

**EVALUASI KESESUAIAN PENGGUNAAN TANAH TAHUN 2020-2025
TERHADAP POLA RUANG RTRW DI KECAMATAN PLAJU, KOTA
PALEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang
Pertanahan Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh:

Muhammad Adin Pratama

NIT. 22314465

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

2026

ABSTRACT

Plaju District is an urban area in Palembang City experiencing development pressure from residential growth, industrial activities, trade, and other urban functions; therefore, controlling land-use change through the spatial pattern of the Regional Spatial Plan (RTRW) is essential to maintain orderly spatial utilization. This study aims to analyze the applicable RTRW spatial pattern in Plaju District, identify land-use changes during the 2020-2025 period, and evaluate the effectiveness of RTRW spatial pattern implementation in controlling land-use change.

This research employed a descriptive-evaluative method with a spatial approach, supported by descriptive quantitative data and qualitative information. The data were obtained from Sentinel-2 satellite imagery, land-use maps, RTRW spatial pattern maps, spatial planning documents, and interviews with relevant informants. The analysis was conducted using supervised classification in ArcGIS and Geographic Information System-based overlay techniques to determine land-use changes and their conformity with the RTRW spatial pattern.

The results show that Plaju District experienced land-use changes covering 331.74 ha or 20.35% of the total analyzed area, with the main trend being an increase in built-up land by 31.11 ha and a decrease in natural/semi-natural vegetation by 42.80 ha. The conformity analysis indicates that 1,213.32 ha or 74.43% of the area is classified as suitable, 176.56 ha or 10.83% as supportive, and 240.19 ha or 14.73% as unsuitable. Therefore, the implementation of the RTRW spatial pattern in Plaju District can generally be considered effective, although stronger monitoring, permit control, and enforcement of spatial utilization are still required. Further research is recommended to use higher-resolution imagery and examine the factors causing spatial utilization nonconformity.

Keywords: Regional Spatial Plan; Land-Use Change; Spatial Pattern Effectiveness

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
MOTTO	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PERSEMBAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
KATA PENGANTAR.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
INTISARI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
DAFTAR GAMBAR	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
DAFTAR LAMPIRAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB I PENDAHULUAN.....	3
A. Latar Belakang.....	3
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
D. Batasan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Penelitian Terdahulu.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Kerangka Teoritis	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Kerangka Pemikiran	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Pertanyaan Peneliti	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Format Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Lokasi Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
E. Analisis Data.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak

ditentukan.

A. Kondisi Geografi dan Administrasi Wilayah Kecamatan Plaju **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

B. Kondisi Demografi Masyarakat Kecamatan Plaju... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

C. Kondisi Ekonomi Wilayah Kecamatan Plaju..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

D. Kondisi Infrastruktur Kecamatan Plaju **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

E. RTRW Kota Palembang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

A. Arahana Pola Ruang RTRW Kecamatan Plaju, Kota Palembang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

B. Perubahan Penggunaan Tanah di Kecamatan Plaju Kota Palembang Tahun 2020/2021 Sampai Tahun 2025 **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

C. Kesesuaian Penerapan Pola Ruang RTRW Dalam Mengendalikan Perubahan Penggunaan Tanah di Kecamatan Plaju Kota Palembang Tahun 2020 dan tahun 2025 **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB VI PENUTUP **11**

A. Kesimpulan..... 11

B. Saran 12

DAFTAR PUSTAKA **14**

LAMPIRAN**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penataan ruang merupakan instrumen penting dalam penyelenggaraan pembangunan wilayah yang bertujuan menciptakan keteraturan, keseimbangan, serta keberlanjutan pemanfaatan ruang. Dalam kerangka hukum nasional, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menegaskan bahwa penataan ruang adalah suatu sistem yang meliputi perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) menjadi dokumen utama yang berfungsi sebagai pedoman pembangunan sekaligus alat pengendalian pemanfaatan ruang (Republik Indonesia, 2007). Dengan demikian, RTRW tidak hanya bersifat normatif sebagai dokumen perencanaan, tetapi memiliki implikasi operasional dalam mengatur aktivitas pembangunan. Dalam RTRW terdapat dua komponen utama, yaitu struktur ruang dan pola ruang. Struktur ruang berkaitan dengan sistem pusat kegiatan dan jaringan prasarana, sedangkan pola ruang mengatur distribusi peruntukan lahan ke dalam zona lindung dan zona budidaya. Pola ruang menentukan fungsi-fungsi ruang seperti permukiman, perdagangan dan jasa, industri, ruang terbuka hijau, serta kawasan lindung yang harus dijaga keberadaannya (Tarigan, 2012). Penetapan zonasi tersebut didasarkan pada pertimbangan kondisi fisik wilayah, daya dukung lingkungan, serta arah pengembangan wilayah jangka panjang (Budihardjo & Sujarto, 2005).

