PARABELA

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Analisis Bibliometrik dalam Perkembangan Penelitian Kebijakan Perencanaan Tata Ruang di Indonesia

Ahmad Muhardin Hadmar[1*], Erfain[2], Irwan Madamang[3], Nonia Sakka Lebang[4]

[1*,2,3,4]*Program Studi Ilmu Pemerintahan, Universitas Sulawesi Tenggara, Kendari*

*e-mail korespondensi penulis: ahmadmuhardin@gmail.com

Abstract

Research on spatial planning policy is a rapidly growing trend in Indonesia. This study aims to examine the evolution of research on spatial planning policy over the past six years, specifically from 2018 to 2023. A qualitative method employing a bibliometric analysis approach was used. Data were obtained from the extensive Scopus database and subsequently analyzed using VOSviewer software. The results indicate the existence of 238 studies regarding spatial planning policy in Indonesia. Fluctuations in the number of publications on this topic were observed over the six-year period; Indonesia was the leading contributor, and 2021 saw the highest volume of publications. This increase reflects significant efforts to advance spatial planning policy. Additionally, R.A. Barkey and L.S. Mase were identified as the most prolific researchers. However, the number of publications in international conference proceedings exceeded that of publications in Scopus-indexed journals, suggesting a preference among researchers to present findings at conferences to obtain direct feedback. Cluster analysis identified five key topics related to spatial planning policy: the environment, urban areas, agriculture, spatial planning itself, and disaster management. These findings highlight the trends and primary research focuses regarding spatial planning policy in Indonesia, serving as a foundation for future research.

Keywords*: Bibliometric Analysis, Research Development, Scopus Database, Spatial Plans, Vosviewer*

Abstrak

Penelitian mengenai kebijakan penataan ruang merupakan tren yang berkembang pesat di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan penelitian kebijakan penataan ruang selama enam tahun terakhir, yakni periode 2018 hingga 2023. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis bibliometrik. Data diperoleh dari basis data Scopus yang memiliki cakupan luas. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSViewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 238 studi tentang kebijakan penataan ruang di Indonesia. Dalam 6 tahun terakhir, terdapat fluktuasi jumlah publikasi penelitian terkait topik ini. Indonesia merupakan negara dengan kontribusi terbesar, sementara tahun dengan jumlah publikasi terbanyak adalah 2021. Peningkatan jumlah publikasi ini mencerminkan upaya signifikan untuk memajukan kebijakan penataan ruang. Selain itu, Barkey R.A. dan Mase L.S. tercatat sebagai peneliti paling produktif. Namun, jumlah publikasi pada konferensi internasional lebih banyak dibandingkan dengan publikasi pada jurnal yang terindeks Scopus. Tren ini mengindikasikan bahwa para peneliti lebih memilih mempresentasikan temuan mereka dalam konferensi untuk mendapatkan umpan balik secara langsung. Melalui analisis klaster, teridentifikasi lima topik utama yang berkaitan dengan kebijakan penataan ruang, yaitu lingkungan, kawasan perkotaan, pertanian, penataan ruang itu

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

sendiri, dan kebencanaan. Temuan ini menunjukkan tren dan fokus utama penelitian kebijakan penataan ruang di Indonesia sebagai dasar pengembangan penelitian selanjutnya.

Kata kunci: Analisis Bibliometrik, Pengembangan Penelitian, Basis Data Scopus, Rencana Tata Ruang, VOSviewer

1. Pendahuluan

Kebijakan perencanaan tata ruang adalah proses menentukan proyeksi pembangunan yang sesuai dengan visi penggunaan lahan di masa depan (Yılmaz, Gürsoy Sürmeneli, dan Alkan 2023). Proses ini melibatkan berbagai tahap, mulai dari identifikasi kebutuhan dan potensi regional, proses tinjauan, hingga penyusunan rencana dan kebijakan penggunaan lahan berkelanjutan (Andriawan, Martanto, dan Muryono 2020). Tujuan utama kebijakan perencanaan ruang adalah menciptakan lingkungan yang tertib, efisien, dan estetis serta mampu memenuhi kebutuhan komunitas secara optimal (Jazuli 2017). Ini mencakup penyediaan ruang untuk konservasi hunian, industri, pertanian, rekreasi, dan lingkungan.

Perencanaan tata ruang juga bertujuan mengurangi dampak negatif pembangunan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam (Tay dan Rusmiwari, 2019). Hal ini membutuhkan mekanisme pemantauan yang efektif untuk memastikan kepatuhan terhadap rencana yang telah ditetapkan (Darmawati, Saleh, dan Hanafi 2015). Selain itu, kebijakan perencanaan ruang harus responsif terhadap zaman, termasuk adaptasi terhadap perubahan iklim, inovasi teknologi, dan dinamika ekonomi global (Zhou, Wang, dan Feng 2023). Perencanaan tata wilayah adalah salah satu masalah pertumbuhan penduduk yang pesat (Bashit 2019). Peningkatan populasi menuntut penyediaan lebih banyak lahan untuk perumahan, infrastruktur, dan fasilitas publik lainnya (Jan Horas V. Purba 2017).

Komponen utama kebijakan perencanaan tata ruang meliputi analisis kondisi yang ada, mengidentifikasi kebutuhan masa depan, menentukan visi dan tujuan, serta menyiapkan rencana dan kebijakan spesifik (Andriawan, Martanto, dan Muryono 2020). Analisis kondisi yang ada melibatkan pengumpulan data tentang berbagai aspek wilayah, seperti demografi, ekonomi, lingkungan, dan infrastruktur (Ardiansyah, Widyawati, dan Afriani 2022). Identifikasi kebutuhan masa depan didasarkan pada pertumbuhan populasi yang diproyeksikan, perkembangan ekonomi, serta potensi dan kendala yang ada (Khaerani, Sitorus, dan Rusdiana 2018). Penentuan visi dan tujuan dilakukan melalui proses partisipatif yang melibatkan semua pemangku kepentingan untuk mencapai konsensus mengenai arah pembangunan regional (Hanida, Irawan, dan Rozi 2021).

Pentingnya partisipasi publik dalam perencanaan tata ruang tidak dapat diabaikan. Keterlibatan komunitas dalam proses perencanaan dapat meningkatkan kualitas layanan publik sesuai dengan kebutuhan penduduk setempat (Budhianti 2020). Hal ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab komunitas dalam pelaksanaan rencana (Handayani et al. 2021). Penerapan prinsip perencanaan tata ruang yang baik juga dapat meningkatkan kualitas hidup komunitas dengan menyediakan akses yang lebih baik ke

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

fasilitas publik, memperbaiki infrastruktur, dan menciptakan ruang publik yang aman dan nyaman (Solarek dan Kubasińska 2022). Dengan demikian, perencanaan tata ruang yang efektif tidak hanya berkontribusi pada pembangunan fisik, tetapi juga pada kesejahteraan sosial dan ekonomi komunitas.

