

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawah merupakan jenis lahan pertanian yang sangat vital dalam mendukung produksi pangan, terkhusus komoditas padi yang menjadi makanan pokok banyak negara di dunia, termasuk Indonesia. Sawah umumnya berada di wilayah dataran rendah dengan akses air yang memadai. Kondisi lahan yang memungkinkan pengaturan irigasi secara optimal menjadikan sawah sebagai ekosistem yang ideal bagi pertumbuhan padi, sehingga peran sawah sangat penting dalam menjaga ketahanan pangan, khususnya di negara-negara dengan konsumsi beras yang tinggi (Sudrajat, 2015; Wahyunto & Widiastuti, 2014).

Kabupaten Bandung merupakan salah satu wilayah potensial di Jawa Barat yang berperan sebagai sentra produksi padi. Pada tahun 2023, produksi padi di kabupaten ini mencapai 300.143 ton (BPS Jawa Barat, 2024). Berdasarkan data BPS Jawa Barat tahun 2015, Kabupaten Bandung memiliki luas sawah sebesar 31.874 Ha untuk lahan sawah irigasi dan 11.041 Ha untuk lahan sawah non-irigasi (BPS Jawa Barat, 2015). Namun, lahan sawah di wilayah ini terus mengalami perubahan. Menurut pernyataan Bupati Kabupaten Bandung, Dadang Supriatna, yang dikutip dari rri.co.id, pada tahun 2024 luas lahan sawah tercatat hanya 28.000 Ha (Mainaki, 2024). Penurunan ini menunjukkan adanya perubahan signifikan pada lahan sawah di Kabupaten Bandung dari waktu ke waktu.

Perubahan lahan sawah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Ridwan (2009), alih fungsi lahan pertanian disebabkan oleh tiga faktor utama: faktor internal, eksternal, dan kebijakan. Faktor internal meliputi dinamika pertumbuhan perkotaan, tekanan kependudukan, serta perkembangan ekonomi yang mendorong perubahan penggunaan lahan. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kondisi sosial-ekonomi rumah tangga yang menggunakan lahan pertanian, yang turut mempengaruhi keputusan alih fungsi lahan. Selain itu, faktor kebijakan mencakup regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, yang berkaitan dengan pengelolaan dan alih fungsi lahan pertanian.

Kebijakan pemerintah memainkan peran kunci dalam mengendalikan alih fungsi lahan sawah. Beberapa langkah strategis yang diterapkan untuk melindungi lahan sawah mencakup penetapan lahan sawah dilindungi, perencanaan tata ruang yang tepat, pemberian insentif dan disinsentif kepada pemilik lahan, pengembangan sarana dan prasarana pendukung pertanian, serta pembaruan data lahan sawah secara berkala. Upaya-upaya ini bertujuan untuk menjaga kelestarian lahan sawah agar tidak beralih fungsi dan tetap dapat mendukung produksi pangan nasional (Iqbal & Sumaryanto, 2007; Moliju, 2023).

Lahan Sawah Dilindungi (selanjutnya disebut LSD) merupakan salah satu kebijakan utama yang bertujuan untuk mengendalikan alih fungsi lahan sawah menjadi non-sawah. Kebijakan ini berlandaskan pada Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Sebagai tindak lanjut dari peraturan tersebut, Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (selanjutnya disebut Kepmen ATR/BPN) Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 diterbitkan. Selain itu, Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 juga mengatur tata kerja Tim Terpadu dalam pengendalian alih fungsi lahan sawah, memperkuat upaya perlindungan terhadap lahan sawah dari ancaman perubahan fungsi.

Selain penetapan LSD, pemerintah juga menerapkan perencanaan tata ruang sebagai pedoman dalam pemanfaatan ruang. Kebijakan ini didasarkan pada dua kerangka hukum, yaitu perencanaan pembangunan yang diatur dalam Undang-undang No. 25 Tahun 2004, dan perencanaan tata ruang berdasarkan Undang-undang No. 26 Tahun 2007. Dalam perencanaan pembangunan, terdapat dua jenis perencanaan, yakni Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) yang mencakup periode 20 tahun, dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) dengan jangka waktu 5 tahun. Sementara itu, perencanaan tata ruang dilakukan pada berbagai tingkatan, mulai dari Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) di tingkat nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di tingkat provinsi hingga di tingkat kabupaten/kota. Perencanaan ini bertujuan untuk memastikan penggunaan lahan yang tepat, mengontrol alih fungsi lahan, dan mendukung pembangunan berkelanjutan (Astuti & Buchori, t.t; SIP Law Firm, 2024).

Dalam fenomena alih fungsi lahan sawah, RTRW memegang peran penting sebagai pedoman utama dalam pemanfaatan lahan. Di sisi lain, LSD memiliki peran khusus dalam menjaga kelestarian lahan sawah dari alih fungsi. Namun, sering kali terjadi ketidaksesuaian antara dua kebijakan tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Graha dkk. pada tahun 2023, ditemukan bahwa di Kota Denpasar terdapat ketidaksesuaian sebesar 570,3 Ha antara lahan yang termasuk dalam LSD dan peruntukan lahan menurut RTRW (Graha, Putri, & Dharmayasa, 2023).

