

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki misi utama dalam pelaksanaan pembangunan nasional untuk mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Upaya tersebut dilandaskan pada Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Dalam konteks tersebut, penataan ruang memiliki keterkaitan erat antara aspek perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan ruang (Diah NikenSari, 2023). Penyelenggaraan penataan ruang di Indonesia bertujuan mewujudkan pembangunan berkelanjutan agar penggunaan ruang berlangsung secara terarah, efisien, dan terkendali.

Di Pulau Jawa, kehilangan lahan sawah rata-rata mencapai 40.000 hektare per tahun, dengan Provinsi Jawa Timur sebagai penyumbang terbesar penurunan tersebut (Ashari, 2016). Luas lahan sawah di Jawa Timur pada Tahun 2019 mengalami alih fungsi atau konversi sebesar 9.817,54 hektare dibandingkan dengan luas pada Peta Baku Sawah SK Menteri ATR/BPN Nomor-RI 399/Kep-23.3/X/2018 (Firmansyah Fendy et al., 2021). Konversi lahan ini menurunkan kapasitas produksi pangan nasional, meningkatkan ketergantungan impor, serta mengancam target swasembada pangan dalam RPJMN 2025–2045 (Kementerian PPN/Bappenas, 2019). Oleh karena itu, diperlukan regulasi yang ketat dan tersinkronisasi lintas tingkat pemerintahan untuk mengendalikan alih fungsi lahan sawah (Febriansyah et al., 2025). sehingga efektivitas kebijakan tata ruang meningkat dan keberlanjutan lahan pertanian tetap terjaga.

Peningkatan jumlah penduduk berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan pangan (Wijayanti & Priyanto, 2022). Kondisi ini menuntut ketersediaan lahan pertanian yang memadai serta peningkatan kapasitas produksi agar keseimbangan pemenuhan pangan dapat tercapai. Ketersediaan pangan perlu dijaga baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Graha & Fikriyah, 2024). Namun, dalam beberapa dekade terakhir, alih fungsi lahan pertanian berlangsung masif akibat konversi menjadi permukiman, kawasan industri, dan bentuk pemanfaatan terbangun lainnya (Batu et al., 2024), sehingga mengancam ketahanan pangan nasional.

Kabupaten Gresik sebagai bagian dari kawasan industri dan perdagangan strategis di Provinsi Jawa Timur juga menghadapi tekanan konversi lahan yang signifikan (Takim, 2018). Sektor pertanian masih berkontribusi sebesar 6,80% terhadap PDRB tahun 2023, namun perkembangan industri dan permukiman mendorong alih fungsi lahan sawah menjadi kawasan non-pertanian. Luas lahan sawah menurun dari sekitar 37.007 hektare pada tahun 2017 atau 31% dari total wilayah menjadi sekitar 28.650 hektare pada tahun 2021 atau 24% dari total wilayah Kabupaten Gresik, menunjukkan adanya penurunan lahan sawah sekitar 8.357 hektare dalam periode tersebut (Maulida Sari et al., 2021). Pendorong utama meliputi kenaikan nilai ekonomi lahan dan lemahnya pengawasan pemanfaatan ruang, yang berdampak pada degradasi lingkungan serta penurunan pendapatan petani (Nabila Isnaen Putri & Nur Kamila Amrullah, 2024).

Sebagai respons kebijakan, pemerintah menetapkan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) melalui Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 untuk melindungi lahan sawah produktif dari alih fungsi. Selain itu, Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah diterbitkan guna mempercepat penetapan peta LSD dan menjamin ketersediaan lahan sawah (Erwahyuningrum et al., 2023). Secara definisi, LSD diartikan sebagai areal pertanian untuk penanaman padi yang dapat dikombinasikan dengan vegetasi semusim lainnya, di mana secara keruangan posisinya dapat berada dalam deliniasi zona budidaya maupun zona lindung. Namun demikian, dalam implementasinya, LSD kerap tidak selaras dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gresik sebagaimana diatur dalam Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011, yang ditunjukkan oleh temuan LSD pada kawasan non-pertanian berdasarkan peta penggunaan tanah eksisting.

Penetapan peta LSD hasil kesepakatan Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah disahkan melalui Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tanggal 16 Desember 2021. Berdasarkan keputusan tersebut, luas LSD di Kabupaten Gresik mencapai 38.299,17 hektare, menjadikannya salah satu wilayah dengan alokasi LSD besar di Jawa Timur. Namun, implementasinya masih menyisakan permasalahan, antara lain adanya lahan non-pertanian yang teridentifikasi sebagai LSD sementara dalam RTRW lahan tersebut masih berstatus kawasan pertanian. Kondisi ini mengindikasikan ketidaksesuaian antara kebijakan LSD, RTRW, dan penggunaan tanah eksisting.

