

## Identifikasi Penyimpangan Kegiatan Pemanfaatan Ruang Kawasan Komersial di SWK Gedebage

Annisa Nurhayati<sup>1</sup>, Asep Hariyanto<sup>2</sup>, Irland Fardani<sup>3\*</sup>

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ansanrhy@gmail.com<sup>1</sup>, asephariyanto@unisba.ac.id<sup>2</sup>, Irland.fardani@unisba.ac.id<sup>3\*</sup>

**Abstract.** The growth of a city is a spatial process and a component in which urban areas are viewed as meeting the needs of the community through the provision of various types of social and economic institutions. Based on the Bandung City RDTR 2015–2035, there are City Sub-Regions or SWKs that provide various social and economic institutions as an integral part of urban infrastructure. SWK Gedebage is one of four (four) other SWKs in the East-Bandung region, including the districts of gedebage and rancasari. It serves as the second major center and plays an important role in its development in the East Bandung region. Commercial areas, as part of the dynamics of urban development, also trigger a rapid area transformation. Due to the rapid commercial development in the SWK Gedebage, there are still irregularities in the intended use of land. Therefore, this investigation aims to identify irregularities in the area use of commercial areas in the SWK Gedebage on the basis of the activity regulations listed in the Bandung City RDTR 2015–2035. The analysis used in research is overlay. The data used include the existing land use SHP and the RDTR area pattern SHP of the city of Bandung for 2015–2035. The results of the overlay analysis show that the planned commercial area use of 2,141.021 m<sup>2</sup> and 214 ha with a share of 98% and 30,347 m<sup>2</sup> or 3 ha with a share of 2% is not in accordance with the designation established in the RDTR of the city of Bandung for 2015–2035.

**Keywords:** *Deviations in Space Use, Commercial Areas And RDTR.*

**Abstrak.** Pertumbuhan sebuah kota menjadi proses spasial dan komponen yang melihat perkotaan sebagai pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan menyediakan berbagai macam fasilitas sosial dan fasilitas ekonomi. Berdasarkan RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035, terdapat Sub Wilayah Kota atau SWK untuk menyediakan berbagai fasilitas sosial dan ekonomi sebagai bagian integral dalam infrastruktur perkotaan. SWK Gedebage menjadi salah satu diantara 4 (empat) SWK lainnya yang terletak di wilayah Bandung Timur, mencakup Kecamatan Gedebage dan Kecamatan Rancasari dan diamanatkan sebagai pusat primer kedua dan memegang peran signifikan dengan pengembangannya di wilayah Bandung Timur. Kawasan komersial sebagai bagian dalam dinamika perkembangan kota turut memicu transformasi lahan dengan pesat. Dari pesatnya perkembangan komersial di SWK Gedebage tidak luput dari masih adanya penyimpangan dalam pemanfaatan ruang sesuai peruntukannya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyimpangan kegiatan pemanfaatan ruang kawasan komersial di SWK Gedebage berdasarkan ketentuan kegiatan yang tercantum dalam RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035. Analisis yang digunakan dalam penelitian yaitu *overlay*. Data-data yang digunakan antara lain shp penggunaan lahan eksisting dan shp pola ruang RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035. Hasil dari analisis overlay menunjukkan bahwa penggunaan lahan kawasan komersial yang sesuai dengan rencana 2.141.021m<sup>2</sup> atau 214 Ha dengan persentase 98% dan 30.347m<sup>2</sup> atau 3 Ha dengan persentase 2% tidak sesuai dengan peruntukan yang sudah ditetapkan dalam RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035.

**Kata Kunci:** *Penyimpangan Pemanfaatan Ruang, Komersial, RDTR.*

## A. Pendahuluan

Pertumbuhan sebuah kota menjadi proses spasial dan komponen yang melihat perkotaan sebagai pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan menyediakan berbagai macam fasilitas sosial dan fasilitas ekonomi [5]. Berdasarkan RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035, terdapat Sub Wilayah Kota atau SWK untuk menyediakan berbagai fasilitas sosial dan ekonomi sebagai bagian integral dalam infrastruktur perkotaan. SWK Gedebage menjadi salah satu diantara 4 (empat) SWK lainnya yang terletak di wilayah Bandung Timur, mencakup Kecamatan Gedebage dan Kecamatan Rancasari dan diamanatkan sebagai pusat primer kedua dan memegang peran signifikan dengan pengembangannya di wilayah Bandung Timur.