Ketidaksesuaian antara LSD dan RTRW disebabkan oleh beberapa faktor yang kompleks. Salah satu penyebab utamanya adalah adanya lahan non-sawah yang secara keliru teridentifikasi dan dimasukkan ke dalam peta LSD, sehingga lahan tersebut mendapat perlindungan yang sebenarnya tidak diperlukan. Sebaliknya, beberapa lahan sawah justru tidak terdaftar dalam peta LSD, meskipun seharusnya dilindungi dari alih fungsi. Selain itu, terdapat pula kasus di mana lahan yang tercatat dalam peta LSD tidak sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Kepmen ATR/BPN. Ketidaksesuaian ini mencerminkan adanya kelemahan dalam proses pemetaan dan pengelolaan data lahan, yang berdampak pada ketidakkonsistenan kebijakan perlindungan lahan sawah dan tata ruang di tingkat lapangan. Hal ini dapat menyebabkan lahan yang seharusnya dilindungi rentan terhadap alih fungsi, serta lahan yang tidak relevan justru dilindungi, menghambat efektivitas kebijakan pengendalian alih fungsi lahan sawah (Hayuningtyas & Nursadi, 2024; Soeharjono, Tehupeior, & Widiarty, 2024)

Kabupaten Bandung, yang dikenal sebagai salah satu wilayah potensial dalam sektor pertanian lahan sawah, juga terkena dampak dari ketidaksesuaian antara kebijakan LSD dan RTRW. Tumpang tindih antara dua kebijakan tersebut menyebabkan ketidakjelasan dalam pengelolaan dan pemanfaatan lahan. Ketidakkonsistenan ini menciptakan kebingungan, baik bagi para pemangku kepentingan maupun petani, karena tidak ada pedoman yang tegas mengenai lahan mana yang harus dilindungi dan lahan mana yang dapat dialihfungsikan. Akibatnya, perlindungan terhadap lahan sawah menjadi tidak optimal, sehingga berpotensi mempercepat alih fungsi lahan yang seharusnya dipertahankan untuk pertanian (Rosit, 2024; Rolianjana, Rauf, & Saleh, 2023).

Kecamatan Bojongsoang, yang terletak di Kabupaten Bandung, memiliki potensi lahan sawah seluas 1.587 Ha dan menjadi salah satu kawasan sentra produksi padi di wilayah tersebut (Dinas Pertanian, 2018). Selain peran pentingnya dalam sektor pertanian, Bojongsoang juga berfungsi sebagai Wilayah Peri-Urban (WPU), yang merupakan kawasan transisi dengan karakteristik gabungan antara pedesaan dan perkotaan. Letaknya yang dekat dengan Kota Bandung menjadikan Bojongsoang terkena dampak langsung dari aktivitas penduduk perkotaan, terutama dalam hal penggunaan lahan. Perubahan ini mengarah pada transformasi WPU yang dapat mengancam keberlanjutan sektor pertanian, khususnya lahan sawah yang menjadi sumber penghidupan utama masyarakat setempat (Kurnianingsih & Rudiarto, 2014; Zahra & Rudiarto, 2023)

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 27 Tahun 2016 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung 2016-2036, Kecamatan Bojongsoang masuk dalam Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) Bojongsoang dan Wilayah Pengembangan (WP) Baleendah. Kawasan ini direncanakan untuk berbagai fungsi strategis, seperti pusat perdagangan, pertanian, industri, perumahan, permukiman, dan pendidikan. Seiring dengan peningkatan potensi pengembangannya, muncul ancaman terhadap kelestarian lahan sawah di wilayah ini (Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 27 Tahun 2016).

Penelitian sebelumnya dengan topik serupa memiliki kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Persamaannya terletak pada penggunaan teknologi sistem informasi geografis (SIG) dan penginderaan jauh sebagai metode utama untuk menganalisis data spasial. Namun, perbedaannya muncul pada wilayah kajian serta pendekatan dalam membandingkan hasil analisis dengan kondisi lahan sawah eksisting. Penelitian terdahulu umumnya fokus pada perbandingan antara LSD dan RTRW secara umum, tanpa mengeksplorasi secara mendalam bagaimana kebijakan tersebut berhubungan dengan kondisi aktual lahan sawah di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan sudut pandang yang lebih komprehensif dengan menambahkan analisis kesesuaian antara LSD, RTRW, dan kondisi eksisting lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang. Pendekatan ini diharapkan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang efektivitas kebijakan

perlindungan lahan sawah dan tata ruang dalam menghadapi perubahan penggunaan lahan di kawasan tersebut.

Dalam analisis lahan sawah eksisting, digunakan teknologi penginderaan jauh dengan menginterpretasi citra satelit SPOT-7. Pemilihan citra SPOT-7 didasarkan pada hasil perhitungan resolusi spasial menggunakan metode Tobler, di mana citra ini memiliki resolusi spasial yang tepat untuk pemetaan dengan skala 1:50.000. Penelitian ini menerapkan metode interpretasi penginderaan jauh melalui digitasi *on-screen* pada citra SPOT-7 untuk memetakan sebaran dan luas lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang pada tahun 2016, 2019, dan 2022. Menurut penelitian Putri, Darsiharjo, & Sugito, (2023), metode digitasi *on-screen* terbukti lebih unggul dibandingkan algoritma otomatis dalam hal akurasi pemetaan. Oleh karena itu, metode ini dipilih untuk mengolah data citra satelit dalam menentukan sebaran lahan sawah pada tahun 2016, 2019, dan 2022. Setelah melakukan interpretasi, kemudian dilakukan validasi lapangan dengan menggunakan matriks konfusi dan indek kappa untuk menguji tingkat akurasi hasil interpretasi.

Untuk menganalisis kesesuaian antara LSD dan RTRW, serta mengidentifikasi perubahan lahan sawah dari tahun 2016 hingga 2022, digunakan teknik *overlay* dengan bantuan SIG. Pendekatan ini memungkinkan dilakukannya perbandingan yang lebih mendalam antara kondisi lahan sawah yang ada di lapangan dan perencanaan tata ruang yang ditetapkan. Dengan teknik *overlay*, perubahan penggunaan lahan selama periode tahun 2016, 2019, dan 2022 dapat dianalisis secara rinci, sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika konversi lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang.