Pola ruang memiliki peran strategis dalam mengendalikan perubahan

penggunaan tanah. Melalui mekanisme perizinan dan pengawasan, pemerintah daerah dapat memastikan bahwa pemanfaatan ruang berlangsung sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan dalam RTRW. Namun dalam praktiknya, dinamika pembangunan sering kali menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan tanah yang tidak selalu sejalan dengan rencana tata ruang. Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dkk. (2025) menunjukkan bahwa analisis overlay antara peta penggunaan lahan dan peta RTRW dapat mengidentifikasi area yang sesuai maupun tidak sesuai terhadap ketentuan tata ruang. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa meskipun sebagian besar wilayah sesuai dengan RTRW, tetap ditemukan area ketidaksesuaian yang memerlukan penguatan fungsi pengendalian Temuan serupa juga disampaikan dalam penelitian Jurnal Geodesi Universitas Diponegoro yang menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan dapat menyebabkan konflik pemanfaatan ruang apabila tidak sesuai dengan arahan RTRW (Pratama & Nugraha, 2019). Selain itu, penelitian Perkasa dkk (2022) menunjukkan bahwa ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW dapat dipicu oleh tekanan pembangunan dan lemahnya pengawasan pemanfaatan ruang. Penelitian tersebut menekankan bahwa keberadaan dokumen RTRW belum menjamin kesesuaian implementasi apabila tidak diiringi dengan pengendalian yang konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa kesesuaian RTRW perlu diuji melalui evaluasi empiris di lapangan.

Perubahan penggunaan tanah merupakan fenomena yang tidak terpisahkan dari dinamika pembangunan wilayah. Perubahan tersebut dapat berupa alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman, konversi ruang terbuka menjadi kawasan terbangun, maupun perubahan fungsi zona budidaya lainnya. Penelitian di Kabupaten Bengkulu Selatan yang dipublikasikan dalam Jurnal Tanah dan Iklim IPB menunjukkan bahwa analisis keselarasan penggunaan lahan dengan pola ruang RTRW penting untuk mengetahui tingkat kepatuhan pemanfaatan ruang serta potensi degradasi fungsi ruang (Sitorus & Mustamei, 2019). Penelitian tersebut membuktikan bahwa meskipun RTRW telah ditetapkan, dinamika pembangunan tetap memicu perubahan penggunaan lahan yang perlu dikendalikan.

Dalam konteks kebijakan daerah, evaluasi kesesuaian perubahan penggunaan lahan terhadap RTRW juga dilakukan dalam penelitian Unissula yang menunjukkan bahwa ketidaksesuaian penggunaan lahan dapat menjadi indikator lemahnya

implementasi kebijakan tata ruang (Suprayogi & Rochani, 2021). Penelitian tersebut menekankan pentingnya evaluasi berkala terhadap RTRW untuk memastikan bahwa arahan pola ruang benar-benar diterapkan di lapangan. Kecamatan Plaju dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik wilayah yang relevan untuk mengevaluasi kesesuaian penerapan pola ruang RTRW pada skala kecamatan. Wilayah ini merupakan bagian dari Kota Palembang yang memiliki perkembangan permukiman, aktivitas ekonomi, serta kegiatan industri dan domestik yang cukup dinamis sehingga tekanan terhadap penggunaan tanah relatif tinggi. Kecamatan Plaju merupakan salah satu kawasan perkembangan permukiman di Kota Palembang yang dinamika wilayahnya berkaitan dengan pola persebaran permukiman dan aktivitas domestik masyarakat (Setianto & Murjainah, 2019).