RDTR Kota Bandung memiliki tujuan untuk mencapai wilayah SWK Gedebage sebagai pusat sinergi akademis, sektor ekonomi kreatif, bisnis, dan pusat pemerintahan. Namun, perubahan pemanfaatan lahan yang pesat di SWK Gedebage memicu masyarakat mencari daerah yang dapat dijadikan pusat kegiatan ekonomi [6]. Pelaku kegiatan komersial dapat dengan mudah memperoleh dan memanfaatkan lahan karena kurangnya pengawasan pemerintah terhadap pemanfaatan lahan [2]. Sepanjang jalan utama yang menghubungkan berbagai wilayah diisi dengan kepadatan aktivitas perdagangan dan jasa yang tersebar secara tidak beraturan, terutama di Kecamatan Rancasari [1]. Penyimpangan penggunaan lahan di SWK Gedebage mengakibatkan penurunan efektifitas dalam pemanfaatan ruang. Bahkan terdapat lahan pertanian yang berubah menjadi perdagangan dan jasa yang memiliki pengaruh terhadap luas banjir sebesar 8,7% [4].

Pemanfaatan ruang yang tidak teratur dan tidak berpedoman terhadap aturan yang telah ditentukan akan mengakibatkan binasanya lingkungan ruang di kawasan itu sendiri yang nantinya berpengaruh pada kegiatan masyarakat dan sangat memicu lahirnya masalah di masa mendatang [11]. Kecenderungan penyimpangan terjadi saat perencanaan tata ruang, kurang pertimbangan, atau pemanfaatan ruang yang kurang memperhatikan rencana tata ruang yang telah disusun [7]. Pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan perencanaan menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan lahan, kekacauan dalam struktur ruang kota dan terhambatnya pembangunan yang terencana dengan baik [10].

Dalam hal ini proses identifikasi menjadi kata kunci ketika memindai dokumen [3]. Sehingga dengan direncanakannya SWK Gedebage sebagai Pusat Pelayanan Kota (PKK), kegiatan pemanfaatan ruang kawasan komersial yang berlangsung di lahan yang sesuai dengan peruntukannya belum merata. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi penyimpangan kegiatan pemanfaatan ruang kawasan komersial di SWK Gedebage terhadap luas berdasarkan RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 guna memperoleh keseimbangan melalui pengelolaan lahan dan struktur ruang kota untuk menghindari penurunan efektifitas pemanfaatan ruang.

## B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis *overlay* dengan pendekatan kuantitatif. Proses penelitian melalui perbandingan hingga menghasilkan perbedaan antara penggunaan lahan eksisting dan penggunaan lahan dalam rencana tata ruang. Kemudian, memeriksa setiap perbedaan tersebut dengan mengacu pada peraturan zonasi terkait. Hasilnya membantu mengidentifikasi sejauhmana kesesuaian penggunaan lahan dengan rencana tata ruang [9]. Melalui *overlay* data akan ditumpangtindih untuk mendapatkan hasil sesuai tujuan penelitian [12]. Analisis *overlay* digunakan mengolah data penggunaan lahan untuk mengetahui pemanfaatan ruang kawasan komersial SWK Gedebage serta data pola ruang RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 sebagai landasan ketentuan kegiatannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu survei sekunder melalui dokumen aturan yang didapat dari Dinas Penataan Ruang Kota Bandung berupa *shp* penggunaan lahan SWK Gedebage dan pengumpulan secara langsung atau data primer melalui observasi berupa data *updating shp* penggunaan lahan yang didapat sebelumnya dari Dinas Penataan Ruang sebagai antisipasi data sekunder tidak relevan dengan kondisi eksisting.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Analisis Penyimpangan Kegiatan Pemanfaatan Kawasan Komersial

Berikut merupakan penelitian mengenai analisis penyimpangan kegiatan pemanfaatan kawasan komersial menggunakan teknik analisis *overlay* yang berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil pengujian dijelaskan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Evaluasi Kegiatan Pemanfaatan Ruang Kawasan Komersial