RTRW Kabupaten Gresik Tahun 2010–2030 yang ditetapkan melalui Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011 mengalokasikan kawasan pertanian seluas 23.372,695 hektare sebagai salah satu basis mata pencaharian masyarakat. Namun, dinamika perkembangan wilayah dan kebutuhan ruang untuk industri serta permukiman telah mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian, yang berdampak pada berkurangnya luas lahan sawah produktif (Sanjaya & Khoiridah, 2025). Oleh karena itu, diperlukan peninjauan kembali RTRW agar selaras dengan kebijakan LSD dan kondisi eksisting di lapangan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, permasalahan utama penelitian ini adalah ketidaksesuaian antara RTRW, Lahan Sawah Dilindungi, dan penggunaan tanah eksisting di Kabupaten Gresik. Untuk itu, diperlukan evaluasi kesesuaian menggunakan pendekatan analisis spasial melalui teknik overlay dan metode *conformance* guna mengidentifikasi tingkat kesesuaian, bentuk ketidaksesuaian, serta distribusi spasialnya. Hasil evaluasi diharapkan menjadi dasar peninjauan kembali RTRW Kabupaten Gresik agar lebih sinkron dengan kebijakan perlindungan lahan pertanian. Dengan demikian, penelitian ini mengangkat judul **“Evaluasi Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Kebijakan Lahan Sawah Dilindungi di Kabupaten Gresik”**.

1.2 Rumusan Permasalahan

Rumusan masalah pada penulisan tugas akhir ini terdapat ketidaksesuaian antara Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gresik dengan peta Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Beberapa lahan yang tidak termasuk dalam kawasan pertanian pada RTRW justru ditetapkan sebagai LSD. Selain itu, terdapat Lahan Sawah Dilindungi yang tumpang tindih dengan penggunaan tanah eksisting non-pertanian. Ketidaksesuaian tersebut menimbulkan konflik dalam penataan ruang. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memverifikasi kesesuaian antara peta RTRW Kabupaten Gresik dengan Lahan Sawah Dilindungi sesuai dengan Petunjuk Teknis Nomor 10/JUKNIS-700 PP.04.03/IX/2022 tentang Verifikasi Data Lahan Sawah dengan Data Pertanahan dan Tata Ruang dalam Rangka Penetapan Peta Lahan Sawah yang Dilindungi.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah untuk menganalisis kesesuaian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Lahan Sawah Dilindungi, sebagai dasar peninjauan kembali RTRW Kabupaten Gresik tahun 2010 - 2030 dalam penyusunan rekomendasi evaluasi

Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap kesesuaian peta Lahan Sawah Dilindungi di Kabupaten Gresik. Dengan demikian untuk mencapai tujuan tersebut dibentuk sasaran yaitu:

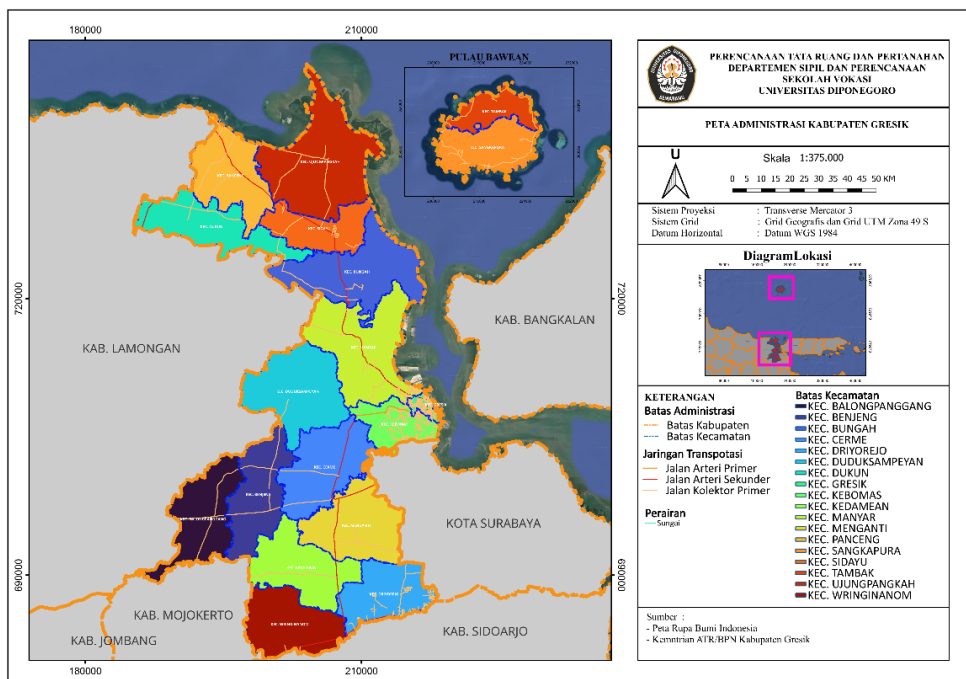
1. Menganalisis kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik dengan Lahan Sawah Dilindungi.
2. Menganalisis dan menghitung kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah -Lahan Sawah Dilindungi terhadap penggunaan tanah eksisting di Kabupaten Gresik.
3. Mengetahui tingkat kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah-Lahan Sawah Dilindungi sebagai dasar peninjauan Kembali terhadap RTRW berdasarkan regulasi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan dalam penelitian tentang evaluasi kesesuaian rencana tata ruang wilayah dengan kebijakan lahan sawah dilindungi di Kabupaten Gresik mencakup dua aspek, yakni ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi yang dijelaskan sebagai berikut

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kabupaten Gresik secara astronomis terletak pada koordinat 112°- 113° Bujur Timur dan 7°- 8° Lintang Selatan. Kabupaten Gresik terdiri dari atas 18 kecamatan dengan total 330 desa dan 26 kelurahan, di mana dua kecamatannya, yaitu Sangkapura dan Tambak, berada di Pulau Bawean. Wilayah Kabupaten Gresik secara umum terbagi menjadi dua bagian yakni Gresik daratan dan Pulau Bawean, dengan luas wilayah keseluruhan mencapai 1.193,76 Km².



Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Gresik

Sumber: Kementerian ATR/BPN Kabupaten Gresik

Batas wilayah administratif Kabupaten Gresik adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara: Laut Jawa
- Sebelah Selatan: Kab. Sidoarjo, Kota Surabaya, Kab. Mojokerto
- Sebelah Barat: Kab. Lamongan
- Sebelah Timur: Selat Madura

Keadaan geografis Kabupaten Gresik turut mendukung pada aktivitas di sektor pertanian. Sektor ini memiliki peran penting karena menjadi penyumbang terbesar ketiga terhadap Produk Domestik Bruto daerah dan juga berperan sebagai pendorong dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Pada tahun 2023, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan tumbuh 3,20% dan menyumbang 6,80% terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Gresik (Gresik, 2024).

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Materi dalam penelitian ini berfokus pada evaluasi kesesuaian antara Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik dengan Peta Lahan Sawah Dilindungi. Penelitian ini berfokus mengenai luasan dan sebaran Lahan Sawah Dilindungi pada Peta Lahan Sawah Dilindungi dengan kondisi alokasi ruang terhadap peta pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik. Peta Rencana Tata Ruang Wilayah yang digunakan adalah peta yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 8 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010-2030. Dalam penelitian ini terdapat materi yang akan dikaji meliputi:

- a. Analisis kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Lahan Sawah Dilindungi
Mengevaluasi kesesuaian antara peruntukan ruang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik tahun 2010-2030 dengan penetapan Lahan Sawah Dilindungi.
- b. Analisis Kesesuaian RTRW-LSD terhadap Penggunaan Tanah Eksisting
Membandingkan Peta Rencana Tata Ruang Wilayah dan Lahan Sawah Dilindungi dengan kondisi Penggunaan Tanah Eksisting untuk mengidentifikasi

ketidaksesuaian, seperti tumpang tindih Lahan Sawah Dilindungi dengan Kawasan Permukiman.

c. Menghitung Simpangan Ketidaksesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah Terhadap Penggunaan Tanah Eksisting

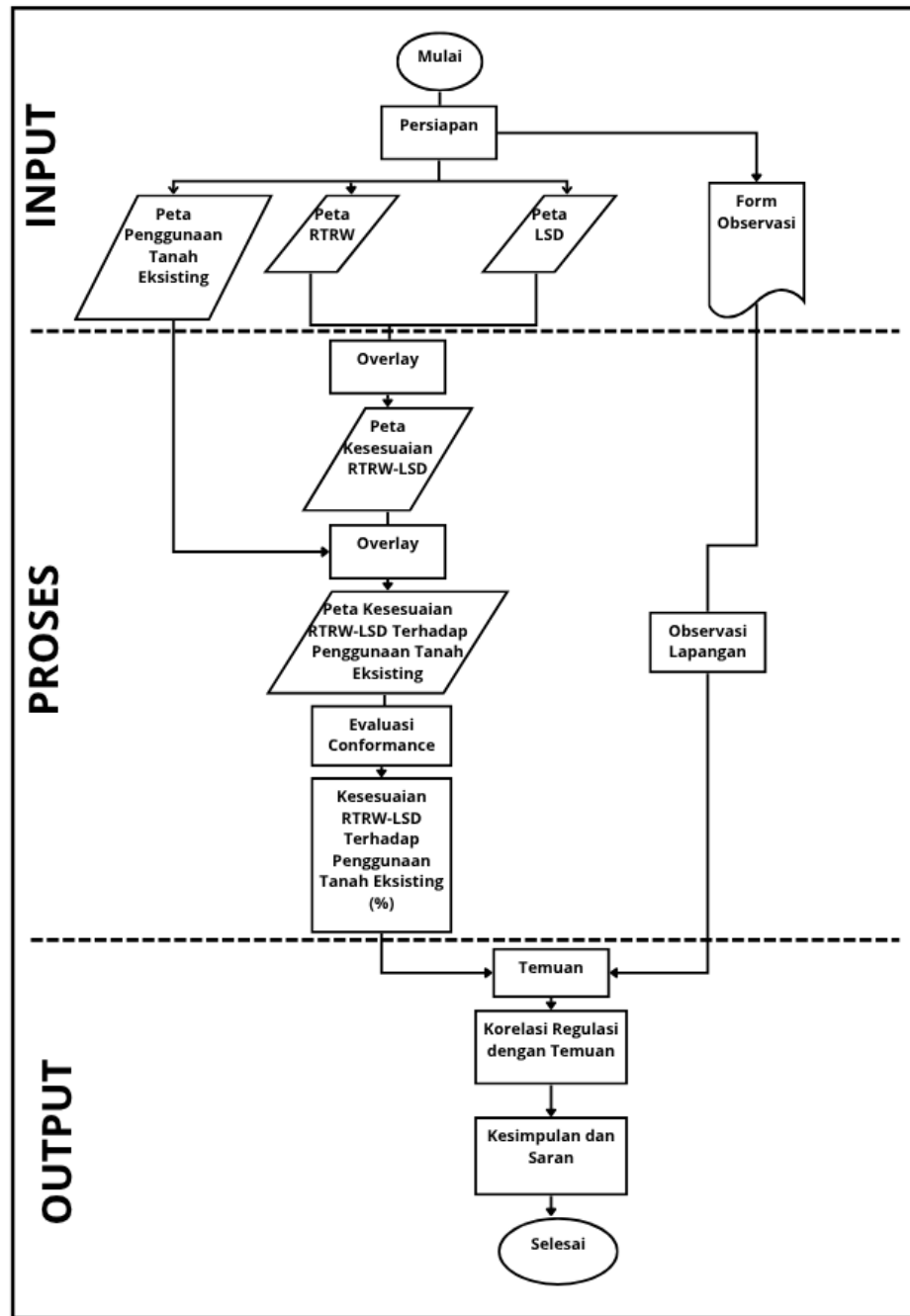
Menghitung luas dan sebaran ketidaksesuaian antara Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap penggunaan tanah eksisting di Kabupaten Gresik.