Alasan lain pemilihan Kecamatan Plaju adalah adanya kombinasi fungsi ruang yang kompleks, yaitu permukiman padat, kegiatan perdagangan dan jasa, kawasan industri, jaringan jalan, serta kedekatan dengan kawasan perairan dan Sungai Musi. Kombinasi tersebut menjadikan Plaju sebagai wilayah yang sensitif terhadap perubahan pemanfaatan ruang, terutama apabila ekspansi kawasan terbangun terjadi pada zona yang tidak sesuai dengan arahan pola ruang. Data statistik Kecamatan Plaju Dalam Angka 2025 juga menunjukkan pentingnya data tingkat kecamatan sebagai dasar perencanaan pembangunan dan pengambilan keputusan, sehingga evaluasi tata ruang pada skala kecamatan menjadi relevan dilakukan (BPS Kota Palembang, 2025). Kedudukan Kecamatan Plaju dalam konteks RTRW Kota Palembang semakin penting karena wilayah ini berada dalam dinamika pembangunan perkotaan yang berhadapan langsung dengan kebutuhan pengendalian ruang. Pola permukiman yang mengikuti pusat pertumbuhan, jalan utama, dan fasilitas pelayanan umum dapat meningkatkan nilai ekonomi lahan serta mendorong alih fungsi tanah, sementara keberadaan aktivitas industri dan domestik berpotensi memberikan tekanan terhadap lingkungan apabila tidak diatur melalui pola ruang yang efektif (Sejati dkk., 2020).

Pemilihan tahun 2020 dan 2025 sebagai titik perbandingan dimaksudkan untuk melihat perubahan penggunaan tanah dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Pendekatan perbandingan dua waktu ini umum digunakan dalam penelitian perubahan penggunaan lahan untuk mengidentifikasi pergeseran fungsi lahan

secara kuantitatif dan spasial (Pratama & Nugraha, 2019). Dengan membandingkan peta penggunaan tanah tahun 2020 dan 2025, dapat diketahui luas perubahan masing-masing kelas penggunaan tanah serta distribusi spasialnya.

Evaluasi dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kondisi penggunaan tanah dengan arahan pola ruang yang berlaku. Pola ruang tidak diposisikan sebagai instrumen pengendalian pemanfaatan ruang, tetapi sebagai arahan distribusi peruntukan kawasan lindung dan kawasan budidaya serta sebagai acuan dalam menilai kesesuaian pemanfaatan ruang. Adapun pengendalian pemanfaatan ruang dilaksanakan melalui mekanisme sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan, antara lain penilaian pelaksanaan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang, penilaian perwujudan rencana tata ruang, pemberian insentif dan disinsentif, pengenaan sanksi, serta penyelesaian sengketa penataan ruang. Oleh karena itu, kesesuaian penerapan pola ruang dalam penelitian ini dinilai secara operasional berdasarkan tingkat kesesuaian spasial penggunaan tanah terhadap arahan peruntukan kawasan (Suprayogi & Rochani, 2021).

Berdasarkan kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW melalui pendekatan analisis spasial. Penelitian tersebut belum secara spesifik mengevaluasi kesesuaian penerapan pola ruang RTRW panduan perubahan penggunaan tanah dalam kurun waktu tertentu, khususnya pada skala kecamatan di Kota Palembang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah tersebut dengan mengevaluasi kesesuaian penerapan pola ruang RTRW dalam mengendalikan perubahan penggunaan tanah pada periode 2020–2025 di Kecamatan Plaju Kota Palembang. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pola ruang RTRW Kota Palembang diterapkan secara efektif di Kecamatan Plaju dalam mengendalikan perubahan penggunaan tanah antara tahun 2020 dan 2025. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pemerintah daerah dalam memperkuat fungsi pengendalian pemanfaatan ruang serta menjadi bahan evaluasi kebijakan tata ruang secara lebih terarah dan berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dibuat rumusan

masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana arahan pola ruang RTRW yang berlaku di Kecamatan Plaju, Kota Palembang?
2. Bagaimana perubahan penggunaan tanah di Kecamatan Plaju Kota Palembang antara tahun 2020 dan tahun 2025?
3. Bagaimana tingkat kesesuaian spasial penggunaan tanah terhadap arahan pola ruang RTRW serta implikasinya terhadap kesesuaian penerapan RTRW di Kecamatan Plaju, Kota Palembang?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis arahan pola ruang RTRW yang berlaku di Kecamatan Plaju, Kota Palembang.
- b. Menganalisis perubahan penggunaan tanah di Kecamatan Plaju, Kota Palembang, antara tahun 2020 dan tahun 2025.
- c. Mengevaluasi tingkat kesesuaian spasial penggunaan tanah terhadap arahan pola ruang RTRW serta implikasinya terhadap kesesuaian penerapan RTRW di Kecamatan Plaju, Kota Palembang.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ilmu perencanaan wilayah dan tata ruang, khususnya dalam aspek evaluasi implementasi kebijakan tata ruang pada skala lokal. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pemahaman mengenai hubungan antara arahan pola ruang RTRW dan dinamika perubahan penggunaan tanah serta pemanfaatannya sebagai acuan dalam menilai kesesuaian pemanfaatan ruang. Selain itu, penelitian ini memberikan kerangka analisis evaluatif dalam menilai kesesuaian penerapan RTRW tidak hanya berdasarkan dokumen normatif, tetapi melalui pembuktian empiris berupa analisis perubahan penggunaan tanah dan tingkat kesesuaiannya terhadap ketentuan

pola ruang. Dengan demikian, penelitian ini dapat memperkaya pendekatan evaluasi kebijakan tata ruang yang berbasis spasial dan berbasis bukti (evidence-based spatial evaluation).

Penelitian ini juga mempertegas posisi perubahan penggunaan tanah sebagai indikator dalam mengukur keberhasilan pengendalian pemanfaatan ruang, sehingga dapat menjadi rujukan konseptual bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang mengkaji kesesuaian kebijakan tata ruang di tingkat kecamatan maupun kota.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Pemerintah Kota Palembang

Penelitian ini diharapkan diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi Pemerintah Kota Palembang, khususnya dalam menilai sejauh mana pola ruang RTRW telah berfungsi sebagai instrumen pengendalian pemanfaatan ruang di Kecamatan Plaju. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran spasial mengenai tingkat kesesuaian antara penggunaan tanah aktual dengan ketentuan pola ruang, sehingga dapat menjadi dasar dalam memperkuat sistem pengawasan, pengendalian, dan penertiban pemanfaatan ruang. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perbaikan implementasi kebijakan tata ruang, baik melalui peningkatan pengawasan lapangan, penguatan mekanisme perizinan, maupun penyesuaian kebijakan apabila ditemukan ketidaksesuaian yang signifikan.

2. Bagi Perencana Wilayah dan Pemangku Kepentingan

Penelitian ini memberikan informasi spasial mengenai pola perubahan penggunaan tanah serta distribusi ketidaksesuaian terhadap RTRW. Informasi tersebut dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan perencanaan pembangunan, pengendalian investasi, serta pengaturan pemanfaatan ruang agar tetap selaras dengan fungsi ruang yang telah ditetapkan. Dengan adanya evaluasi ini, pemangku kepentingan dapat lebih memahami dampak perubahan penggunaan tanah terhadap struktur ruang wilayah serta implikasinya terhadap

keberlanjutan pembangunan di Kecamatan Plaju.

3. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi metodologis dalam melakukan evaluasi kesesuaian penerapan RTRW berbasis analisis perubahan penggunaan tanah. Kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini dapat direplikasi atau dikembangkan pada wilayah lain dengan karakteristik yang berbeda, sehingga mendorong pengembangan penelitian evaluatif di bidang tata ruang secara lebih sistematis dan terukur.

D. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada wilayah administrasi Kecamatan Plaju, Kota Palembang, dengan analisis perubahan kondisi spasial tahun 2020 dan tahun 2025. Data utama yang digunakan berupa citra Sentinel-2 beresolusi spasial 10 meter yang diklasifikasikan ke dalam lima kelas, yaitu perairan, lahan terbangun, tanaman budidaya, vegetasi alami atau semi-alami, dan lahan terbuka.