Salah satu hambatan utama dalam penelitian perencanaan ruang adalah kesenjangan antara teori dan praktik. Meskipun banyak teori dan konsep telah dikembangkan untuk mendukung perencanaan berkelanjutan, penerapannya di bidang ini sering menghadapi berbagai hambatan. Faktor-faktor seperti sumber daya yang terbatas, kepentingan politik, dan ketidakcocokan antara teori dan realitas lokal dapat menghambat keberhasilan pelaksanaan (Kartikasari dan Wibisono 2022; Meissner 2019; Zhao, Liu, dan Yan 2023). Hal ini menyebabkan banyak rencana ruang tidak dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Yılmaz, Gürsoy Sürmeneli, dan Alkan 2023).

Menurut Zhang et al., (2023), tantangan lain yang dihadapi adalah bagaimana menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan ekonomi melalui pelestarian lingkungan dan sosial. Oleh karena itu, perlu mengambil pendekatan komprehensif dari semua pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Purwanti 2023). Dalam konteks ini, pendekatan komprehensif melibatkan integrasi berbagai aspek seperti perencanaan tata guna lahan, pengelolaan sumber daya alam, dan partisipasi aktif komunitas serta sektor swasta (Bashit 2019). Selain itu, penting untuk menerapkan kebijakan yang mendukung praktik pembangunan berkelanjutan, seperti penggunaan energi terbarukan, regulasi untuk mengurangi emisi karbon, dan program pelestarian lingkungan.

Kebijakan perencanaan tata ruang diakui secara luas karena perannya yang penting dalam adaptasi perubahan iklim. Ini termasuk upaya untuk mengurangi risiko bencana alam, seperti banjir dan longsor, dengan merancang sistem drainase yang efisien (Latif et al. 2022). Perencanaan tata ruang juga dapat mengintegrasikan solusi berbasis alam, seperti pelestarian hutan perkotaan dan kawasan hijau, yang berfungsi sebagai penyangga terhadap dampak perubahan iklim sekaligus meningkatkan kualitas udara (Tresiana et al. 2022). Selain itu, kebijakan perencanaan tata ruang yang baik dapat mendukung pembangunan berkelanjutan dengan mengelola penggunaan lahan secara optimal dan efisien (Matondang 2022).

Beberapa studi sebelumnya telah mengangkat masalah yang sering terjadi dalam kebijakan perencanaan tata ruang regional, termasuk konflik penggunaan lahan, pertumbuhan populasi, urbanisasi yang tidak terkendali, ketidakpatuhan terhadap rencana yang telah ditetapkan, dan perubahan iklim yang dapat memicu bencana alam (Kelly-Fair et al. 2022; Arifin et al. 2023; Luthfiah, Guswandi, dan Anggrahita 2023; Parsons dan Barling 2022; Rahmawati et al. 2023). Akibatnya, perencanaan tata ruang seringkali tidak dapat mengantisipasi berbagai perubahan yang terjadi, sehingga pelaksanaannya tidak optimal dalam menciptakan lingkungan yang harmonis dan berkelanjutan (Anggono, Wahanisa, dan Melina 2023). Dalam konteks ini, pemahaman

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

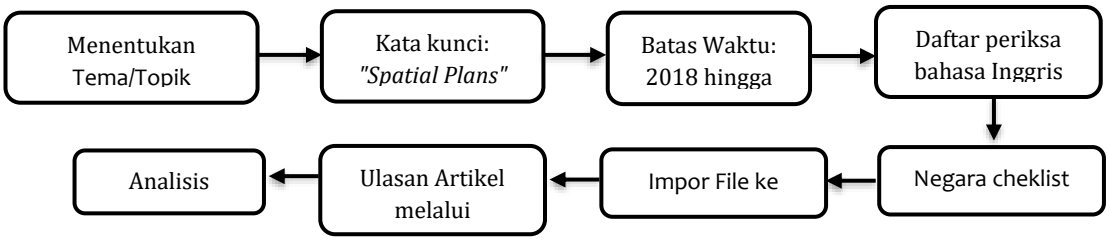
mendalam tentang tren dan fokus penelitian sangat penting untuk mengarahkan strategi perencanaan tata ruang yang lebih efektif.

Perkembangan literatur tentang perencanaan tata ruang regional telah meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Penelitian di bidang ini mencakup berbagai topik, mulai dari perencanaan kota, penggunaan lahan, hingga pelestarian lingkungan dan keberlanjutan (Adianti 2020; Kotsev et al. 2020; Kusumaningrat, Subiyanto, dan Darmo 2017; Da Silva dan Topf 2020). Perkembangan ini mencerminkan perhatian yang semakin meningkat terhadap pentingnya perencanaan ruang dalam menghadapi tantangan global seperti urbanisasi, perubahan iklim, dan ketahanan lingkungan. Sebagian besar penelitian berfokus pada pengembangan metode dan alat baru untuk mendukung perencanaan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Keunikan studi ini didasarkan pada penggunaan metode analisis bibliometrik dalam pengembangan jurnal internasional, yang secara khusus berfokus pada kebijakan perencanaan tata ruang regional dalam basis data Scopus. Analisis bibliometri adalah metode kuantitatif yang digunakan untuk mengukur dan menganalisis publikasi ilmiah, buku, dan materi lain di berbagai bidang ilmu pengetahuan (Dias 2019). Metode ini memungkinkan identifikasi tren dan pola dalam literatur, serta mengukur dampak dan kualitas pekerjaan ilmiah. Indonesia dipilih sebagai fokus karena minat tinggi terhadap penelitian perencanaan tata ruang regional di negara ini.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis bibliometrik, yaitu metode analitis untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam publikasi ilmiah (Dhiaf et al. 2021). Analisis bibliometrik membantu mengidentifikasi topik yang paling banyak dipublikasikan, penulis paling produktif, dan jurnal yang paling banyak dipublikasikan. Sumber data yang digunakan adalah artikel ilmiah relevan dengan kata kunci *"Spatial Plans"* pada judul, abstrak, dan kata kunci. Data dikumpulkan dari jurnal di basis data Scopus selama enam tahun terakhir, dari 2018 hingga 2023. Temuan menunjukkan terdapat 1.156 artikel penelitian yang relevan. Alat visualisasi VOSViewer digunakan untuk menampilkan peta bibliometrik, yang memudahkan analisis lebih lanjut.



Gambar 1.