Pemilihan tahun penelitian 2016, 2019, dan 2022 didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis terkait dinamika perubahan lahan sawah dan kebijakan perencanaan tata ruang di Kecamatan Bojongsoang. Tahun 2016 dipilih sebagai titik awal karena bertepatan dengan diterbitkannya Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 27 Tahun 2016 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) 2016-2036, yang berdampak signifikan terhadap penggunaan lahan, termasuk perlindungan lahan sawah. Tahun 2019 dipilih sebagai titik tengah untuk mengamati perubahan setelah tiga tahun kebijakan diterapkan, sekaligus menilai dampak perkembangan wilayah peri-urban yang dipicu oleh urbanisasi. Sementara

itu, tahun 2022 dipilih untuk mendapatkan gambaran terkini tentang kondisi lahan sawah di tengah pembangunan yang terus berkembang. Rentang waktu ini juga dipilih karena ketersediaan citra satelit SPOT-7 dengan resolusi yang memadai untuk memetakan perubahan lahan sawah secara akurat. Dengan demikian, penelitian dalam rentang waktu ini mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perubahan lahan sawah dan dampaknya terhadap ketahanan pangan lokal.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang RTRW terhadap Lahan Sawah Eksisting di Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung.” Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan ketidaksesuaian antara kebijakan perlindungan lahan sawah dan perencanaan tata ruang dengan kondisi lahan sawah yang ada. Dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan SIG, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan yang lebih akurat terkait penetapan LSD dan RTRW, sehingga dapat mendukung upaya perlindungan lahan sawah dan pembangunan berkelanjutan di wilayah ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, diperoleh beberapa rumusan masalah yang menjadi pondasi utama dalam penelitian ini, sebagai berikut.

1. Bagaimana sebaran lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang pada tahun 2016, 2019, dan 2022?
2. Bagaimana kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang?
3. Bagaimana kesesuaian rencana tata ruang wilayah terhadap kondisi eksisting di Kecamatan Bojongsoang ?
4. Bagaimana kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap rencana tata ruang wilayah di Kecamatan Bojongsoang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Melakukan identifikasi dan analisis terkait sebaran lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang pada tahun 2016, 2019, dan 2022
2. Melakukan identifikasi dan analisis terkait kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang
3. Melakukan identifikasi dan analisis terkait kesesuaian rencana tata ruang wilayah terhadap kondisi eksisting di Kecamatan Bojongsoang
4. Melakukan identifikasi dan analisis terkait kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap rencana tata ruang wilayah di Kecamatan Bojongsoang

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara khusus bagi penulis dan pembaca secara umum. Adapun manfaat secara teoritis, praktis, dan kebijakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini memiliki sejumlah manfaat teoretis yang signifikan, diantaranya memberikan pemahaman mendalam tentang penerapan citra SPOT-7 untuk menilai kesesuaian lahan sawah yang dilindungi dan Pola Ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting, memperluas pengetahuan mengenai penggunaan SIG dan penginderaan jauh dalam menganalisis perubahan lahan sawah di suatu wilayah, serta berfungsi sebagai referensi penting dan landasan bagi penelitian-penelitian mendatang yang berkaitan dengan topik ini.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat praktis bagi penulis, masyarakat, civitas akademik, dan pemerintah sebagai berikut.

a. Bagi Penulis

Penelitian ini berpotensi meningkatkan pengetahuan dan wawasan penulis mengenai aplikasi SIG dalam mengevaluasi kesesuaian lahan sawah yang dilindungi dan RTRW terhadap lahan sawah eksisting, serta pemanfaatan penginderaan jauh menggunakan citra SPOT-7 untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan sawah. Selain itu, penelitian ini dapat memperdalam

keterampilan penulis dalam penulisan ilmiah, yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk keperluan penelitian di masa depan.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan informasi kepada masyarakat mengenai distribusi lahan sawah, perubahan dalam penggunaan lahan, dan kesesuaian LSD dan Pola Ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang nilai penting lahan sawah serta dampak konversi lahan terhadap kehidupan sehari-hari.

c. Bagi Civitas Akademik

Penelitian ini akan menyediakan referensi dan literatur yang berguna bagi mahasiswa, peneliti, dan praktisi di bidang pertanian mengenai penerapan teknologi penginderaan jauh dan SIG untuk menganalisis perubahan dalam penggunaan lahan. Studi ini memanfaatkan gambar dari satelit SPOT-7 sebagai alat analisis dan memastikan bahwa data penggunaan lahan yang dianalisis sesuai dengan RTRW.

c. Bagi Pemerintah

Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi signifikan bagi mahasiswa dan peneliti, tetapi juga berpotensi menjadi sumber informasi berharga bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan terkait perubahan penggunaan lahan sawah. Dengan memanfaatkan data seperti distribusi lahan sawah terkini, kesesuaian LSD dan Pola Ruang RTRW, serta pemetaan perubahan lahan sawah melalui gambar SPOT-7, studi ini dapat mendukung pemerintah dalam pengambilan keputusan yang lebih informasional dan strategis.

1.4.3 Manfaat Kebijakan

Penelitian ini menjelaskan perubahan dalam penggunaan lahan, perubahan lahan sawah, dan kesesuaian LSD berdasarkan keputusan Menteri ATR/BPN tentang penetapan LSD dan Pola Ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan tentang ketidaksesuaian saat ini.

1.5 Definisi Operasional

Penelitian ini mencakup berbagai istilah teknis. Pada bagian ini akan memberikan penjelasan mendetail tentang beberapa istilah tersebut, berdasarkan berbagai referensi yang relevan, untuk mempermudah pemahaman pembaca dan menghindari kesalahpahaman. Berikut ini adalah definisi operasional yang digunakan dalam penelitian berjudul “Analisis Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang RTRW Terhadap Lahan Sawah Eksisting di Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung”.