Kelas yang dihasilkan dari citra satelit pada dasarnya menggambarkan tutupan lahan yang dapat dikenali secara spektral. Dalam penelitian ini, kelas tersebut digunakan sebagai indikator spasial untuk menggambarkan penggunaan tanah secara umum. Hasil klasifikasi tidak dimaksudkan untuk menggantikan data penggunaan tanah terperinci pada tingkat bidang tanah dan tidak dapat membedakan secara langsung fungsi bangunan, seperti perumahan, industri, perdagangan dan jasa, perkantoran, fasilitas umum, atau fungsi terbangun lainnya.

Analisis kesesuaian dilakukan secara indikatif melalui overlay antara hasil klasifikasi tahun 2025 dan arahan pola ruang RTRW Kota Palembang berdasarkan Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 5 Tahun 2024. Hasil analisis menunjukkan kesesuaian spasial pada skala kecamatan dan bukan merupakan penetapan kepatuhan atau pelanggaran tata ruang secara hukum. Penetapan pelanggaran memerlukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap izin, Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang, status bidang tanah, ketentuan zonasi, dan kondisi faktual di lapangan.

Analisis temporal tahun 2020–2025 digunakan untuk mendeskripsikan

perubahan tutupan lahan selama periode penelitian. Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 5 Tahun 2024 digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi kondisi spasial tahun 2025 dan tidak diasumsikan telah mengendalikan seluruh perubahan yang terjadi sejak tahun 2020 karena peraturan tersebut baru berlaku pada tahun 2024.

Informasi kelembagaan diperoleh dari satu informan yang dipilih secara purposive dari Kantor Pertanahan Kota Palembang. Oleh karena itu, hasil wawancara digunakan sebagai informasi pendukung dan tidak dimaksudkan untuk mewakili seluruh instansi atau pemangku kepentingan yang terlibat dalam penyelenggaraan penataan ruang di Kota Palembang.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi kesesuaian penerapan pola ruang RTRW dalam mengendalikan perubahan penggunaan tanah tahun 2020-2025 di Kecamatan Plaju, Kota Palembang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pola ruang RTRW yang berlaku di Kecamatan Plaju berperan sebagai instrumen pengendalian pemanfaatan ruang melalui penetapan peruntukan kawasan yang menjadi dasar dalam mengarahkan penggunaan tanah. Pola ruang tersebut tidak hanya berfungsi sebagai pedoman pembangunan, tetapi juga sebagai alat kontrol agar pemanfaatan tanah tetap sesuai dengan fungsi ruang yang telah direncanakan. Dalam konteks Kecamatan Plaju, pola ruang RTRW menunjukkan adanya arahan pengembangan kawasan budidaya perkotaan, terutama permukiman dan industri, namun tetap memuat zona yang perlu dikendalikan seperti badan air, ruang terbuka, kawasan tanaman pangan, dan kawasan perlindungan setempat.
2. Perubahan penggunaan tanah di Kecamatan Plaju antara tahun 2020 dan 2025 menunjukkan adanya dinamika pemanfaatan ruang yang cukup nyata. Perubahan paling menonjol terjadi pada peningkatan lahan terbangun dari 902,09 ha pada tahun 2020 menjadi 933,20 ha pada tahun 2025, atau bertambah 31,11 ha. Sebaliknya, vegetasi alami/semi-alami mengalami penurunan dari 222,12 ha menjadi 179,32 ha, atau berkurang 42,80 ha. Perubahan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan perluasan kawasan terbangun dan tekanan terhadap tutupan vegetasi di Kecamatan Plaju.
3. Hasil analisis overlay kondisi penggunaan tanah tahun 2025 dengan arahan pola ruang RTRW menunjukkan kategori sesuai seluas 1.213,32 ha atau 74,43%, kategori mendukung atau sesuai bersyarat seluas 176,56 ha atau 10,83%, dan kategori tidak sesuai seluas 240,19 ha atau 14,73%. Persentase 74,43%