d. Menyusun Rekomendasi terhadap RTRW

Merumuskan saran rekomendasi terhadap peninjauan kembali kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah dirumuskan berdasarkan analisis tingkat kesesuaian antara Pola Ruang RTRW terhadap Lahan Sawah Dilindungi. Bertujuan untuk mengatasi ketidaksesuaian dan hasil analisis tersebut mengarah pada usulan untuk melakukan peninjauan ulang terhadap RTRW Kabupaten Gresik serta mendukung keberlanjutan Lahan Sawah Dilindungi dalam rangka menjaga lahan sawah yang produktif dan menjaga ketahanan pangan nasional.

1.5 Tahapan/Proses

Berikut merupakan diagram tahapan dan proses yang akan dilakukan pada laporan tugas akhir:



Gambar 1. 2 Tahapan /Proses

Sumber: Hasil Analisis, 2026

1.5.1 Tahap Persiapan

Tahapan awal pada penulisan penelitian ini dengan menetapkan tema berdasarkan aspek yang akan diteliti serta permasalahan yang ada di masyarakat, sehingga dipilih tema tentang kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap lahan sawah dilindungi sebagai program baru pemerintah terkait pengendalian alih fungsi lahan sawah dan penguatan dalam ketahanan pangan nasional. Identifikasi masalah untuk Tugas Akhir difokuskan pada gambaran umum permasalahan yang ditemukan melalui studi literatur, serta analisis

peraturan daerah Kabupaten Gresik terkait kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah dan data pertanahan. Data tersebut akan diverifikasi sesuai dengan Petunjuk Teknis Nomor 10/JUKNIS-700 PP.04.03/IX/2022 tentang Verifikasi Data Lahan Sawah Dengan Data Pertanahan dan Tata Ruang Dalam Rangka Penetapan Peta Lahan Sawah Yang Dilindungi.

1.5.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi dalam tugas akhir ini dilakukan melalui data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan untuk mendapatkan hasil dokumentasi, sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi pemerintah yaitu Kantor ATR/BPN Kabupaten Gresik.

- a. Metode pengumpulan data sekunder dilakukan melalui penelusuran data dari instansi terkait dan literatur. beberapa instansi yang menjadi sumber data meliputi Badan Pusat Statistik, Kantor ATR/BPN Kabupaten Gresik, dan Dinas PUPR Kabupaten Gresik. Tujuan pengumpulan data literatur adalah untuk menyediakan informasi relevan berdasarkan penelitian sebelumnya. Sumber literatur mencakup jurnal, tugas akhir, buku, dokumen Rencana Tata Ruang, serta publikasi di internet. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk memperoleh informasi yang mendukung dalam penelitian Lahan Sawah Dilindungi.
- b. Pengumpulan data primer dilakukan melalui teknik observasi non-partisipan dengan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian. Hasil pengamatan ini dimanfaatkan sebagai tambahan dalam penyusunan tugas akhir. Observasi dilakukan sebelum analisis untuk mengidentifikasi permasalahan di lokasi, serta setelah analisis untuk keperluan validasi lapangan atau untuk memahami kondisi langsung di lapangan. Survei lapangan dilakukan untuk memverifikasi kebenaran data yang terkumpul, serta untuk mengevaluasi kondisi Lahan Sawah Dilindungi yang dapat menjadi faktor pengurang atau penambah luas Lahan Sawah Dilindungi.

1.5.3 Tahapan Pengolahan dan Analisis

Pengolahan dan analisis data dalam pengerjaan tugas akhir ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap penetapan Lahan Sawah Dilindungi di Kabupaten Gresik, melalui pendekatan analisis deskriptif kuantitatif. Perangkat lunak yang digunakan dalam pemrosesan yaitu QGIS dan Arcgis, keduanya sebagai alat dalam penelitian ini untuk mengevaluasi kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik terhadap kebijakan Lahan Sawah Dilindungi.

A. Analisis RTRW dengan LSD

Analisis kesesuaian antara RTRW dan LSD menjadi isu penting dalam perencanaan wilayah karena sering terjadi ketidaksinkronan antara kebijakan LSD dan RTRW. Ketidaksesuaian ini dapat menghambat investasi, perizinan pemanfaatan ruang seperti Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR) serta menyebabkan konflik. Analisis ini bertujuan untuk menyediakan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan dalam proses peninjauan dan evaluasi RTRW. Analisis tersebut juga dirancang untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat guna mendukung upaya pengendalian pemanfaatan lahan sawah yang termasuk LSD.