1.5.1 Citra SPOT

Citra SPOT (*Satellites Pour l'Observation de la Terre*) merupakan citra satelit yang dihasilkan dari perekaman permukaan bumi dari program satelit SPOT yang dibangun oleh Airbus Defence and Space untuk pengamatan permukaan bumi. Citra SPOT mulai diluncurkan pada tahun 1986 di bawah Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) dengan diakhir pada peluncuran SPOT-5. Kemudian program satelit tersebut diakuisisi oleh perusahaan EADS (European Aeronautic Defence and Space Company) pada tahun 2008 yang kemudian berganti nama menjadi Airbus Defence and Space. Perusahaan ini telah melanjutkan program satelit SPOT dengan meluncurkan SPOT-6 dan 7 dengan spesifikasi yang berbeda dari para pendahulunya (Airbus Intelligence, 2019; Map Vision Indonesia, 2020).

1.5.2 Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan merujuk pada sejauh mana suatu area lahan cocok untuk penggunaan tertentu. Penilaian kesesuaian lahan dapat dibedakan menjadi dua konteks utama yakni kesesuaian lahan aktual dan kesesuaian lahan potensial. Kesesuaian lahan aktual mengacu pada keadaan lahan saat ini, berdasarkan karakteristik fisik dan lingkungan yang ada, seperti topografi, jenis tanah, dan iklim. Sedangkan kesesuaian lahan potensial mempertimbangkan kemungkinan peningkatan atau perbaikan yang dapat dilakukan pada lahan tersebut untuk meningkatkan kesesuaiannya (Ritung, Wahyunto, Agus, & Hidayat, 2007; Yasar, Syahrul, Fijannah, Idris, & Foo, 2022).

1.5.3 Lahan Sawah Dilindungi

Lahan sawah dilindungi (LSD) merujuk pada kawasan pertanian sawah yang secara khusus ditetapkan dan dilindungi oleh Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) untuk mendukung ketahanan pangan nasional. LSD memiliki status yang sangat strategis karena dianggap sebagai sumber daya vital yang harus dipertahankan keberlangsungannya. Oleh karena itu, status hukum lahan ini diatur dengan ketat untuk mencegah konversi fungsinya menjadi penggunaan lahan lain selain untuk sawah. Perlindungan LSD merupakan komponen krusial dalam perencanaan tata ruang yang berkelanjutan demi kepentingan nasional (Perda Kabupaten Bandung Nomor 27 Tahun 2016; Permen Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020).

1.5.4 Rencana Tata Ruang Wilayah

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) adalah dokumen perencanaan yang menetapkan pola penggunaan lahan dan pengaturan tata ruang untuk suatu wilayah, baik itu kota, kabupaten, maupun provinsi. Tujuan utama dari RTRW adalah untuk mengatur distribusi dan penggunaan lahan secara efisien dan berkelanjutan, guna mendukung pembangunan yang terencana dan terarah. Dokumen ini mengidentifikasi lokasi-lokasi yang sesuai untuk berbagai jenis kegiatan, termasuk pemukiman, pertanian, industri, transportasi, dan konservasi lingkungan (Permen ATR/ BPN Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018)

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi adalah susunan sistematis yang menjelaskan isi dari setiap bab dalam skripsi. Struktur ini terdiri dari beberapa bagian utama, diantaranya adalah Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Temuan dan Pembahasan, serta Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Berikut ini penjelasan mengenai struktur organisasi skripsi dalam penelitian ini, sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan menjelaskan latar belakang permasalahan yang berkaitan dengan ketidaksesuaian antara Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) terhadap kondisi lahan sawah yang ada di Kecamatan Bojongsoang. Beberapa data terkait fenomena tersebut

dipaparkan, termasuk fakta penurunan luas lahan sawah dan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara LSD dan Pola Ruang RTRW, serta fakta-fakta lainnya. Pada bagian ini juga dirumuskan masalah penelitian, dijabarkan tujuan dan manfaat dari penelitian ini, serta disertakan definisi operasional dari istilah-istilah teknis yang digunakan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi skripsi. Selain itu, struktur organisasi skripsi dipaparkan untuk memandu pembaca dalam menavigasi isi penelitian ini. Bagian ini juga mengulas beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi utama dalam kajian mengenai “Analisis Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang RTRW terhadap Lahan Sawah Eksisting di Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung.”

Bab II Kajian Pustaka memaparkan berbagai teori yang menjadi dasar penelitian ini. Konsep-konsep yang dibahas mencakup lahan, penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, serta klasifikasi lahan. Selain itu, kajian ini juga menguraikan tentang sistem kepemilikan lahan dan metode penelitian yang digunakan, termasuk penerapan teknologi penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam analisis. Dipaparkan jugaterkait dengan matriks konfusi dan indeks kappa yang digunakan untuk memastikan akurasi hasil interpretasi citra, sebagai alat uji keakuratan.

Bab III Metode Penelitian menjelaskan secara rinci berbagai aspek yang mendukung pelaksanaan penelitian “Analisis Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang RTRW terhadap Lahan Sawah Eksisting di Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung.” Bagian ini mencakup desain penelitian yang menguraikan pendekatan dan metode yang digunakan, serta lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian untuk memastikan relevansi dengan topik yang diteliti. Selain itu, dijelaskan secara komprehensif mengenai alat dan bahan yang digunakan, termasuk perangkat lunak dan teknologi penginderaan jauh serta SIG yang berperan penting dalam proses analisis.