diperoleh dari perbandingan luas kategori sesuai terhadap total wilayah analisis seluas 1.630,07 ha. Berdasarkan kriteria operasional penelitian, hasil tersebut menunjukkan tingkat kesesuaian spasial yang tinggi dan mengindikasikan bahwa penerapan arahan pola ruang RTRW relatif efektif pada skala Kecamatan Plaju. Meskipun demikian, hasil tersebut tidak menunjukkan kepatuhan secara hukum karena analisis menggunakan kelas tutupan lahan yang bersifat umum dan belum memeriksa legalitas pemanfaatan ruang pada setiap bidang tanah. Keberadaan area yang terindikasi tidak sesuai sebesar 14,73% menunjukkan bahwa pengawasan dan verifikasi lapangan masih perlu diperkuat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Pemerintah Kota Palembang perlu memperkuat pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang di Kecamatan Plaju, terutama pada wilayah yang terindikasi tidak sesuai dengan pola ruang RTRW. Pengawasan perlu difokuskan pada perubahan penggunaan tanah menuju lahan terbangun, khususnya pada kawasan yang seharusnya berfungsi sebagai ruang terbuka, kawasan vegetasi, badan air, kawasan tanaman pangan, atau kawasan perlindungan setempat.
2. Instansi yang menangani tata ruang dan pertanahan perlu meningkatkan pemanfaatan data spasial secara berkala dalam proses perencanaan, perizinan, dan penertiban pemanfaatan ruang. Integrasi antara peta RTRW, peta penggunaan tanah, data perizinan, dan data pertanahan penting dilakukan agar setiap perubahan penggunaan tanah dapat dipantau dan dikendalikan sejak awal.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan citra satelit beresolusi lebih tinggi, periode analisis yang lebih panjang, serta verifikasi lapangan yang lebih mendalam. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menambahkan analisis faktor penyebab ketidaksesuaian pemanfaatan ruang, seperti pertumbuhan penduduk, aksesibilitas, nilai ekonomi tanah, kebijakan perizinan, dan aktivitas pembangunan, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan dapat memperkuat dasar

pengambilan kebijakan tata ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris, N., Nugroho, A., Sudarsono, B., & Sabri, L. M. (2021). Analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi kasus: Kecamatan Pedurungan dan Kecamatan Tembalang, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 10(1), 133-142.
- Arnowo, H. (2023). Mengkaji potensi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR) untuk pengendalian pemanfaatan ruang dan tertib pertanahan. *Jurnal Widya Bhumi*, 3(2), 99-112.
- BPS Kota Palembang. (2025). Kecamatan Plaju dalam Angka 2025. BPS Kota Palembang.
- Budihardjo, E., & Sujarto, D. (2005). Kota dan lingkungan: Pendekatan baru masyarakat berwawasan ekologi. PT Alumni.
- European Space Agency. (2015). Sentinel-2 user handbook. ESA Standard Document.
- Harsono, B. (2008). Hukum agraria Indonesia: Sejarah pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, isi, dan pelaksanaannya. Djambatan.
- Harsono, Sitorus, S. R. P., & Mujio. (2022). Analisis keselarasan penggunaan lahan eksisting dan pola ruang dengan kemampuan lahan di wilayah Bogor Barat, Kabupaten Bogor. *Jurnal Teknik*, 23(2). <https://doi.org/10.33751/teknik.v23i2.6863>
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2021). Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang dan Sinkronisasi Program Pemanfaatan Ruang. *Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 330*.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2024). Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palembang. *Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 134*.
- Kurniawati, E., & Aditya, T. (2020). Evaluasi implementasi Rencana Tata Ruang Wilayah dalam pengendalian pemanfaatan ruang. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 31(2), 123-135.
- Luthfina, M. A. W., Sudarsono, B., & Suprayogi, A. (2019). Analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2010-2030 menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Pati. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 74-82.
- Nathanael, C., & Taryana, D. (2025). Evaluasi kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Detail Tata Ruang 2022 di Kecamatan Pulo Gadung. *Tunas Agraria*, 8(2), 159-175. <https://doi.org/10.31292/jta.v8i2.420>
- Nugroho, B., & Santoso, D. (2018). Analisis spasial perubahan penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Jurnal Teknik PWK*, 7(3), 210-221.
- Oktidaria, N., Wibowo, H., & Lestari, D. (2021). Evaluasi perubahan penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 32(1), 45-59.
- Panjaitan, A., Sudarsono, B., & Bashit, N. (2019). Analisis kesesuaian penggunaan

- lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kabupaten Cianjur menggunakan Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1).
- Pemerintah Kota Palembang. (2012). Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 15 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palembang Tahun 2012-2032.
- Perkasa, D., Istiqomah, D. A., & Aisiyah, N. (2022). Kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Syamtalira Aron, Kabupaten Aceh Utara. *Widya Bhumi*, 2(2), 152-165. <https://doi.org/10.31292/wb.v2i2.27>
- Pratama, A., & Nugraha, A. (2019). Analisis perubahan penggunaan lahan dan kesesuaiannya terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Jurnal Geodesi Universitas Diponegoro*, 8(3), 112-121.
- Pratomoatmojo, N. A. (2020). Permodelan perubahan penggunaan lahan berbasis Cellular Automata dan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan LanduseSim. *Jurnal Penataan Ruang*, 13(1). <https://doi.org/10.12962/j2716179X.v13i1.7064>
- Republik Indonesia. (2007). Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 31.
- Rochman, D. A., & Muryanto, R. (2023). Evaluasi perubahan dan kesesuaian penggunaan lahan tahun 2019 terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kabupaten Bekasi menggunakan metode matriks konfusi. *Journal of Geospatial Science and Technology*, 1(1), 32-43. <https://doi.org/10.22146/jgst.v1i1.5901>
- Rosit, H. A., & Aisiyah, N. (2024). Evaluasi dampak ketidaksesuaian LSD dengan RTRW terhadap pembangunan dan pertanian di Karanganyar. *Widya Bhumi*, 4(2), 159-175. <https://doi.org/10.31292/wb.v4i2.109>
- Sari, D. N., & Budhianti, M. I. (2022). Lahan sawah dilindungi dikaitkan dengan rencana tata ruang berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019. *Reformasi Hukum Trisakti*, 5(4), 840-851. <https://doi.org/10.25105/refor.v5i4.18366>
- Sari, N., Wibowo, H., & Lestari, D. (2017). Analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 5(1), 35-48.
- Sejati, A. P., Sitorus, S. R., & Hidayat, J. T. (2020). Analisis keselarasan pemanfaatan ruang dengan rencana pola ruang dan pengendaliannya di Kota Jakarta Timur. *Tataloka*, 22(1), 108-123. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.1.108-123>
- Setianto, H., & Murjainah. (2019). Hubungan pola persebaran permukiman dengan kualitas airtanah di Kecamatan Plaju Kota Palembang. *Jurnal Geografi*, 16(1), 60-71. <https://doi.org/10.15294/jg.v16i1.18412>
- Sitorus, S. R. P., & Mustamei, E. (2019). Keselarasan penggunaan lahan dengan pola ruang dan arahan pengembangan ruang terbuka hijau di Kabupaten

- Bengkulu Selatan. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 43(1), 21-29.
- Sodikin, Mujio, & Sitorus, S. R. P. (2022). Analisis keselarasan penggunaan lahan dengan pola ruang RTRW di Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(2), 179-189. <https://doi.org/10.31258/jil.16.2.p.179-189>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suprayogi, R., & Rochani, A. (2021). Kesesuaian perubahan penggunaan lahan dengan rencana tata ruang di kawasan peri-urban. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), 238-254.
- Sutaryono, S., Nurrokhman, A., & Dian, N. (2021). Pemanfaatan ruang pasca terbitnya Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(2), 154-165. <https://doi.org/10.14710/jpk.9.2.154-165>
- Tarigan, R. (2012). *Perencanaan pembangunan wilayah*. Bumi Aksara.
- Tyo, A. Z. A., Sudarsono, B., & Amarrohman, F. J. (2021). Analisis kesesuaian perubahan penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kecamatan Ngaliyan pasca-pembangunan Jalan Tol Semarang-Batang. *Jurnal Geodesi Undip*, 10(2), 11-20.
- Wahyudi, M. E., Munibah, K., & Widiatmaka, W. (2019). Perubahan penggunaan lahan dan kebutuhan lahan permukiman di Kota Bontang, Kalimantan Timur. *Tataloka*, 21(2), 267-284. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.2.267-284>
- Wijayanti, S., Santika, Y. E., Rarasti, K. A., Alyodya, D. A., Rahmadana, M. I., Hidayat, A., & Sunarhadi, M. A. (2025). Pemanfaatan GIS dalam analisis kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah dengan penggunaan lahan eksisting di Kecamatan Pasar Kliwon. *ENVIRO: Journal of Tropical Environmental Research*, 26(2), 100. <https://doi.org/10.20961/enviro.v26i2.99831>