Deliniasi LSD di Kabupaten Gresik dalam RTRW diarahkan pada peta rencana pola ruang kawasan lindung dan kawasan budi daya. Kawasan lindung meliputi Kawasan Resapan Air, Kawasan Sempadan Pantai, Kawasan Sempadan Sungai, Kawasan sekitar danau/waduk, Kawasan Cagar Budaya, Kawasan Terumbu Karang, dan Kawasan Rawan Banjir; Kawasan budidaya meliputi kawasan peruntukan hutan produksi, kawasan peruntukan pertanian, kawasan peruntukan perikanan, kawasan peruntukan pertambangan, kawasan peruntukan industri, kawasan peruntukan pariwisata, kawasan peruntukan permukiman, kawasan andalan, dan kawasan peruntukan lainnya. Analisis kesesuaiannya dikategorikan sesuai sebagai contoh jika pada peta LSD jenis peruntukan lahan ditetapkan sebagai pertanian atau perkebunan yang termasuk dalam kawasan budidaya maka pada peta RTRW lahan tersebut juga diarahkan untuk peruntukan yang sama; Analisis kesesuaiannya dikategorikan Tidak Sesuai sebagai contoh ketika pada peta LSD peruntukannya sebagai lahan pertanian atau perkebunan. tetapi dalam RTRW justru diarahkan lahan bukan untuk pertanian atau perkebunan dalam kawasan budidaya.

Tabel 1. 1 Kesesuaian LSD dengan RTR

No	Kondisi / Situasi LSD	Kesesuaian dengan RTR (Zona Tanaman Pangan)	Penyelesaian / Ketentuan Utama
1	LSD sesuai zona tanaman pangan di RTR, tapi ada bangunan/timbunan di atasnya	Sesuai	Tetap dipertahankan sebagai LSD. Pemilik dapat dikenai sanksi administratif.

2	LSD sesuai zona tanaman pangan di RTR, meskipun sudah ada KKPR, izin, konsesi, PTP, atau Hak Guna Bangunan non-pertanian setelah penetapan LSD	Sesuai	Tetap ditetapkan sebagai LSD.
3	LSD sesuai zona tanaman pangan di RTR, tapi ada hak atas tanah non-pertanian saat penetapan LSD	Sesuai	Tarik batas properti non-pertanian; lahan di luar batas tetap LSD wajib rekayasa teknis. Pelanggaran pemanfaatan ruang ditindaklanjuti.
4	LSD tidak sesuai zona tanaman pangan di RTR, tapi sudah ada bangunan/timbunan sebelum penetapan LSD (terutama irigasi teknis)	Tidak Sesuai	Delineasi khusus pada bagian bangunan/timbunan; lahan luar tetap LSD. Tidak boleh perluas bangunan. Wajib rekayasa teknis jaga ekosistem.
5	LSD tidak sesuai zona tanaman pangan di RTR, luas < 5.000 m ² , tidak beririgasi teknis, dan terkurung bangunan di tiga sisi	Tidak Sesuai	Dapat dikeluarkan dari LSD dengan ketentuan tertentu.
6	LSD tidak sesuai zona tanaman pangan di RTR, tidak beririgasi teknis, produktivitas ≥ 6 ton/ha/panen, tapi sudah ada KKPR/izin/konsesi/Hak non-pertanian sebelum penetapan	Tidak Sesuai	Tetapkan batas pada lahan non-pertanian; lahan luar tetap LSD wajib rekayasa teknis.
7	LSD berada dalam rencana pengembangan wilayah prioritas RTR (pembangunan)	Tidak Sesuai	Dapat dikeluarkan dengan delineasi; harus ada komitmen kepala daerah,

			bukti investasi, dan jangka waktu ≤ 3 tahun rekayasa teknis.
8	LSD berada di kawasan hutan sesuai regulasi kehutanan	Sesuai	Tetap dipertahankan sebagai LSD (kecuali kajian forum tata ruang menyatakan tidak optimal lagi).

Sumber: Petunjuk Teknis Teknis Penyelesaian Ketidaksesuaian Lahan Sawah yang Dilindungi dengan Rencana Tata Ruang, Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang, Izin, Konsesnsi, dan/Hak Atas Tanah 5/Juknis-HK.02/VI/2022.

B. Analisis RTRW-LSD dengan penggunaan tanah

Analisis kesesuaian RTRW-LSD dengan penggunaan tanah di Kabupaten Gresik bertujuan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara kawasan yang ditetapkan sebagai RTRW-LSD dengan kondisi penggunaan tanah di lapangan. Pendekatan yang diterapkan dalam analisis ini menggunakan teknik *overlay* yaitu dengan menumpangsusunkan peta RTRW-LSD terhadap peta penggunaan tanah. Analisis ini mengelompokkan ke dalam dua kategori, kategori sesuai apabila peruntukan sebagai kawasan tanaman pangan, hortikultura, dan kawasan hutan; kategori tidak sesuai apabila LSD dialihfungsikan kegiatan atau pembangunan berada pada peruntukan kawasan/subzona tanaman pangan dan/atau kawasan/zona lindung dalam RTR yang secara eksisting berupa Lahan Sawah. klasifikasi tersebut berdasarkan Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2024 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Verifikasi Data Lahan Sawah Terhadap Data Pertanahan Dan Tata Ruang, Penetapan Peta Lahan Sawah Yang Dilindungi.

