa Barat', *Journal of Regional and City Planning,* 8(1), pp. 49–60.

Illesand, T.M., Kiefer, R.W. and Chipman, J.W. (2015) *Remote Sensing and Image Interpretation*. 7th edn. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Mujio, M., Fadli, A.F., Mulyadi, E. and Istiqomah, S.N.A. (2025) 'Analisis dinamika dan faktor penyebab perubahan lahan LP2B: studi kasus di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor', *Jurnal Zona,* 9(1), pp. 12–17. doi: 10.52364/zona.v9i1.127.

NikenSari, D. and Budhianti, M.I. (2023) 'Lahan sawah dilindungi dikaitkan dengan rencana tata ruang berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019', *Jurnal Reformasi Hukum Trisakti*, 5(4), pp. 840–851. doi: 10.25105/refor.v5i4.18366.

Nurfauziyah, F. et al. (2022) 'Implementasi Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap Para Pelaku Bisnis Perumahan', *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia,* 7(11), hlm. 11. doi: 10.36418/syntax-literate.v7i11.12177.

Oktovian, M.A.T. and Nurbaedah (2024) 'Pelaksanaan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 12 Tahun 2020 dalam Penetapan Lahan Sawah Dilindungi (Studi di Perumahan Green Mandiri Residence Ngadiluwih Kediri)', *Mizan: Jurnal Ilmu Hukum,* 13(2), pp. 322–333.

Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 16/PRT/M/2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten.

Prabowo, S.A., Kamil, M.I. and Mauludin, N.A. (2023) 'Pelaksanaan pelayanan pemecahan dan pemisahan sertipikat pada kawasan “lahan sawah dilindungi” berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 12 Tahun 2020 (studi di Kantor Pertanahan Kota Mataram)', *Unizar Recht Journal,* 2(1), pp. 167–184.

Prahasta, E. (2002) *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar Informasi Geografis.* Bandung: Informatika.

Prahasta, E. (2005) *Sistem Informasi Geografis.* Cetakan ke-2. Bandung: Informatika.

Purwandari, S.P., Martanto, R., Sapardiyono, S. and Alfons, A. (2025) 'Mewujudkan ketahanan pangan lokal dengan strategi pengendalian alih fungsi lahan sawah', *Widya Bhumi*, 5(2), pp. 168–186.

Rosit, H.A. and Aisiyah, N. (2024) 'Evaluasi dampak ketidaksesuaian LSD dengan RTRW terhadap pembangunan dan pertanian di Karanganyar', *Widya Bhumi*, 4(2), pp. 159–175.

Rustiadi, E., Saefulhakim, S. and Panuju, D.R. (2009) *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah.* Jakarta: Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Sekretariat Negara Republik Indonesia (2025) *Dari Pangan Hingga Investasi, Presiden Prabowo Sampaikan Delapan Agenda Prioritas RAPBN 2026.* 15 Agustus 2025. Tersedia pada: https://setneg.go.id/baca/index/dari_pangan_hingga_investasi_presiden_prabowo_sampaikan_delapan_agenda_prioritas_rapbn_2026 (Diakses: 5 Februari 2026).

Sitorus, S.R.P. (2017) *Perencanaan Penggunaan Lahan.* Bogor: Institut Pertanian Bogor Press.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumaryanto and Tahlim, S. (2005) 'Pemahaman dampak negatif konversi lahan sawah sebagai landasan perumusan strategi pengendaliannya', *Prosiding Seminar Penanganan Konversi Lahan dan Pencapaian Pertanian Abadi.*

Susanti, F., Ridha, R. and Widayanti, B.H. (2023) 'Analisis kesesuaian lahan pertanian dengan program lahan sawah dilindungi di Kabupaten Lombok Barat', *Jurnal Humanitas: Katalisator Perubahan dan Inovator Pendidikan,* 10(1), pp. 118–128. doi: 10.29408/jhm.v10i1.24407.

Sustyaningrum, K. et al. (2024) 'Analysis of the impact of agricultural land conversion towards food security in the Special Region of Yogyakarta Province', *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan.*

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penataan Ruang.

Wardhani, A.A., Gumilar, B.A., Laili, D.R., Raharjo, R.F. and Hadi, R.P. (2025) 'Kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap rencana tata ruang wilayah di Kecamatan Tanah Sepenggal Kabupaten Bungo', *Kadaster: Journal of Land Information Technology,* 3(1), pp. 1–19.

Zainudin, P. and Taryana, D. (2024) 'Pemetaan kesesuaian penggunaan lahan sawah dilindungi terhadap RTRW Kota Salatiga tahun 2023–2043 melalui SIG', *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan,* 12, pp. 768–778. doi: 10.31764/geography.v12i2.24895.