Tahapan Penelitian

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Dengan pendekatan ini, peneliti memperoleh banyak artikel yang secara substansial berkorelasi menggunakan prosedur berikut seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Subkategori yang digunakan untuk mengidentifikasi penelitian adalah TITLE-ABS-KEY *("Spatial Plans") AND PUBYEAR > 2017 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English")) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY, "Indonesia")).*

Penelitian dimulai dengan menentukan tema atau topik yang relevan. Selanjutnya, peneliti menggunakan kata kunci *"Spatial Plans"* untuk mencari artikel terkait, menghasilkan 1.156 sumber. Pencarian kemudian dibatasi pada rentang waktu 2018 hingga 2023, dengan memfilter jumlah artikel menjadi 639. Artikel-artikel tersebut kemudian disaring lebih lanjut berdasarkan bahasa, termasuk hanya artikel berbahasa Inggris, sehingga totalnya menjadi 605. Selain itu, peneliti hanya melakukan penelitian di Indonesia yang dianggap paling populer dengan total 238 artikel. File yang telah difilter kemudian diimpor ke perangkat lunak VOSViewer untuk analisis lebih lanjut.

Dengan menggunakan VOSViewer, para peneliti menganalisis artikel berdasarkan beberapa indikator utama, seperti identifikasi keterkaitan, tren penelitian, dan hubungan antar studi yang berbeda. Peta bibliometrik yang dihasilkan oleh VOSViewer memudahkan pemahaman yang lebih dalam tentang tren tahun publikasi, negara kontribusi, sumber publikasi, penulis publikasi, afiliasi institusional, dan visualisasi jaringan. Langkah terakhir adalah melakukan analisis menyeluruh terhadap temuan artikel yang ditinjau dan mengidentifikasi pola penelitian, kekurangan, dan implikasi dari penelitian yang ada.

3. Hasil dan Pembahasan

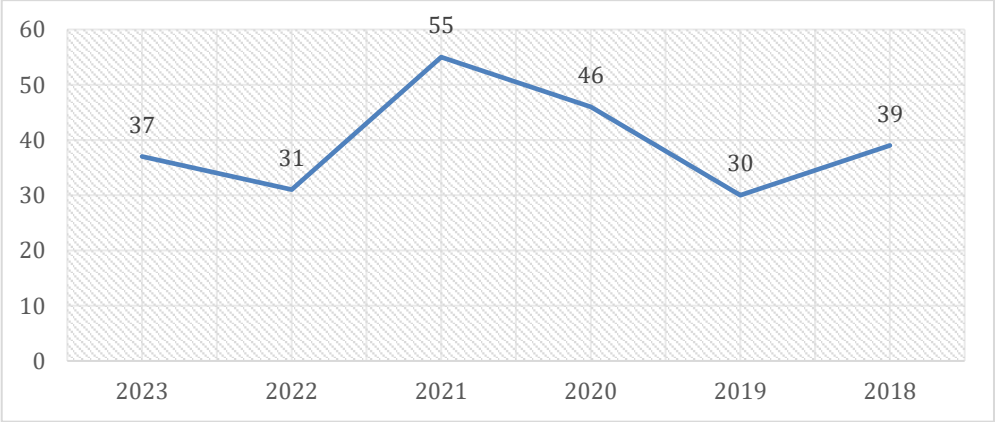
Hasil dari basis data Scopus diperoleh dari sebanyak 238 artikel yang menghasilkan data dengan berbagai kategori. Temuan terkait tema *"spatial plans*" yang dipilih dari tahun 2018 hingga 2023 menunjukkan beragam sudut pandang. Studi ini mengelompokkan semua data agar lebih mudah dipahami, tahun publikasi, kontribusi dari berbagai negara, tren kontributor penulis, institusi yang menerbitkan tulisan, afiliasi institusional, dan analisis visualisasi jaringan kata kunci. Melalui pengelompokan ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang perkembangan dan tren penelitian kebijakan perencanaan tata ruang regional di Indonesia, serta mengidentifikasi kontribusi signifikan terhadap literatur.

3.1 Years of Publication

Penelitian dengan tema *"spatial plans"* telah banyak dikaji sehingga menjadi tren pembelajaran dalam enam tahun terakhir. Penelitian ini semakin banyak dibahas karena perencanaan spasial memiliki peran penting dalam menghadapi tantangan pembangunan berkelanjutan, urbanisasi cepat, dan perubahan iklim. Dengan populasi yang terus bertambah, pengelolaan ruang yang efektif sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang layak huni dan berkelanjutan. Berdasarkan sudut pandang ini, peneliti

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

akan mengeksplorasi tren penelitian tentang rencana spasial berdasarkan publikasi per tahun di basis data Scopus. Gambar di bawah menunjukkan tren publikasi rencana spasial yang akan berlangsung dari 2018 hingga 2023.



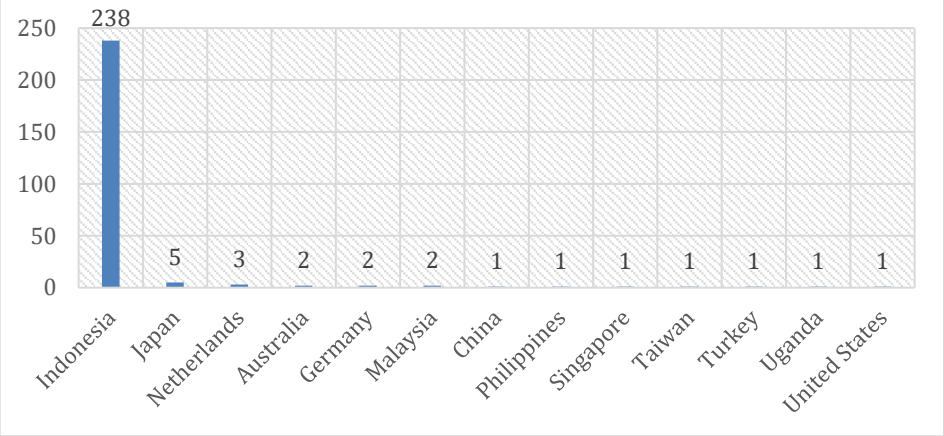
Gambar 2.
Dokumen berdasarkan Tahun
(Sumber: basis data Scopus, 2024)

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian tentang kebijakan perencanaan tata ruang dalam enam tahun terakhir menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Tren penelitian pada tahun 2018 adalah 39 publikasi. Pada tahun 2019 terjadi penurunan visibilitas publik yang mencapai 30. Peningkatan signifikan dimulai pada tahun 2020 dengan 46 publikasi dan mencapai puncaknya pada tahun 2021 dengan 55 publikasi. Namun, seri ini berjalan sangat berbeda pada tahun 2022, dengan 31 publikasi sebelum naik kembali menjadi 37 publikasi pada tahun 2023. Dengan demikian, fluktuasi tren ini mencerminkan perubahan prioritas penelitian dan respons terhadap isu global yang relevan setiap tahunnya.