- a. PTP untuk rencana penggunaan dan pemanfaatan tanah nonpertanian yang masih berlaku;
- b. Hak milik nonpertanian yang telah diterbitkan;
- c. Hak guna bangunan yang masih berlaku;
- d. Hak paki nonpertanian dengan jangka waktu yang masih berlaku;

- e. Hak pakai nonpertanian selama dipergunakan yang telah diterbitkan;
- f. Hak pengolaan nonpertanian yang masih berlaku;
- g. KKPR untuk kegiatan nonpertanian yang masih berlaku;
- h. Izin atau konsesi nonpertanian yang masih berlaku;
- i. Bangunan dan/atau urukan yang telah ada sesuai dengan RTR;
- j. Penetapan wilayah relokasi akibat bencana alam;
- k. LBS yang secara eksisting bukan berupa lahan sawah;

Faktor pengurang tersebut dijadikan acuan dalam menentukan kriteria kesesuaian lahan sawah dilindungi pada analisis yang dilakukan. Dalam konteks rencana tata ruang kesesuaian ditunjukkan oleh bangunan dan/atau urukan yang telah ada sesuai dengan RTR.

C. Validasi Perhitungan Titik Sampel Dilapangan

Validasi penggunaan tanah dilakukan dengan menentukan jumlah sampel pada setiap jenis penggunaan tanah menggunakan perhitungan berdasarkan rumus Slovin. Rumus slovin merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan untuk menentukan ukuran/titik sampel dalam penelitian survei/penelitian yang memiliki populasi terbatas (Mukti, 2025). Rumus ini dikembangkan untuk menghitung jumlah sampel (n) yang diperlukan dari suatu populasi total (N) dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan (margin of error) yang dapat ditoleransi (e), rumus slovin ditulis sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel yang dibutuhkan
- N = Jumlah populasi total (polygon)
- e = Margin of error (tingkat kesalahan) digunakan $e = 0,05(5\%)$

D. Analisis dengan kebijakan ruang (Korelasi Regulasi dengan Temuan)

Analisis dengan kebijakan ruang, perencanaan wilayah dan pertanahan pada proses evaluasi sistematis untuk memeriksa kesesuaian antara aturan atau regulasi tata ruang dengan data temuan aktual di lapangan. Ini bukan sekadar pemeriksaan sederhana, melainkan pendekatan empiris yang mengintegrasikan data spasial, yuridis, dan faktual untuk mengungkap ketidakcocokan, potensi konflik, serta implikasi kebijakan. Secara spesifik, "korelasi regulasi dengan temuan" menekankan pada hubungan atau keterkaitan antara ketentuan hukum (regulasi) dan hasil observasi atau analisis data (temuan), yang sering kali diukur melalui metrik seperti persentase kesesuaian, luas lahan yang tumpang tindih, atau tingkat konformitas.

Berdasarkan prinsip-prinsip perencanaan wilayah yang didasarkan pada Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah, analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan ruang tidak hanya teoritis, tapi juga selaras dengan kondisi riil. Ini melibatkan pendekatan multidisiplin, termasuk analisis spasial menggunakan GIS (Geographic Information System), evaluasi *conformance* (kesesuaian), dan penilaian yuridis. Hasilnya sering kali menghasilkan rekomendasi revisi kebijakan untuk mencegah alih fungsi lahan yang tidak terkendali, seperti konversi lahan sawah menjadi permukiman, yang dapat mengancam ketahanan pangan. Langkah-langkah dalam proses analisis ini dimulai dari identifikasi regulasi, korelasi dengan temuan, tindak lanjut, dan rekomendasi.

1.6 Metode dan Hasil Akhir

Metode adalah cara sistematis secara struktur untuk mencapai tujuan tertentu. Metode dirancang secara sengaja memiliki tujuan tertentu melalui serangkaian langkah-langkah yang terstruktur dan terencana guna menyelesaikan suatu tugas atau menghasilkan output yang diinginkan.

1.6.1 Metode Penelitian

Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk mengkaji kesesuaian Rencana Tata Ruang di Kabupaten Gresik, terhadap Lahan Sawah Dilindungi Kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan dalam tugas akhir yang digunakan adalah pendekatan keruangan, yang dianalisis melalui Sistem Informasi

Geografis (SIG) (Wirantika, R., Purwanto, A., & Veriansyah, 2023). Data yang digunakan meliputi shapefile Lahan Sawah Dilindungi berdasarkan keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 Tentang Penetapan Peta Lahan Sawah Dilindungi serta shapefile Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik sesuai peraturan daerah Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010-2030. Data tersebut di *overlay* untuk mengevaluasi kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap Lahan Sawah Dilindungi dalam peruntukan ruang. Hasil *overlay* kemudian dibandingkan dengan penggunaan tanah eksisting untuk memetakan kondisi aktual di lapangan. Analisis dilakukan dengan metode *Evaluasi Conformance* untuk menghitung persentase kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap Lahan Sawah Dilindungi. Pendekatan *Evaluasi Conformance* dipilih karena berfokus pada kecocokan antara kondisi lahan aktual dengan ketentuan dalam rencana tata ruang (Tejaningrum & Ardiansyah, 2017). Hal ini penting untuk memastikan bahwa Lahan Sawah Dilindungi digunakan sesuai perencanaan tata ruang, yang menjadi inti dalam penelitian ini. *Evaluasi Conformance* memungkinkan identifikasi ketidaksesuaian terhadap rencana tata ruang, sehingga dapat diambil tindakan korektif. Berbeda dengan *Evaluasi Performance* yang menekankan hasil dan kinerja kebijakan atau program, hal ini menjadi *Evaluasi Conformance* lebih relevan dalam penelitian ini.