Kegiatan Komersial Eksisting	Zona dalam RDTR	Evaluasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Deskripsi
<b>I (Diperbolehkan)</b>				
Perkantoran/Bisnis Profesional Lainnya	Campuran	Sesuai	18.763	Kegiatan Perkantoran/Bisnis Profesional Lainnya di lahan yang direncanakan sebagai zona campuran diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Restoran, Pusat Jajan, Jasa Boga, Bakeri dan sejenisnya	Campuran	Sesuai	542	Kegiatan Restoran, Pusat Jajan, Jasa Boga, Bakeri dsj. di lahan yang direncanakan sebagai zona campuran diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Minimarket	Campuran	Sesuai	263	Kegiatan minimarket di lahan yang direncanakan sebagai zona campuran diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Supermarket	Campuran	Sesuai	2.246	Kegiatan supermarket di lahan yang direncanakan sebagai zona campuran diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Perkantoran/Bisnis Profesional Lainnya	Industri dan Pergudangan	Sesuai	63.646	Kegiatan perkantoran/bisnis professional lainnya di lahan yang direncanakan sebagai zona industri dan pergudangan diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Perkantoran/Bisnis Profesional Lainnya	Pelayanan Umum	Sesuai	692	Kegiatan perkantoran/bisnis professional lainnya di lahan yang direncanakan sebagai zona pelayanan umum diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
Perdagangan dan Jasa	Perdagangan dan Jasa	Sesuai	1.918.900	Kegiatan perdagangan dan jasa di lahan yang direncanakan sebagai zona perdagangan dan jasa diperbolehkan berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX)
<b>T1 (Dibatasi Jumlahnya)</b>				

Kegiatan Komersial Eksisting	Zona dalam RDTR	Evaluasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Deskripsi
Minimarket	Pelayanan Umum	Sesuai	14	Kegiatan minimarket di lahan yang direncanakan sebagai zona pelayanan umum dibatasi jumlahnya berdasarkan ketentuan kegiatan (ITBX) dan memenuhi kebutuhan standar yang ditetapkan Peraturan Daerah Kota Bandung No 2 Tahun 2009 karena minimarket memiliki jarak lebih dari 0,1km dari usaha kecil yang terletak di pinggir jalan
<b>T1,T3,T4 (Dibatasi jumlahnya, dibatasi luas lantai bangunan dalam 1 kapling, dan terbatas dalam luasan kapling tertentu)</b>				
Warung	Perumahan	Sesuai	260	Kegiatan warung di lahan yang direncanakan sebagai zona perumahan memenuhi ketentuan dalam aturan yang berlaku dengan masing- masing jarak warung >0,1km dan memenuhi ketentuan minimum luas lantai bangunan >10m <sup>2</sup>
<b>T1, T2 (Dibatasi jumlahnya dan dibatasi jam operasionalnya)</b>				
Pertokoan	Perumahan	Sesuai	97	Kegiatan pertokoan di lahan yang direncanakan sebagai zona perumahan memenuhi ketentuan dalam aturan yang berlaku dengan memiliki jarak >0,1km dari usaha kecil yang terletak di pinggir jalan dan memenuhi ketentuan jam operasional maksimal pukul 22.00
<b>T1, T3 (Dibatasi jumlahnya dan dibatasi luas lantai bangunannya)</b>				
Warung	Pelayanan Umum	Sesuai	108.582	Kegiatan warung di lahan yang direncanakan sebagai zona pelayanan umum memenuhi ketentuan dalam aturan yang berlaku dengan memiliki jarak >0,1km dari usaha kecil yang terletak di pinggir jalan dan memenuhi ketentuan luas bangunan >10m <sup>2</sup>
<b>T1,T3,B1,B4 (Dibatasi jumlahnya, dibatasi luas lantai bangunannya, bersyarat wajib melakukan kajian lingkungan, dan pengembangan penyediaan fasilitas publik)</b>				

Kegiatan Komersial Eksisting	Zona dalam RDTR	Evaluasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Deskripsi
Minimarket	Perumahan	Sesuai	431	Kegiatan minimarket di lahan yang direncanakan sebagai zona perumahan memenuhi ketentuan dalam aturan yang berlaku dengan memiliki jarak >0,1km dari usaha kecil yang terletak di pinggir jalan dan memenuhi ketentuan luas bangunan >10m <sup>2</sup> dan tidak memiliki dampak besar kepada lingkungan
Minimarket	Perumahan	Menyimpang	149	Kegiatan minimarket di lahan yang direncanakan sebagai zona perumahan tidak memenuhi ketentuan dalam aturan yang berlaku dengan memiliki jarak <0,1km dari usaha kecil yang terletak di pinggir jalan dan luas bangunan <10m <sup>2</sup>
<b>X (Tidak diperbolehkan)</b>				
PKL	Sempadan Jalan	Menyimpang	301	Kegiatan PKL di lahan yang direncanakan sebagai sepadan jalan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan dan sempadan jalan merupakan zona perlindungan setempat yang tidak diperkenankan ada kegiatan diluar peruntukannya
Restoran, Pusat Jajan, Jasa Boga, Bakeri dan sejenisnya	Pelayanan Umum	Menyimpang	1.313	Kegiatan restoran, pusat jajan, jasa boga, bakeri dan sejenisnya di lahan yang direncanakan sebagai pelayanan umum tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Minimarket	Perumahan	Menyimpang	274	Kegiatan minimarket di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Bengkel/Salon Kendaraan/Pencucian Kendaraan	Perumahan	Menyimpang	4.543	Kegiatan bengkel di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan

Kegiatan Komersial Eksisting	Zona dalam RDTR	Evaluasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Deskripsi
Lembaga Keuangan	Perumahan	Menyimpang	234	Kegiatan lembaga keuangan di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Laundry	Perumahan	Menyimpang	1.735	Kegiatan laundry di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Pet Shop	Perumahan	Menyimpang	645	Kegiatan petshop di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Restoran, Pusat Jajan, Jasa Boga, Bakeri dan sejenisnya	Perumahan	Menyimpang	44	Kegiatan restoran di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
Tukang Jahit	Perumahan	Menyimpang	161	Kegiatan tukang jahit di lahan yang direncanakan sebagai perumahan tidak diperbolehkan karena merubah kegiatan pemanfaatan ruang yang ditetapkan
<b>Total</b>			2.171.368	

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pemanfaatan ruang kawasan komersial di SWK Gedebage sesuai ketentuan kegiatan (ITBX) yang berlaku dalam RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 yang telah dilakukan, rangkuman hasil dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Luas Lahan Penyimpangan Kegiatan Pemanfaatan Kawasan

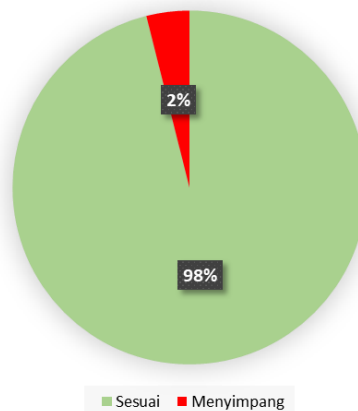
Evaluasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Persentase (%)
Sesuai	2.141.021	98
Menyimpang	30.347	2
Total	2.171.368	100

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Iklan Le Minerale dalam penelitian ini meliputi *attention* (perhatian), *interest* (minat), *desire* (hasrat), *decision* (keputusan), dan *action* (tindakan). Sedangkan kesadaran merek meliputi bahwa *brand unaware*, *brand recognition*, *brand recall*, dan *top of mind*.

Hasil dari penelitian terlihat bahwa setelah responden menyaksikan iklan Le Minerale, semakin adanya kesadaran terhadap merek Le Minerale. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara iklan Le Minerale dengan kesadaran merek. Dari hasil wawancara dengan beberapa responden, iklan Le Minerale memiliki cukup daya tarik sehingga responden cepat mengingat produk air mineral ini. Proses mengingat hasil dari melihat iklan Le Minerale mendorong beberapa responden untuk mencoba bahkan membeli produk ini.

Konsumen akan lebih memilih suatu produk yang lebih dikenalnya atau diketahuinya, dibandingkan dengan membeli suatu produk yang belum pernah dikenalnya sama sekali. Untuk menimbulkan kesadaran merek pada konsumen dibutuhkan suatu stimulus atau hal-hal yang dapat merangsang munculnya kesadaran merek tersebut. Melalui iklan tersebut dan terciptanya pembeda tersebut dapat memunculkan untuk melakukan keputusan pembelian dikarenakan konsumen merasa tertarik dengan promosi yang dilakukan perusahaan.