3.2 Kontribusi Berbagai Negara

Gambar di bawah ini menunjukkan negara-negara yang memberikan kontribusi signifikan dalam bentuk publikasi bertema rencana tata ruang selama periode tersebut. Analisis ini membantu mengidentifikasi negara-negara yang paling aktif dalam penelitian perencanaan tata ruang serta memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi geografis kontribusi ilmiah di bidang ini. Berikut adalah gambaran tren publikasi tentang rencana ruang di berbagai negara.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44



Gambar 3.

Tren Publikasi Negara

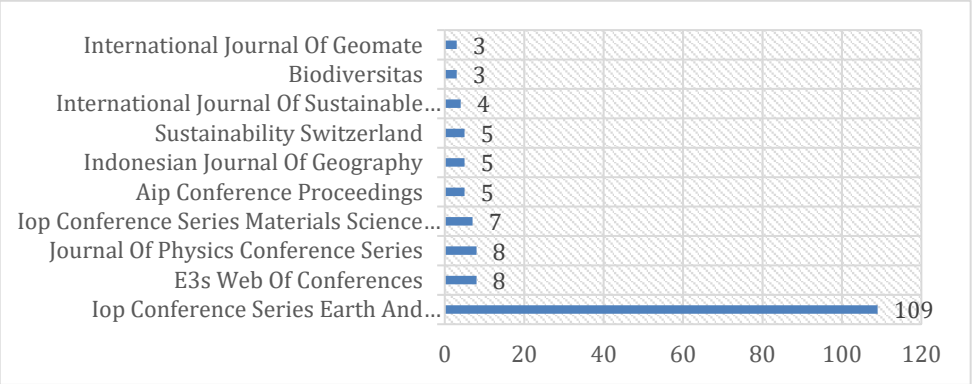
(Sumber: basis data Scopus, 2024)

Analisis temuan menunjukkan bahwa berdasarkan Gambar 3, terdapat 13 negara yang telah menerbitkan penelitian terkait topik *"spatial plans"* di Indonesia. Indonesia sendiri memiliki jumlah publikasi tertinggi dengan 238 publikasi, menunjukkan dominasi penelitian lokal dalam topik ini. Jepang dan Belanda mengikuti dengan jumlah publikasi yang jauh lebih sedikit, yaitu masing-masing 5 dan 3 publikasi. Selain itu, Australia, Jerman, dan Malaysia memiliki kontribusi yang sama, masing-masing 2 publikasi. Namun, negara lain hanya memiliki 1 publikasi. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kontribusi internasional terhadap penelitian rencana tata ruang di Indonesia, penelitian ini lebih banyak dibahas oleh peneliti domestik. Dominasi Indonesia dalam jumlah publikasi menunjukkan fokus dan perhatian besar peneliti domestik terhadap isu kebijakan perencanaan tata ruang.

3.3 Sumber Publikasi

Ada beberapa penerbit besar yang menjadi sumber publikasi studi dengan tema rencana spasial. Gambar di bawah ini menunjukkan sepuluh penerbit paling menonjol dalam menerbitkan studi ini. Analisis ini membantu mengidentifikasi penerbit dominan dalam menyebarkan pengetahuan tentang perencanaan spasial. Hal ini menunjukkan pentingnya peran mereka dalam menyebarkan informasi dan penelitian terkait topik ini secara global.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44



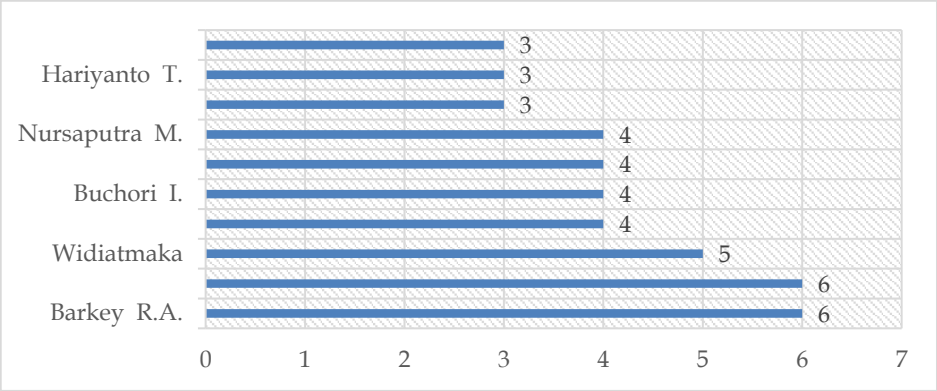
Gambar 4.
Sumber Publikasi
(Sumber: basis data Scopus, 2024)

Gambar di atas menunjukkan berbagai sumber publikasi tentang rencana spasial. Berdasarkan basis data Scopus, terdapat 70 sumber penelitian yang dipublikasikan di berbagai konferensi dan jurnal internasional. Temuan menunjukkan bahwa *the Iop Conference Series Earth and Environmental Ilmu pengetahuan* adalah kontributor utama dengan 109 publikasi. Selain itu, *the E3s Web of Conferences* and *the Journal of Physics Conference Series* masing-masing memiliki 8 publikasi. Selain itu, *the E3S Web of Conferences* dan the *Journal of Physics Conference Series* have 8 publications each. Sementara sumber lain hanya berkontribusi di bawah 6 publikasi. Temuan ini menunjukkan tren penelitian yang sangat signifikan tentang perencanaan tata ruang di konferensi internasional. Hal ini memberikan gambaran bahwa peneliti lebih mungkin menerbitkan karya melalui konferensi internasional dibandingkan jurnal berindeks Scopus.

3.4 Penulis Publikasi

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, sejumlah besar kontributor diidentifikasi di bidang penelitian tata ruang. Dari total 160 penulis yang tercatat, terdapat 10 peneliti populer dengan kontribusi signifikan dalam tema perencanaan ruang. Kelompok riset ini tidak hanya menunjukkan produktivitas tinggi, tetapi juga konsistensi dalam menghasilkan karya ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Fenomena ini menunjukkan adanya ekosistem penelitian yang kondusif di bidang perencanaan tata ruang di Indonesia.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44



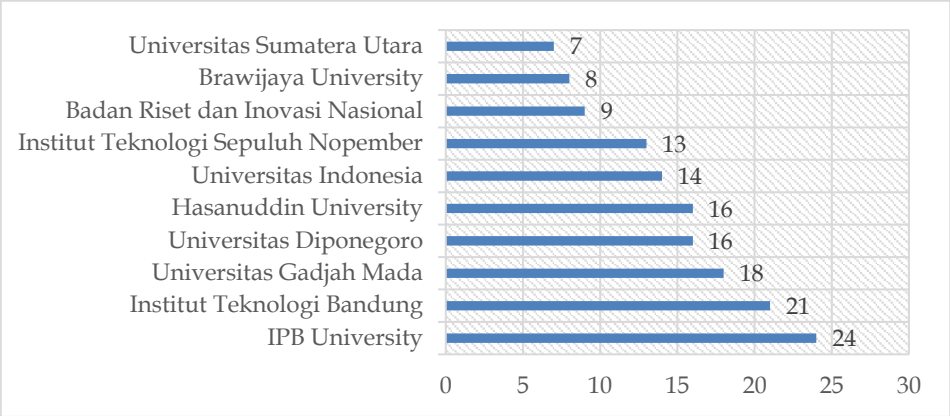
Gambar 5.
Sepuluh penulis terbanyak tentang perencanaan tata ruang
(Sumber: basis data Scopus, 2024)