Bab IV Temuan dan Pembahasan memaparkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan, mencakup proses pengolahan dan analisis data hingga diskusi mendalam mengenai temuan yang diperoleh. Bab ini menjadi bagian utama dari skripsi, di mana seluruh proses penelitian dijelaskan secara rinci dan sistematis, mulai dari

analisis sebaran lahan sawah tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang, analisis kesesuaian LSD terhadap lahan sawah eksisting tahun 2022, kesesuaian pola ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting tahun 2016, 2019, dan 2022, serta kesesuaian antara LSD terhadap Pola Ruang RTRW di Kecamatan Bojongsoang. Setiap temuan dijelaskan secara terperinci untuk menjawab pertanyaan penelitian, dilengkapi dengan interpretasi hasil pengolahan citra satelit, analisis *overlay*, dan validasi lapangan.

Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi menyajikan rangkuman dari hasil analisis mengenai kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Pola Ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang. Bab ini memberikan kesimpulan yang jelas tentang sejauh mana kesesuaian atau ketidaksesuaian antara kebijakan RTRW dan kondisi aktual lahan sawah, kenijakan LSD dan kondisi aktual sawah, serta kesesuaian antara kebijakan LSD dan RTRW. Implikasi dari temuan ini dibahas secara mendalam, terutama terkait dampaknya terhadap perencanaan tata ruang, keberlanjutan lahan sawah, serta perlindungan lahan pertanian di wilayah yang terus mengalami tekanan urbanisasi. Selain itu, bab ini menawarkan saran dan rekomendasi untuk kebijakan di masa mendatang, termasuk strategi yang dapat diambil oleh pemerintah daerah dan pihak terkait untuk memperbaiki kesenjangan antara rencana tata ruang dan perlindungan lahan sawah eksisting.

1.7 Penelitian Terdahulu

Sebelum memulai penelitian, terlebih dahulu dilakukan kajian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik "Pemanfaatan Citra SPOT-7 untuk Kajian Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Bojongsoang". Penelitian-penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai referensi dan panduan untuk memilih teknik penelitian yang tepat dan memahami temuan-temuan yang telah ada.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengeksplorasi perubahan penggunaan lahan sawah dengan menggunakan sistem informasi geografis dan penginderaan jauh, serta mengevaluasi kesesuaian antara Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Misalnya, penelitian oleh Graha dkk. (2012) menemukan bahwa di Kota Denpasar, terdapat 570,3 hektar LSD yang tidak

sesuai dengan RTRW. Sementara itu, penelitian oleh Ndofah dan Satya (2012) mengevaluasi kesesuaian penggunaan lahan dengan RTRW di Kabupaten Wonosobo, yang menunjukkan bahwa 71,774% lahan sesuai, 9,335% tidak sesuai, dan 18,891% lahan kurang sesuai dengan perencanaan tata ruang. Berbeda dengan kedua penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan, Nasution, dan Rujiman (2023) mengungkapkan bahwa di Kabupaten Labuhanbatu Utara, sebanyak 2.992,88 hektar lahan sawah telah mengalami alih fungsi menjadi lahan non-sawah (Graha, Putri, & Dharmayasa, 2023; Ndofah & Santosa, 2023; Panjaitan, Nasution, & Rujiman, 2023).

Penelitian oleh Astra dkk. (2022) telah dilakukan untuk memprediksi perubahan lahan sawah, dengan hasil menunjukkan bahwa 656,59 hektar lahan sawah memiliki potensi untuk dialihfungsikan. Selain itu, Soma, Reski, dkk. (2019) meneliti kesesuaian penggunaan lahan terhadap pola ruang RTRW di DAS Balio, dan menemukan bahwa 87,80 persen lahan telah digunakan sesuai dengan peruntukannya, sementara 12,20 persen lainnya tidak sesuai. Penelitian serupa dilakukan oleh Efendi dan Anggraina (2021) di Kota Padang menggunakan citra SPOT untuk menilai kesesuaian lahan sawah berdasarkan pola ruang. Studi mereka menemukan bahwa terdapat 2.267,17 hektar lahan yang tidak sesuai, 807,36 hektar yang kurang sesuai, dan 3.780,76 hektar lahan yang sesuai dengan pola ruang yang telah ditetapkan (Asra, Thamrin, M, & Mursalat, 2022; Soma, Reski, Arsyad, Wahyuni, & Bachtiar, 2021; Efendi & Anggraina, 2021).

Furqan et al. (2020) meneliti perubahan lahan sawah di Aceh Besar dan menemukan penurunan yang signifikan dalam luas lahan sawah dari tahun 2004 hingga 2019. Sementara itu, penelitian oleh Leunupun dan Papilaya (2019) di Kabupaten Sleman mengungkapkan bahwa 414,95 hektar lahan sawah telah dikonversi menjadi lahan non-sawah. Penelitian lain oleh Sawaludin (2019) juga menunjukkan bahwa 14,46 hektar lahan sawah mengalami alih fungsi (Sawaludin, dkk., 2019; Leunupun & Papilaya, 2019; Furqan, Yulianti, Zalmita, & Izza, 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Persamaannya terletak pada penggunaan teknologi sistem informasi geografis (SIG) dan penginderaan jauh sebagai metode utama untuk menganalisis data spasial. Namun, perbedaannya muncul pada wilayah

kajian serta pendekatan dalam membandingkan hasil analisis dengan kondisi lahan sawah eksisting. Penelitian terdahulu umumnya fokus pada perbandingan antara LSD dan RTRW secara umum, tanpa mengeksplorasi secara mendalam bagaimana kebijakan tersebut berhubungan dengan kondisi aktual lahan sawah di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan sudut pandang yang lebih komprehensif dengan menambahkan analisis kesesuaian antara LSD, RTRW, dan kondisi eksisting lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang. Pendekatan ini diharapkan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang efektivitas kebijakan perlindungan lahan sawah dan tata ruang dalam menghadapi perubahan penggunaan lahan di kawasan tersebut.