Sumber : Hasil Analisis, 2024

**Gambar 1.** Persentase Luas Lahan Penyimpangan Kegiatan Pemanfaatan Ruang Kawasan Komersial

Hasil evaluasi mengenai penyimpangan kegiatan pemanfaatan ruang kawasan komersial di SWK Gedebage sesuai ketentuan kegiatan yang tercantum dalam RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035, terdapat 12 kegiatan komersial yang dievaluasi antaranya memiliki kesesuaian dan 10 lainnya menyimpang. Hal tersebut disimpulkan berlandaskan ketentuan kegiatan untuk setiap zona dalam aturan. Kawasan komersial yang tidak sesuai dengan ketentuan zonasi dikarenakan kegiatan komersial berpotensi mengganggu atau merusak fungsi utama yang telah direncanakan dalam RDTR.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan didapat 2.141.021m<sup>2</sup> atau 214 Ha dengan persentase 98% sesuai dengan rencana, dan 30.347m<sup>2</sup> atau 3 Ha dengan persentase 2% tidak sesuai dengan peruntukan yang sudah ditetapkan dalam rencana. Menurut Cakrapravastha, A (4) terdapat 276 Ha perdagangan jasa yang tidak sesuai dengan RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035. Maka penelitian ini membuktikan bahwa adanya analisis untuk mengetahui penyimpangan kegiatan pemanfaatan ruang yang berlandaskan ketentuan kegiatan dalam aturan RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 lebih relevan dan akurat dengan analisis yang hanya berlandaskan penggunaan lahan. Analisis tetap penting untuk dilakukan sebagai validasi pemanfaatan ruang yang terjadi sesuai dengan aturan yang berlaku atau tidak.





**Daftar Pustaka**

- [1] Abizar Aria Ghifar, Safitri I, Fardani I. Pemantauan Progres Pemanfaatan Ruang Kawasan Prioritas RDTR Perkotaan Singapura Menggunakan UAV. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*. 2021 Jul 6;1(1):1–6.
- [2] Endasmoro TK, Akliyah LS. Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang di Kecamatan Cianjur. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota* [Internet]. 2023 Jul 18;39–46. Available from: <https://journals.unisba.ac.id/index.php/JRPWK/article/view/1948>
- [3] Adityo Ragil Sulisty, M., Putra Wijaya, A., & Wahyuddin, Y. (2022). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Dan Zona Nilai Tanah Perkotaan Ditinjau Dari Rencana Rdtr Kota Bandung (Studi Kasus Kawasan Kecamatan Rancasari). *Jurnal Geodesi Undip*, 11.
- [4] Asyiwati, Y. (2021). Strategi Pengendalian Pemanfaatan Lahan Sekitar Kawasan Kalimalang Kota Bekasi Secara Berkelanjutan. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 14(1). <https://doi.org/10.29313/jpwk.v14i1.274>
- [5] Barwanto, L. A., & Sutriadi, R. (2024). Branding Kota, Upaya Terstruktur atau Hanya Gagasan Konseptual: Evaluasi Terhadap Dokumen Perencanaan di Kota Bandung. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 19(1), 11–23. <https://doi.org/10.29313/jpwk.v19i1.3567>
- [6] Butudoka, Z. (2004). Evaluasi Pemanfaatan Ruang dan Struktur Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tolitoli. SMARTek.
- [7] Cakrapravastha, A. (2023). Analisis Pengaruh Perubahan Pola Penggunaan Lahan terhadap Bencana Banjir di Kecamatan Gedebage. <https://doi.org/https://doi.org/10.29313/bcsurp.v3i2.8513>.
- [8] Dadras, M., Shafri, H. Z. M., Ahmad, N., Pradhan, B., & Safarpour, S. (2015). Spatio-temporal analysis of urban growth from remote sensing data in Bandar Abbas city, Iran. *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 18(1), 35–52. <https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2015.03.005>.
- [9] Desta, M. A., Somantri, L., & Setiawan, I. (2022). Analisis Harga Lahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Gedebage Kota Bandung.
- [10] Isradjuningtias, A. C. (2017). Faktor Penyebab Penyimpangan Tata Ruang (Studi Pembangunan Condominium) Di Kota Bandung. *Veritas Et Justitia*, 3(2), 437–467. <https://doi.org/10.25123/Vej.2687>.
- [11] Manek, M. P. M. (2018). Visualisasi rencana detail tata ruang kota berbasis mobile GIS (Studi kasus: Kecamatan Lowokwaru Kota Malang). ITN Malang.
- [12] Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang / Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 17 Tahun 2017 Tentang Pedoman Audit Tata Ruang (2017).
- [13] Rahmawati, T. (2021). Model Cellular Automata untuk Prediksi Pola Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman. Seminar Nasional Dan Diseminasi Tugas Akhir.
- [14] Sarjono, A. G. A., & Simamora, J. (2020). Urgensi Regulasi Penataan Ruang dalam Rangka Perwujudan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *Nommensen Journal of Legal Opinion*, 1(01), 1–26. <https://doi.org/10.51622/njlo.v1i01.35>.
- [15] Sri, R. A., & Ghinia, A. M. (2018). Pemetaan Persebaran Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Atas dan Sederajat melalui Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi (SIG) di Kabupaten Bone Bolango. *Semnas Geografi*.
- [16] Endasmoro, T. K., & Akliyah, L. S. (2023). Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang di Kecamatan Cianjur. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 39–46. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v3i1.1948>.