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat pola produktivitas beberapa peneliti di bidang kebijakan perencanaan spasial. Barkey R.A dan Mase L.S menjadi peneliti paling produktif, masing-masing menghasilkan enam makalah penelitian. Tidak jauh di belakangnya, Widiatmaka menyumbang lima dokumen. Selain itu, ada kelompok peneliti yang cukup produktif, yaitu Arsyad U., Buchori I., Lanya I., dan Nursaputra M., yang telah menerbitkan empat makalah penelitian. Selain itu, Artikanur S.D., Hariyanto T., dan Pravitasari A.E., masing-masing berkontribusi dengan tiga publikasi. Pola ini menggambarkan variasi produktivitas peneliti rencana ruang, dengan Barkey R.A. dan Mase L.S sebagai penulis paling populer.

3.5 Analisis Afiliasi Institusional

Penelitian kebijakan tentang tema tata ruang telah menarik perhatian berbagai institusi pendidikan tinggi. Berdasarkan analisis yang dilakukan, sepuluh universitas diidentifikasi yang secara aktif berkontribusi dalam pengembangan penelitian terkait tata ruang. Fenomena ini tidak hanya mencerminkan pentingnya perencanaan tata ruang dalam wacana akademik kontemporer, tetapi juga menggambarkan potensi pengembangan penelitian lebih lanjut di masa depan. Partisipasi aktif berbagai universitas ini juga dapat dilihat sebagai indikator positif kemajuan dan inovasi di bidang perencanaan tata ruang di Indonesia.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44



Gambar 6.
Afiliasi Institusi
(Sumber: basis data Scopus, 2024)

Gambar 6 di atas menunjukkan sepuluh tren afiliasi institusional yang melakukan penelitian tentang kebijakan rencana ruang. Temuan menunjukkan bahwa Universitas IPB memimpin dengan 24 publikasi, yang menunjukkan peran signifikan institusi ini di bidang ini. Institut Teknologi Bandung (ITB) menempati posisi kedua dengan 21 publikasi. Sementara itu, Universitas Gadjah Mada (UGM) menempati posisi ketiga dengan 18 publikasi. Universitas Diponegoro dan Universitas Hasanuddin berbagi posisi keempat, masing-masing dengan 16 publikasi. Universitas Indonesia mengikuti dengan 14 publikasi, sementara Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) menyumbang dengan 13 publikasi.

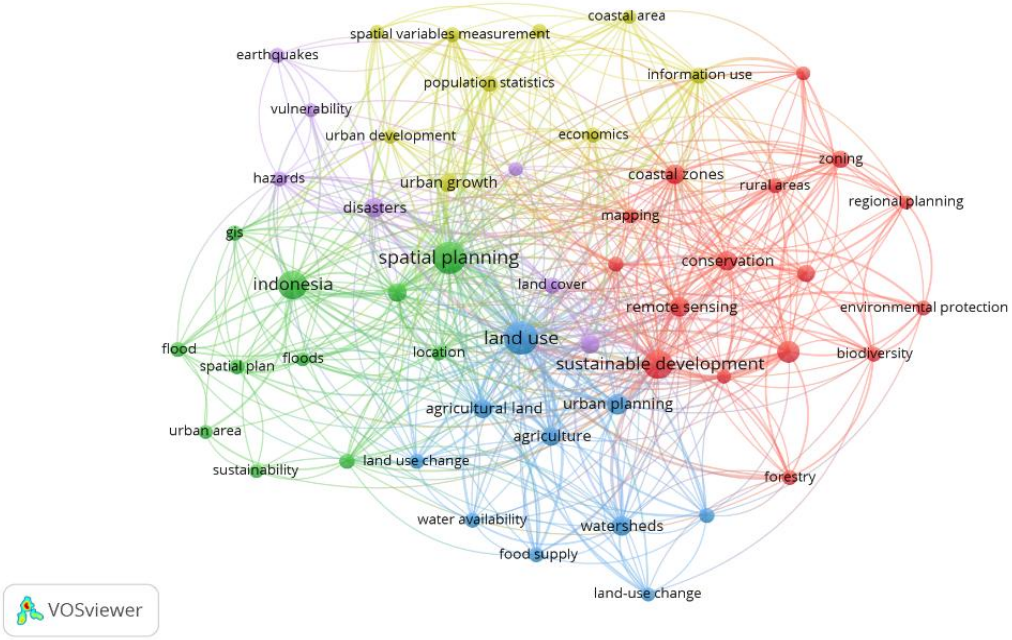
Badan Riset dan Inovasi Nasional, meskipun bukan institusi pendidikan tinggi, menunjukkan keterlibatan signifikan dengan 9 publikasi. Hal ini mencerminkan peran lembaga pemerintah dalam penelitian rencana tata ruang. Selain itu, Universitas Brawijaya dan Universitas Sumatera Utara melengkapi daftar tersebut dengan masing-masing 8 dan 7 publikasi. Keberagaman institusi-institusi ini, yang mencakup universitas dari berbagai wilayah di Indonesia serta satu institusi pemerintah, menunjukkan minat tinggi institusi terhadap penelitian tata ruang. Hal ini juga menunjukkan distribusi pengetahuan yang luas di bidang perencanaan tata ruang di Indonesia.

3.6 Visualisasi Jaringan

Penelitian dengan tema rencana spasial telah dilakukan secara rutin, sehingga menjadi tren pembelajaran dalam enam tahun terakhir di Indonesia. Data Scopus yang telah diunduh disimpan dalam format RIS. Untuk memetakan hubungan, digunakan aplikasi VOSviewer yang mampu memvisualisasikan data RIS dari basis data Scopus. Dengan menggunakan alat co-occurrence, minimal 5 kata kunci berulang diidentifikasi, menghasilkan 53 kata kunci atau topik yang memenuhi ambang batas total 1.360 kata kunci. Analisis ko-kejadian bertujuan untuk melihat data statistik tentang topik dalam

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

makalah ilmiah melalui kata kunci yang digunakan. Berikut adalah hasil visualisasi data menggunakan aplikasi VOSviewer.