Tabel 1. 1 Analisis Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
1.	I Made Satya Graha, Putu Indah Dianti Putri, I Gusti Ngurah Putu Dharmayasa. (2023).	Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kota Denpasar	Keterbukaan terhadap investasi menimbulkan ancaman konversi lahan sawah menjadi lahan <i>non</i> -pertanian. Untuk mengatasi ancaman ini, pemerintah mengeluarkan Keputusan Menteri ATR/BPN mengenai penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Kebijakan ini bertujuan untuk melindungi lahan sawah dari alih fungsi yang tidak terkendali, memastikan ketahanan pangan, serta menjaga keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap RTRW, kesesuaian lahan sawah dilindungi – RTRW terhadap lahan eksisting, serta melakukan analisis terkait dengan Zona Nilai Tanah (ZNT) pada lahan yang sesuai.	Berdasarkan Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589/SK-HK.02.01/XIII/2022 dan data shapefile dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Denpasar, penelitian ini menerapkan metode analisis menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Proses analisis mencakup <i>overlay</i> data shapefile Lahan Sawah Dilindungi (LSD) untuk menilai kesesuaian lahan. Selanjutnya, nilai zona tanah (NZT) ditambahkan ke dalam hasil analisis untuk menentukan nilai tanah yang digunakan untuk tujuan non-sawah, sehingga memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang perubahan dan penggunaan lahan.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 570,3 hektar Lahan Sawah Dilindungi (LSD) yang tidak sesuai dengan RTRW di Kota Denpasar, sementara luas lahan yang sesuai mencapai 1034,54 hektar. Berdasarkan analisis menggunakan Nilai Zona Tanah (NZT), ditemukan bahwa harga tanah yang termasuk dalam kategori LSD mencapai Rp. 40.062.807.707.060,00. Selain itu, terkait dengan penentuan luas LSD, terdapat 292,57 hektar yang diperuntukkan sebagai sawah sesuai dengan RTRW. Penemuan ini menyoroti ketidaksesuaian yang signifikan antara kebijakan perlindungan lahan sawah dan implementasi di lapangan, serta menunjukkan nilai ekonomi yang besar dari lahan sawah yang dilindungi.

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
2.	Tiara Ana Ndofah dan Purnama Budi Santosa. (2023)	Evaluasi Penggunaan Lahan Mengacu pada Indeks Potensi Lahan dan Kesesuaiannya Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Wonosobo	Seiring dengan pertumbuhan populasi, permintaan akan lahan untuk berbagai fungsi seperti permukiman, perdagangan, industri, dan jasa semakin meningkat. Akibatnya, penggunaan lahan mengalami perubahan yang sering kali mengorbankan lahan pertanian di beberapa daerah. Indeks Potensi Lahan (IPL) merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi potensi suatu lahan berdasarkan karakteristik fisiknya. IPL sering dimanfaatkan dalam konteks perencanaan dan pengelolaan lahan untuk menilai seberapa ideal suatu area untuk berbagai jenis penggunaan lahan.	Penelitian ini bertujuan untuk menilai penggunaan lahan berdasarkan Indeks Potensi Lahan (IPL) dan menilai kesesuaiannya dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Wonosobo.	Metode <i>Multi Criteria Analysis</i> (MCA) digunakan untuk menyusun Indeks Potensi Lahan (IPL). Parameter yang digunakan dalam IPL termasuk kemiringan lereng, jenis tanah, jenis batuan (berdasarkan peta geologi), produktivitas akuifer, dan kerawanan terhadap bencana seperti banjir, banjir bandang, dan tanah longsor. Peta kemiringan lereng didasarkan pada data SRTM 30 m dan SRTM 90 m. Di sisi lain, peta tutupan lahan dibuat melalui digitasi <i>on-screen</i> dari gambar satelit SPOT 6 tahun 2020 dan SPOT 7 tahun 2021.	Hasil analisis mengungkapkan distribusi potensi lahan di Kabupaten Wonosobo sebagai berikut: area dengan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi mencapai 12.224,209 hektar, yang mencakup sekitar 12,129% dari total wilayah; kelas IPL sedang mencakup 30.317,934 hektar atau 30,082%; kelas IPL rendah seluas 10.787,906 hektar, setara dengan 10,704%; dan kelas IPL sangat rendah mencakup 323,719 hektar, yang merupakan 0,321% dari total area. Angka-angka ini memberikan gambaran yang jelas tentang variasi potensi lahan di kabupaten tersebut, memfasilitasi perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan yang lebih efektif.

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
3.	Ibnu Hasmi Panjaitan, Zulkifli Nasution, dan Rujiman. (2023).	<i>Analysis of Paddy Field Conversion Using Geographic Information System (GIS) in Labuhanbatu Utara Regency, Indonesia</i>	Alih fungsi lahan sawah menjadi lahan non-pertanian telah mengakibatkan penurunan produksi padi di Kabupaten Labuhanbatu Utara pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2017. Perubahan ini melanggar ketentuan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang ditetapkan oleh pemerintah. Penurunan produksi padi ini tidak hanya mengancam ketahanan pangan, tetapi juga berdampak negatif pada kesejahteraan petani. Selain itu, konversi lahan yang dilakukan tanpa memperhatikan perencanaan tata ruang yang matang dapat menimbulkan masalah sosial dan lingkungan.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat perubahan dalam penggunaan lahan sawah di Kabupaten Labuhanbatu Utara, termasuk pola dan kecepatan perubahan yang terjadi dari tahun 2017 hingga 2021. Selain itu, penelitian ini akan menilai seberapa banyak lahan sawah yang dikonversi sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).	Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik overlay digunakan untuk mengolah dan menganalisis data. Selain itu, penelitian ini menggunakan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis.	Hasil analisis menunjukkan bahwa, dari tahun 2017 hingga 2021, luas lahan sawah yang beralih menjadi non-sawah menurun sebesar 2.992,88 hektar. Ini terjadi pada 21,92% dari seluruh lahan, menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Labuhanbatu Utara, dan 78,08% sisanya tetap menjadi sawah.