1.6.2 Kebutuhan data

Data sekunder yang digunakan dalam Tugas Akhir ini meliputi: Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Periode 2010-2030, Peta Penggunaan Tanah Eksisting Kabupaten Gresik Tahun 2024, Peta Luas Lahan Sawah Dilindungi (LSD) tahun 2021, dan dari Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Gresik.

Tabel 1. 2 Kebutuhan Data

No	Nama Data	Tahun Data	Unit Data	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data
1	Rencana Tata Ruang Wilayah	2010-2030	Kabupaten	Sekunder	Tabel, Peta	ATR/BPN Kab. Gresik

2	Lahan Sawah Dilindungi (SK-HK.02.01/XII/2021)	2021	Kabupaten	Sekunder	Tabel, Peta, dan Peraturan	ATR/BPN Kab. Gresik
3	Penggunaan Tanah Eksisting	2024	Kabupaten	Sekunder	Tabel, Peta	ATR/BPN Kab. Gresik
4	Dokumentasi Observasi Hasil Lahan	2025	Kabupaten	Primer	Deskripsi, Tabel	Observasi Lapangan

Sumber: Penulis, 2026

1.6.3 Metode Pengumpulan data

Dalam penelitian tugas akhir ini, data dikumpulkan menggunakan dua metode, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merujuk pada data yang diperoleh langsung dari sumber aslinya melalui observasi lapangan secara langsung. Sebaliknya, data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain atau bukan dari sumber secara langsung (Wekke, 2011). Terdapat berbagai metode pengumpulan data yang dapat diterapkan, baik untuk data primer maupun sekunder. Dalam tugas akhir ini, data diperoleh melalui metode observasi di lapangan, permohonan data kepada instansi Kementerian ATR/BPN Kabupaten Gresik, dan telaah dokumen. Berikut adalah penjelasan untuk setiap metode pengumpulan data yang digunakan:

1. Metode pengumpulan data sekunder dilakukan melalui penelusuran data dari instansi terkait dan literatur. Beberapa instansi yang menjadi sumber data meliputi Badan Pusat Statistik, Kantor ATR/BPN Kabupaten Gresik, dan Dinas PUPR Kabupaten Gresik. Tujuan pengumpulan data literatur adalah untuk menyediakan informasi relevan berdasarkan penelitian sebelumnya. Sumber literatur mencakup jurnal, tugas akhir, buku, dokumen Rencana Tata Ruang, serta publikasi di internet. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk memperoleh informasi yang mendukung dalam penelitian Lahan Sawah Dilindungi.
2. Pengumpulan data primer dilakukan melalui teknik observasi non-partisipan dengan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian. Hasil pengamatan ini dimanfaatkan sebagai tambahan dalam penyusunan tugas akhir. Observasi dilakukan sebelum analisis untuk mengidentifikasi permasalahan di lokasi, serta setelah analisis untuk keperluan validasi lapangan atau untuk memahami kondisi

langsung di lapangan. Survei lapangan dilakukan untuk memverifikasi kebenaran data yang terkumpul, serta untuk mengevaluasi kondisi Lahan Sawah Dilindungi yang dapat menjadi faktor pengurang atau penambah luas Lahan Sawah Dilindungi.

3. Telaah dokumen dilakukan dengan mempelajari literatur, jurnal, peraturan daerah, dan dokumen resmi lainnya yang terkait penelitian untuk mendukung landasan teoritis dan analisis kebijakan.

1.6.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah data yang dimanfaatkan dalam proses identifikasi, yang ditetapkan berdasarkan kajian teoritis. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

Tabel 1. 3 Variabel Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Teknik Analisis	Sumber
1.	Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Lahan Sawah Dilindungi	• Peta Rencana Tata Ruang Wilayah • Peta Lahan Sawah Dilindungi • Peta Penggunaan Tanah Eksisting	Tumpang susun (<i>Overlay</i>) dan evaluasi kesesuaian (<i>Conformance</i>) dilakukan berdasarkan pada pedoman serta hasil kajian dari berbagai studi literatur	Kementeria n ATR/BPN Kabupaten Gresik, hasil analisis dan studi literatur.

1.6.5 Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis tumpang susun (*Overlay*) serta teknik evaluasi kesesuaian (*Conformance*) sebagai pendekatan analisisnya.

1. Teknik Tumpang Susun (*Overlay*)

Teknik *overlay* digunakan untuk menggabungkan berbagai lapisan data spasial atau informasi tematik untuk menghasilkan informasi baru yang lebih mendalam dan kompleks, terutama dalam analisis seperti penilaian kesesuaian lahan atau pemetaan kerentanan bencana (Nurfaiz Fathurrahman Yasien et al., 2021). Teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan (GAP) atau tumpang tindih antara Lahan Sawah Dilindungi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, sekaligus menilai tingkat kesesuaian dengan penggunaan tanah eksisting 2024.