Gambar 7.
Visualisasi Jaringan
(diproses oleh penulis menggunakan Vosviewer, 2024)

Gambar 7 di atas menunjukkan jaringan visualisasi kata kunci yang ditampilkan menggunakan alat VOSViewer. Jarak dan ukuran lingkaran menunjukkan frekuensi kemunculan kata kunci. Semakin besar lingkaran, semakin banyak kata kunci yang muncul dan saling berhubungan. Kata kunci yang paling sering muncul dengan jumlah dan kekuatan jaringan terbesar adalah *"land use".* Di posisi kedua terdapat kata kunci *"spatial planning",* yang pada dasarnya adalah konsep dasar dari penelitian. Selain itu, "sustainable development" juga merupakan topik yang relevan untuk penelitian ini.

Dari visualisasi data, kita dapat melihat bahwa ketiga kata kunci utama ini memiliki peran sentral dalam berbagai studi terkait perencanaan tata ruang di Indonesia. Selain itu, beberapa kata kunci penting lainnya seperti "indonesia", "planning", dan "agricultural land" juga ditemukan. Visualisasi ini membantu memahami bagaimana konsep-konsep tersebut saling terkait dan menunjukkan fokus utama dari penelitian yang ada.

Dari visualisasi data, ditemukan 5 klaster dalam penelitian rencana spasial. Total kekuatan tautan dalam topik rencana spasial mencapai 945. Kelima klaster tersebut dibagi dalam tabel berikut.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Table 1. Ringkasan Klaster

Cluster	Warna	Item	Kata Kunci
1	Merah	16	biodiversity; coastal zones; conservation; ecosystem; enviromental protectic; forestry; information system; mapping; planning; remote sensing; rural areas; satellute imagery; surveying; sustainable development; zoning
2	Hijau	11	flood; floods; geographic information; gis; indonesia; local government; location; spatial plan; spatial planning; sustainability; urban area
3	Biru	10	agricultural land; agricultural; environmental manager; food supply; land use; land use change; land-use change; urban planning; water availability; watersheds
4	Hijau Muda	9	coastal area; economics; information use; jakarta; population statistic; spatial analysis; spatial variabels measurenment; urban development; urban growth
5	Ungu	7	disasters; earthquakes; hazards; housing; land cover; spatial patterns; vulnerability

Sumber: Diproses oleh penulis menggunakan Vosviewer (2024)

Hasil analisis klaster dalam penelitian terkait perencanaan tata ruang menunjukkan bahwa terdapat lima kelompok utama yang mencerminkan berbagai aspek dan fokus di bidang ini. Klaster pertama, dengan 16 item dan ditandai dengan warna merah, memiliki cakupan luas yang mencakup aspek lingkungan, konservasi, dan pembangunan berkelanjutan. Fokus klaster ini dapat dilihat pada keanekaragaman hayati, zona pesisir, kehutanan, serta penggunaan teknologi seperti penginderaan jauh dan sistem informasi dalam perencanaan dan pemetaan. Zine et al (2024) integrasi antara perlindungan lingkungan, upaya konservasi sumber daya alam, dan prinsip pembangunan berkelanjutan sangat penting dalam menciptakan keseimbangan antara kemajuan ekonomi dan konservasi ekosistem. Pendekatan holistik ini mencerminkan kesadaran akan pentingnya menjaga keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekologi dalam perencanaan tata ruang (Nafiah, Ati, dan Suyeno 2022). Hal ini sangat relevan bagi Indonesia sebagai negara kepulauan dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi, yang menghadapi tantangan dalam menyeimbangkan pembangunan ekonomi dengan pelestarian lingkungan.

Klaster kedua, hijau dengan 11 item, lebih fokus pada aspek perkotaan dan manajemen bencana, khususnya banjir. Dalam konteks manajemen bencana, kawasan perkotaan harus memastikan bahwa sistem drainase dan irigasi berfungsi dengan baik, serta membangun sistem peringatan dini untuk mendeteksi banjir (Rasheed 2021). Penggunaan Sistem Informasi Geografis (GIS) dan perencanaan tata ruang adalah kata

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

kunci utama, menunjukkan pentingnya teknologi informasi geografis dalam perencanaan tata ruang perkotaan dan mitigasi bencana (Su et al. 2021). Pemanfaatan teknologi GIS dalam perencanaan tata ruang memungkinkan pemerintah untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menampilkan data spasial yang relevan, sehingga membantu pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien dalam pengembangan area dan pengelolaan sumber daya alam.

Klaster ketiga, berwarna biru dengan 10 item, menyoroti isu terkait lahan pertanian, perubahan penggunaan lahan, dan ketahanan pangan. Perubahan penggunaan lahan pertanian yang tidak berkelanjutan dapat memengaruhi ketahanan pangan, karena pengurangan lahan pertanian dapat mengganggu produksi pangan dan meningkatkan ketergantungan pada impor, sehingga penting untuk mengembangkan strategi berkelanjutan dalam penggunaan lahan pertanian untuk memastikan ketahanan pangan di masa depan (Anggono, Wahanisa, dan Melina 2023). Hal ini menunjukkan adanya kekhawatiran khusus pada dinamika perubahan lahan dan dampaknya terhadap ketahanan pangan di Indonesia.

Klaster keempat, hijau muda dengan 9 item, berfokus pada analisis spasial di daerah perkotaan, khususnya Jakarta. Analisis spasial di daerah perkotaan Jakarta sangat penting untuk memahami perubahan spasial yang terjadi, seperti pengembangan infrastruktur, distribusi penduduk, dan penggunaan lahan (Irsal, Hasibuan, dan Azwar 2023). Aspek ekonomi, statistik populasi, dan pembangunan perkotaan adalah sorotan utama, menggambarkan kompleksitas perencanaan di ibu kota Jakarta. Dalam konteks perencanaan wilayah, wilayah perkotaan diwajibkan mempertimbangkan faktor seperti pertumbuhan ekonomi, dispersi penduduk, dan pengembangan infrastruktur untuk mencapai keseimbangan dan ketahanan di kawasan metropolitan yang sedang berkembang.

Klaster kelima berwarna ungu dengan 7 item, berfokus pada aspek bencana dan kerentanan. Fokusnya mencakup bencana alam seperti gempa bumi, serta isu terkait perumahan dan pola spasial. Hal ini menunjukkan pentingnya perencanaan tata ruang dalam konteks mitigasi risiko bencana. Perencanaan ruang yang berkelanjutan dan berorientasi pada mitigasi bencana sangat penting dalam mengurangi dampak bencana, seperti banjir dan gempa bumi (Jazuli 2017). Dalam konteks ini, perencanaan ruang harus mempertimbangkan faktor seperti topografi, iklim, dan potensi risiko bencana untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam menghadapi bencana.

Keberagaman tema dalam kelima klaster ini mencerminkan kompleksitas dan multidimensi kebijakan perencanaan tata ruang, yang mencakup aspek lingkungan, perkotaan, pertanian, sosial-ekonomi, dan manajemen risiko bencana. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian kebijakan perencanaan tata ruang di Indonesia telah berkembang menjadi bidang yang komprehensif dan interdisipliner, membutuhkan pendekatan terintegrasi dan holistik dalam menangani berbagai isu dan tantangan yang dihadapi daerah perkotaan. Dengan demikian, kebijakan perencanaan tata ruang yang

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

berorientasi pada keberlanjutan dan ketahanan dapat membantu mengurangi dampak negatif dari berbagai faktor, seperti polusi, kemiskinan, dan bencana, serta memastikan kualitas hidup yang lebih baik bagi masyarakat. Oleh karena itu, penelitian kebijakan rencana tata ruang di Indonesia harus terus meningkatkan kemampuan dalam pengembangan strategi mitigasi yang lebih efektif di daerah perkotaan.

4. Simpulan

Penelitian tentang kebijakan rencana tata ruang di Indonesia menunjukkan perkembangan signifikan dalam enam tahun terakhir, dengan total 238 studi yang dipublikasikan. Analisis basis data Scopus menunjukkan bahwa tahun 2021 adalah tahun yang sangat penting dalam penelitian kebijakan tata ruang, dengan jumlah publikasi mencapai 55. Selain itu, Indonesia adalah kontributor terbesar di bidang ini dengan 238 publikasi. Dominasi Indonesia dalam jumlah publikasi menunjukkan perhatian besar dari berbagai peneliti domestik terhadap isu tata ruang. Namun, penelitian ini lebih banyak dibahas di konferensi internasional seperti *the Iop Conference Series Earth and Environmental Science*. Konferensi internasional lebih banyak dipilih oleh peneliti karena proses publikasi lebih mudah dibandingkan jurnal internasional yang diindeks oleh Scopus. Barkey R.A dan Mase L.S menjadi peneliti paling produktif dalam penerbitan dengan enam makalah penelitian. Universitas IPB adalah kontributor utama dengan 24 publikasi, yang menunjukkan konsistensi penelitian institusi ini di bidang ini.

Dalam analisis klaster terkait rencana tata ruang, diidentifikasi lima kelompok utama yang mencerminkan berbagai aspek dan fokus di bidang ini. Klaster pertama, dengan cakupan luas, berfokus pada lingkungan, konservasi, dan pembangunan berkelanjutan, serta integrasi antara perlindungan lingkungan, upaya konservasi sumber daya alam, dan prinsip pembangunan berkelanjutan. Klaster kedua lebih fokus pada aspek perkotaan dan manajemen bencana, khususnya banjir, dengan penggunaan teknologi GIS dan perencanaan ruang. Klaster ketiga menyoroti isu-isu terkait lahan pertanian, perubahan penggunaan lahan, dan ketahanan pangan, serta memberikan perhatian khusus pada dinamika perubahan lahan dan dampaknya terhadap ketahanan pangan di Indonesia. Klaster keempat berfokus pada analisis spasial di kawasan perkotaan Jakarta, menggambarkan kompleksitas perencanaan di ibu kota Jakarta. Klaster kelima berfokus pada aspek bencana dan kerentanan, termasuk bencana alam seperti gempa bumi, serta isu terkait perumahan dan pola ruang. Akhirnya, studi ini dapat menjelaskan tren penelitian tentang rencana tata ruang dari tahun 2018 hingga 2023. Namun, makalah ini juga menunjukkan kurangnya pengumpulan atau visualisasi data karena hanya menggunakan basis data Scopus dan VOSViewer. Oleh karena itu, kami merekomendasikan menggunakan mesin pencari lain seperti Citespace untuk menciptakan visualisasi tren penelitian yang lebih lengkap dan efektif.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim peneliti yang telah berkontribusi, serta kepada Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Sulawesi Tenggara yang telah memfasilitasi penelitian ini.

Daftar Pustaka

Adianti, S. Y. (2020). Perencanaan Tata Ruang sebagai Upaya Mewujudkan Pembangunan Kota Berkelanjutan (Studi Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Mojokerto). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*. https://doi.org/10.21776/ub.jiap.2020.006.01.13

Andriawan, R., Martanto, R., & Muryono, S. (2020). Evaluasi Kesesuaian Potensi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Tunas Agraria*, *3*(3). https://doi.org/10.31292/jta.v3i3.126

Anggono, B. D., Wahanisa, R., & Melina, C. (2023). Determinants of Sustainable Land Use Change in Agricultural Utilization and Environmental Performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *13*(3), 545–551. https://doi.org/10.32479/ijeep.14443

Ardiansyah, A., Widyawati, R., & Afriani, L. (2022). Kajian Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mesuji Tahun 2011-2031. *Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)*, *2*(2). https://doi.org/10.23960/snip.v2i2.213

Arifin, M., Osman, W. W., Abduh, J. M. A. M., Abu Massir, A., & Zahirah, A. N. (2023). Socioeconomic Impacts of New Settlement Development on Local Communities: A Case Study in Pattalassang Sub-District, South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *18*(10), 3005–3014. https://doi.org/10.18280/ijsdp.181003

Bashit, A. P. B. S. N. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (Rtrw) Di Kabupaten Cianjur Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, *8*(1), 248–257.

Budhianti, M. I. (2020). *Penyimpangan Dan Pelanggaran Pemanfaatan Ruang Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Yang Telah Ditetapkan Pemerintah Daerah (Studi Kasus Di Beberapa Kabupaten/Kota Di Propinsi Jawa Barat)*. https://doi.org/10.33592/jsh.v16i2.744

Da Silva, J. M. C., & Topf, J. (2020). Conservation and development: A cross-disciplinary overview. *Environmental Conservation*, *47*(4), 234–242. https://doi.org/10.1017/S0376892920000247

Darmawati, Saleh, C., & Hanafi, I. (2015). Implementasi Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *JISIP: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *4*(2), 378. www.publikasi.unitri.ac.id

Dhiaf, M. M., Atayah, O. F., Nasrallah, N., & Frederico, G. F. (2021). Thirteen years of

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Operations Management Research (OMR) journal: a bibliometric analysis and future research directions. *Operations Management Research*, *14*(3–4), 235–255. https://doi.org/10.1007/s12063-021-00199-8

Dias, G. P. (2019). Fifteen years of e-government research in Ibero-America: A bibliometric analysis. *Government Information Quarterly*, *36*(3), 400–411. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.05.008

Handayani, P., Handayani, P., Nazaruddin, N., Nazaruddin, N., Nuribadah, N., & Nuribadah, N. (2021). Implementasi Ruang Terbuka Hijau Publik (Suatu Tinjauan Berdasarkan Qanun Nomor 7 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bireuen). *JURNAL ILMIAH MAHASISWA FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS MALIKUSSALEH*. https://doi.org/10.29103/jimfh.v3i1.3991