<i>No.</i>	<i>Nama Penulis dan Tahun</i>	<i>Judul</i>	<i>Masalah</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Metode</i>	<i>Hasil</i>
4.	Reza Asra, Nining Triany Thamrin, Muh. Faisal M, dan Aksal Mursalat. (2022)	Prediksi Perubahan Lahan Sawah melalui Pendekatan Sistem Informasi Geografis di Wilayah Perkotaan Pangkajene Provinsi Sulawesi Selatan	Karena pertumbuhan populasi tidak sejalan dengan peningkatan produksi pangan, terutama beras sebagai komoditas utama, telah terjadi pergeseran dari lahan pertanian ke lahan non-pertanian.	Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana proyeksi perubahan lahan sawah di wilayah perkotaan Pangkajene akan berubah pada tahun 2028. Penelitian ini juga akan melihat tren perubahan lahan sawah, variabel yang memengaruhi perubahan tersebut, dan dampak sosial dan ekonomi dari perubahan tersebut terhadap masyarakat.	Metode deskriptif kuantitatif, yang menggabungkan analisis spasial dengan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG), digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara sistematis dengan tujuan untuk memberikan gambaran atau penjelasan tentang fenomena yang diamati, khususnya perubahan lahan.	Menurut hasil analisis, dari total 1.228,94 hektar lahan sawah pada tahun 2020, sekitar 656,59 hektar, atau 53,4 persen, diperkirakan akan mengalami perubahan. Sekitar 82,22 hektar, menurut proyeksi untuk tahun 2028, diperkirakan akan mengalami perubahan.

<i>No.</i>	<i>Nama Penulis dan Tahun</i>	<i>Judul</i>	<i>Masalah</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Metode</i>	<i>Hasil</i>
5.	Andang Suryana Soma, Nirmala Reski, Usman Arsyad, Wahyuni, dan Budirman Bachtiar. (2021)	Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Pola Ruang di Daerah Aliran Sungai Bialo	Dalam proses pembangunan, alih fungsi lahan, atau perubahan penggunaan lahan, adalah hal yang tidak dapat dihindari. Jumlah hutan yang dialihfungsikan menjadi lahan usaha membuat masalah ini semakin parah. Kondisi ini menyebabkan ketidaksesuaian antara rencana penggunaan dan penggunaan lahan, yang pada gilirannya menyebabkan kerusakan lahan. Dengan mengurangi produktivitas lahan, kerusakan lahan ini meningkatkan luasan lahan kritis dan mengurangi daya dukung DAS.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai penggunaan lahan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bialo dan menentukan seberapa baik penggunaan lahan sesuai dengan pola ruang wilayah. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membuat pedoman untuk penggunaan lahan jika terdapat ketidaksesuaian antara penggunaan lahan saat ini dan rencana tata ruang wilayah DAS Bialo.	Data yang dikumpulkan terdiri dari dua jenis: data primer, yang mencakup informasi tentang penggunaan lahan; dan data sekunder, yang merupakan peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Analisis data ini dilakukan melalui interpretasi, uji akurasi gambar, dan overlay. Tujuan analisis ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian antara penggunaan lahan dan pola ruang.	Analisis kesesuaian penggunaan lahan dengan pola ruang menunjukkan bahwa 87,80 persen sesuai dengan pola, dan 12,20 persen tidak. Reboisasi, agroforestry, hutan desa, dan spesies pohon multifungsi (MPTS) untuk lahan hutan kering sekunder dan pertanian lahan kering, serta pemukiman, termasuk dalam pedoman penggunaan lahan. Pada lahan sawah, disarankan untuk menanam tanaman penguat teras dan penutup tanah, dan pada lahan semak belukar, disarankan untuk menanam secara alami.

<i>No.</i>	<i>Nama Penulis dan Tahun</i>	<i>Judul</i>	<i>Masalah</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Metode</i>	<i>Hasil</i>
6.	Ero Anelka Efendi, Dilla Anggraina. (2021)	<i>Utilization of SPOT Imagery to Evaluate The Suitability of Rice Field Space Patterns in Padang City</i>	Konversi lahan padi terbesar terjadi di Sumatra Barat. Menurut data BPS dari tahun 2015 hingga 2020, jumlah penduduk Kota Padang meningkat sebesar 1,52% setiap tahun, mencapai 909,04 juta pada tahun 2020.	Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan citra SPOT dalam mengevaluasi sejauh mana pola ruang lahan sawah di Kota Padang sesuai dengan rencana yang ada.	Dengan menggunakan pendekatan spasial dan interpretasi gambar, metode kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Tujuannya adalah untuk membuat peta penggunaan lahan sawah di Kota Padang untuk tahun 2010 dan 2020 untuk melacak perubahan dalam penggunaan lahan sawah. Kemudian, untuk mengevaluasi kesesuaian, digunakan metode overlay antara peta lahan sawah dan pola ruang yang telah ditetapkan oleh pemerintah.	Kesesuaian lahan sawah dengan rencana pola ruang didominasi oleh area yang sesuai, dengan luas mencapai 3.780,76 hektar. Di samping itu, terdapat 2.267,17 hektar yang tergolong tidak sesuai, serta 807,36 hektar yang klasifikasinya masih belum sesuai.