2. Teknik Evaluasi *Conformance*

Evaluasi merupakan upaya untuk mengukur dan menilai secara objektif terhadap kebijakan yang telah ditetapkan, seperti rencana, program, kegiatan, atau proyek, guna memberikan koreksi atau umpan balik bagi kebijakan. Evaluasi ini berfokus pada berbagai aspek perencanaan, menyediakan informasi yang relevan, serta mendukung dinamika perencanaan yang efektif. Dalam aspek perencanaan, terdapat evaluasi *Conformance*, yaitu penilaian yang mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan berdasarkan satu atau dua kriteria, yaitu tingkat kesesuaian antara hasil implementasi di lapangan dengan rencana tata ruang yang disusun, serta mencapai tujuan perencanaan melalui instrumen implementasi yang tersedia. Evaluasi ini dilakukan dengan mengevaluasi dokumen rencana tata ruang dengan melihat prosedur perencanaannya. Evaluasi *conformance* diperlukan karena sering terjadi penyimpangan dalam pemanfaatan ruang yang tidak sesuai atau tidak konsisten Rencana Tata Ruang Wilayah, yang dapat disebabkan oleh faktor seperti perubahan kebijakan, kendala teknis, atau dinamika sosial-ekonomi di wilayah tersebut (Butudoka, 2005) Oleh karena itu, evaluasi ini memiliki tujuan untuk menilai sejauh mana manfaat yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah dapat tercapai.

Evaluasi *conformance* tata ruang merupakan proses penilaian untuk mengukur sejauh mana implementasi rencana tata ruang sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Rencana Tata Ruang Wilayah serta peraturan perundang-undangan yang relevan (Hamid, 2023). Tujuan utama dari evaluasi ini adalah untuk memastikan bahwa pemanfaatan ruang di suatu wilayah telah dilakukan sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan sekaligus mencegah dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Berikut adalah tabel klasifikasi berdasarkan tingkat kesesuaian:

Tabel 1. 4 Klasifikasi Evaluasi Conformance

Skor Kesesuaian(%)	Tingkat Kesesuaian	Keterangan	Rekomendasi Kebijakan dan Strategi
0% – < 50%	Tidak Berkualitas	Pelaksanaan pemanfaatan ruang tidak sesuai dengan rencana struktur dan pola ruang dalam RTR.	Pada wilayah dengan tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang yang tergolong tidak berkualitas, rekomendasi diarahkan pada perumusan kebijakan dan strategi baru yang lebih komprehensif guna mengatasi ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang terjadi. Langkah tersebut diperlukan untuk mewujudkan penataan ruang yang lebih efektif, adaptif, dan selaras dengan kondisi serta kebutuhan pengembangan wilayah. Selain itu, apabila ketidaksesuaian yang terjadi bersifat mendasar dan meluas, maka dapat direkomendasikan revisi menyeluruh terhadap Rencana Tata Ruang (RTR) melalui mekanisme peninjauan kembali terhadap komponen rencana struktur ruang dan pola ruang.
50% – < 80%	Kurang Berkualitas	pelaksanaan pemanfaatan ruang belum sesuai dengan rencana struktur dan pola ruang dalam RTR.	Pada wilayah dengan tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang yang tergolong kurang berkualitas, rekomendasi diarahkan pada penyusunan dan penerapan kebijakan serta strategi yang mampu meningkatkan keselarasan antara pemanfaatan ruang aktual dengan arahan tata ruang yang telah ditetapkan. Selain itu, diperlukan perumusan kebijakan dan strategi baru yang adaptif terhadap perkembangan wilayah guna mendorong perbaikan secara bertahap dalam mewujudkan rencana struktur ruang dan pola ruang. Apabila tingkat ketidaksesuaian yang terjadi menunjukkan perubahan yang mendasar dan berkelanjutan, maka dapat dipertimbangkan revisi menyeluruh terhadap Rencana Tata Ruang (RTR) melalui mekanisme peninjauan kembali terhadap komponen rencana struktur ruang dan pola ruang

80% – 100%	Berkualitas	Pelaksanaan pemanfaatan ruang sudah sesuai dengan rencana struktur dan pola ruang dalam RTR.	Pada wilayah dengan tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang yang tergolong berkualitas, rekomendasi diarahkan pada upaya mempertahankan dan meningkatkan keselarasan antara program pemanfaatan ruang dengan lokasi pelaksanaannya sesuai arahan tata ruang yang berlaku. Selain itu, apabila diperlukan, dapat dilakukan penyempurnaan dokumen Rencana Tata Ruang (RTR) melalui revisi sebagian berdasarkan hasil peninjauan kembali terhadap komponen rencana struktur ruang dan pola ruang,
------------	-------------	--	---

Sumber: Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang No. 9 Tahun 2017 tentang Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Pemanfaatan Ruang

1.6.6 Hasil Akhir

Analisis kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah dilakukan dengan memanfaatkan Peta Uama, yaitu: (1) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah, (2) Peta Lahan Sawah Dilindungi, (3) Peta Penggunaan Tanah Eksisting. Peta – peta tersebut digunakan untuk menganalisis kesesuaian antara Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Lahan Sawah Dilindungi, yang kemudian dibandingkan dengan kondisi peta penggunaan tanah eksisting di Kabupaten Gresik, yang diintegrasikan melalui teknik *overlay*. Hasil dari analisis ini berupa peta kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah terhadap Lahan Sawah Dilindungi. dalam hal ini, hasil analisis kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Gresik terhadap Lahan Sawah Dilindungi dapat dijadikan sebagai dasar rekomendasi peninjauan kembali RTRW Kabupaten Gresik untuk pengambilan kebijakan guna melindungi keberadaan lahan pertanian yang berguna sebagai ketahanan pangan nasional.