Hanida, R. P., Irawan, B., & Rozi, F. (2021). Dynamic Governance Capabilities in Regional Budget Policy Formulation to Create Agile Bureaucracy During Covid-19. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, *5*(1), 79. https://doi.org/10.24198/jmpp.v5i1.34117

Irsal, R. M., Hasibuan, H. S., & Azwar, S. A. (2023). Spatial Modeling for Residential Optimization in Dukuh Atas Transit-Oriented Development (TOD) Area, Jakarta, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(1). https://doi.org/10.3390/su15010530

Jan Horas V.Purba, T. S. (2017). Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Indonesia*, *43*(1), 81–94. http://jmi.ipsk.lipi.go.id/index.php/jmiipsk/article/view/717/521

Jazuli, A. (2017). Penegakan Hukum Penataan Ruang Dalam Rangka Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, *6*(2), 263. https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v6i2.156

Kartikasari, A. N., & Wibisono, B. H. (2022). Interconnections and continuity among planning documents of Kota Lama Semarang development within the context of urban heritage conservation. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*. https://doi.org/10.1108/JCHMSD-10-2021-0181

Kelly-Fair, M., Gopal, S., Koch, M., Kusumaningrum, H. P., Helmi, M., Khairunnisa, D., & Kaufman, L. (2022). Analysis of Land Use and Land Cover Changes through the Lens of SDGs in Semarang, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(13). https://doi.org/10.3390/su14137592

Khaerani, R., Sitorus, S. R. P., & Rusdiana, O. (2018). Analisis Penyimpangan Penggunaan Lahan Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumedang. *Tataloka*, *20*(4), 399. https://doi.org/10.14710/tataloka.20.4.399-409

Kotsev, A., Minghini, M., Tomas, R., Cetl, V., & Lutz, M. (2020). From spatial data infrastructures to data spaces—A technological perspective on the evolution of European SDIs. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *9*(3). https://doi.org/10.3390/ijgi9030176

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

Kusumaningrat, M. D., Subiyanto, S., & Darmo, B. Y. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan dan pemanfaatan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2009 dan 2017 (Studi Kasus : Kabupaten Boyolali). *Geodesi Undip*, *4*(April), 86–94.

Latif, A., Karim, A., Sugianto, S., Romano, & Rusdi, M. (2022). Evaluation of the spatial planning in agropolitan area development in Nagan Raya Regency, Indonesia. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, *10*(2), 219–234. https://doi.org/10.14246/irspsd.10.2_219

Luthfiah, F., Guswandi, G., & Anggrahita, H. (2023). The Role of City Spatial Plan (RTRW) on Regional Development in Depok City (West Java Province). *Indonesian Journal of Geography*, *55*(2), 320–329. https://doi.org/10.22146/ijg.65987

Matondang, M. A. (2022). Analysis of Spatial Management in Regional Development Planning (Case Study: Medan City). *Jurnal Geografi*, *14*(2), 237. https://doi.org/10.24114/jg.v14i2.36643

Meissner, K. L. (2019). Leveraging interregionalism: EU strategic interests in Asia, Latin America and the Gulf region. *International Politics*, *56*(3), 359–374. https://doi.org/10.1057/s41311-017-0131-z

Nafiah, M., Ati, N. U., & Suyeno, S. (2022). Evaluasi Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010-2030. *Jurnal Respon Publik*, *16*(6), 19–27.

Parsons, K., & Barling, D. (2022). England's food policy coordination and the Covid-19 response. *Food Security*, *14*(4), 1027–1043. https://doi.org/10.1007/s12571-022-01280-1

Purwanti, A. (2023). Policy Integration for Achieving Sustainable Development Goals in Sustainability Reporting Disclosure. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, *7*(2), 305–314. https://jurnal.unpad.ac.id/jmpp/article/view/47033

Rahmawati, E., Bisri, M., Suprapedi, Asmara, R., Prihanto, A. A., Siregar, N. A. M., Zamroni, S., Sanjaya, A., & Ahmada, S. (2023). Drafting and Implementation of Village Spatial Plan (RTRDes): A Case Study in Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *18*(9), 2757–2767. https://doi.org/10.18280/ijsdp.180914

Rasheed, F. T. (2021). Devising a Socioeconomic Vulnerability Assessment Framework and Ensuring Community Participation for Disaster Risk Reduction: A Case-Study Post Kerala Floods of 2018. In B. A., V. D., H. H., & B. B. J. (Eds.), *Green Energy and Technology* (pp. 451–467). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57332-4_32

Solarek, K., & Kubasińska, M. (2022). Local Spatial Plans in Supporting Sustainable Water Resources Management: Case Study from Warsaw Agglomeration— Kampinos National Park Vicinity. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(10). https://doi.org/10.3390/su14105766

Su, W. R., Lin, Y. J., Huang, C. H., Yang, C. H., & Tsai, Y. F. (2021). 3D GIS platform for flood

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (26-43)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/4k0cke44

wargame: A case study of New Taipei City, Taiwan. *Water (Switzerland)*, *13*(16), 1–30. https://doi.org/10.3390/w13162211

Tay, D. S. R., & Rusmiwari, S. (2019). Implementasi Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan. *JISIP: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *8*(4), 217–222.

Tresiana, N., Duadji, N., Febryano, I. G., & Zenitha, S. A. (2022). Saving Mangrove Forest Extinction in Urban Areas: Will Government Interventions Help? *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *17*(2), 375–384. https://doi.org/10.18280/ijsdp.170203

Yılmaz, O., Gürsoy Sürmeneli, H., & Alkan, M. (2023). Spatial-Land use planning system data model proposal for edition II of LADM. *Geocarto International*, *38*(1). https://doi.org/10.1080/10106049.2023.2284278

Zhang, Y., Man, X., & Zhang, Y. (2023). From “Division” to “Integration”: Evolution and Reform of China’s Spatial Planning System. *Buildings*, *13*(6). https://doi.org/10.3390/buildings13061555

Zhao, C., Liu, Z., & Yan, X. (2023). Does the Digital Economy Increase Green TFP in Cities? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(2). https://doi.org/10.3390/ijerph20021442

Zhou, K., Wang, S., & Feng, Y. (2023). How Is Spatial Planning Adapting to Climate Change? A Textual Analysis Based on the Territorial and Spatial Plans of 368 Chinese Cities. *Land*, *12*(11). https://doi.org/10.3390/land12111993

Zine, H., Hakkou, R., Papazoglou, E. G., Elmansour, A., Abrar, F., & Benzaazoua, M. (2024). Revegetation and ecosystem reclamation of post-mined land: toward sustainable mining. *International Journal of Environmental Science and Technology*. https://doi.org/10.1007/s13762-024-05697-3