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
7.	M. Hafizul Furqan, Fitriani Yulianti, Novia Zalmita, dan Nurul Izza. (2020)	Pemanfaatan SIG Dalam Mengkaji Perubahan Lahan Pertanian Sawah Di Aceh Besar	Pertumbuhan populasi mendorong terjadinya konversi lahan pertanian menjadi <i>non</i> -pertanian. Wilayah Kecamatan Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar, merupakan daerah yang mengalami perubahan dari lahan sawah menjadi <i>non</i> -sawah.	Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki secara rinci luas perubahan lahan sawah yang telah beralih menjadi lahan <i>non</i> -sawah di Kecamatan Suka Makmur dalam periode 2004 hingga 2019.	Metodologi yang diterapkan adalah sistem informasi geografis (SIG) dengan pendekatan analisis digital menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Teknik analisis data yang digunakan mencakup analisis multitemporal, yang memperhatikan perubahan lahan dari waktu ke waktu dengan lebih mendalam.	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa dalam periode 15 tahun, dari 2004 hingga 2019, luas lahan sawah di Kecamatan Suka Makmur berkurang secara signifikan sebesar 14,46 hektar. Analisis menunjukkan bahwa perubahan terbesar terjadi di bagian utara kecamatan
8.	Reza Asra, Andi Ayu Nurnawati, Muh. Faisal MF, Aksal Mursalat. (2020)	<i>Carrying Capacity and Land Suitability of Rice Fields on The Spatial Planning of Pangkajene Urban Area</i>	Pertumbuhan wilayah perkotaan akan mengakibatkan konversi lahan pertanian menjadi lahan <i>non</i> -pertanian. Dalam beberapa kasus, lahan sawah adalah lahan pertanian yang paling berpotensi mengalami konversi.	1. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi lahan sawah di Pangkajene. 2. Penelitian ini akan mengevaluasi daya dukung lahan sawah terhadap pertumbuhan urbanisasi di Pangkajene. 3. Fokus penelitian ini adalah menilai sejauh mana lahan sawah sesuai dengan tata ruang perkotaan di Pangkajene.	Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif terhadap data spasial dan data sekunder.	Hasil perhitungan daya dukung lahan sawah di wilayah perkotaan Pangkajene pada tahun 2020 menunjukkan nilai 0,27, yang termasuk dalam kelas III atau kriteria rendah. Populasi optimal di wilayah tersebut adalah 11.102 orang. Sebanyak 15,23 hektar lahan tidak sesuai untuk zona perencanaan pertanian dalam tata ruang regional. Masih terdapat pembangunan di area pertanian seluas 2,99 hektar atau 0,71%, serta tanah kosong seluas 6,91 hektar atau 1,63%.

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
9.	Prelin Leunupun dan Frederick Samuel Pampilaya. (2019)	<i>Analysis of Rice Field Area Conversion in Sleman Regency From 2000 to 2015, Using High-Resolution Imagery (Case Study: Ngiglik, Mlati, and Depok Sub-District)</i>	Pembangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta berlangsung pesat, sehingga meningkatkan permintaan lahan untuk pengembangan pemukiman. Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Sleman, luas area sawah di wilayah ini terus menurun setiap tahunnya, sementara jumlah penduduk terus bertambah.	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis luas area persawahan yang mengalami penurunan akibat konversi lahan menjadi lahan terbangun di Kabupaten Sleman selama periode 2000 hingga 2015.	Studi ini menggunakan teknik penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan memanfaatkan perangkat lunak ArcGIS - ArcMap versi 10.2 untuk analisis dan pemetaan data. Selain itu, aplikasi Avenza Maps dan Google Maps (<i>My Maps</i>) digunakan dalam survei lapangan untuk mendukung pengumpulan data secara lebih rinci dan akurat.	Total luas lahan sawah yang telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun di wilayah penelitian mencapai 864,45 hektar. Konversi terbesar terjadi di Kecamatan Depok, dengan luas 414,95 hektar atau sekitar 36,59% dari total konversi di area tersebut. Analisis rinci juga mengungkapkan bahwa Kecamatan Depok adalah pusat utama konversi lahan dari sawah menjadi lahan terbangun di daerah penelitian.
10.	Sawaludin, Saban Rahim, Weka Widayati, Rahmawati Maulana, Fatimah Wardhana, dan Ida Usman. (2019)	<i>Analysis of Agricultural Land Use Changes Using Remote Sensing and Geographic Information System in Kendari City</i>	Konversi lahan mengacu pada perubahan sebagian atau seluruh luas lahan dari fungsi awalnya menjadi fungsi yang berbeda. Perubahan ini dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan tanah akibat pertumbuhan populasi.	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat dan luas konversi lahan dari pertanian ke non-pertanian di Kota Kediri pada tiga periode waktu berbeda: tahun 1997, 2007, dan 2017.	Penelitian ini menggunakan metode penginderaan jauh dan SIG dengan mengikuti tahapan analisis sebagai berikut: - Koreksi Geometrik - Koreksi Radiometrik - Analisis Spasial - Analisis Prediksi	Luas area pertanian di Kota Kendari mengalami penurunan yang konsisten dari tahun 1997 hingga 2007, dengan total penurunan mencapai 7,19% atau sekitar 449,23 hektar. Prediksi menunjukkan bahwa pada tahun 2027, tingkat penurunan lahan pertanian akan mencapai titik terendah, dengan laju penurunan sebesar 0,022%. Ini menunjukkan adanya tren penurunan yang lambat namun stabil.

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Diki Lukman Nulhakim S, 2024

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) DAN POLA RUANG RTRW TERHADAP LAHAN SAWAH EKSISTING DI KECAMATAN BOJONGSOANG KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu