



# Pemanfaatan SIG Untuk Pendataan Penerima Manfaat Perumahan Swadaya RTLH Di Kecamatan Soreang

Ayuni Syahrani Setiawan<sup>1</sup>, Muhammad Hikmal Yaasin<sup>2</sup>, Salsabila Huzzaimi Umar<sup>3</sup>, Silmi Afina Aliyan<sup>4</sup>, Andika Permadi Putra<sup>5</sup>, Stevan Setiawan<sup>6</sup>

<sup>1,2,3</sup> Survei Pemetaan dan Informasi Geografis, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>4,5</sup> Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>6</sup> Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung

## INFORMASI ARTIKEL

Received: May 26, 2025

Reviewed: June, 19 2025

Available online: June, 30 2025

## KORESPONDEN

E-mail: [ayunisyahrani26@upi.edu](mailto:ayunisyahrani26@upi.edu)

## ABSTRACT

Poverty is one of the most complex problems in the development process, especially with regard to the community. The availability of decent housing is a major concern for the government, housing assistance programs are one of the strategic solutions to ease the social burden faced by the community. This research examines the use of Geographic Information Systems (GIS) as a tool in the process of collecting data on beneficiaries of self-help housing programs for Non-Habitable Houses (RTLH) in the Soreang District area. This research uses a qualitative approach with a descriptive method to describe the Geographic Information System (GIS). Through the geocoding method, the address of the beneficiary was converted into geographical coordinates which were then visualized into a digital map. This map provides a spatial overview of the distribution of RTLH, making it easier for the government to determine priority areas, develop aid distribution strategies, and conduct program monitoring more systematically. The use of GIS with geocoding also opens up opportunities for community involvement and transparency in program implementation. In addition, the application of GIS also encourages data transparency and accountability as information can be analyzed and accessed widely.

## KEYWORD:

Poverty, Geocoding, Geographic Information System (GIS), Uninhabitable House (RTLH), Spatial Mapping.

## ABSTRAK

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan yang sangat kompleks dalam proses pembangunan, terutama yang berkaitan dengan masyarakat. Ketersediaan hunian yang layak menjadi perhatian utama bagi pemerintah, program bantuan perumahan menjadi salah satu solusi strategis untuk meringankan beban sosial yang dihadapi oleh Masyarakat. Penelitian ini mengkaji penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat dalam proses pendataan penerima bantuan program perumahan swadaya bagi Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di wilayah Kecamatan Soreang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menggambarkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Melalui metode geocoding, alamat penerima bantuan dikonversi menjadi koordinat geografis yang kemudian divisualisasikan ke dalam peta digital. Peta ini menyajikan gambaran spasial mengenai penyebaran RTLH, sehingga memudahkan pemerintah dalam menentukan daerah prioritas, menyusun strategi distribusi bantuan, serta melakukan pemantauan program secara lebih sistematis. Penggunaan SIG dengan geocoding juga membuka peluang bagi pelibatan masyarakat dan transparansi dalam pelaksanaan program. Selain itu, penerapan SIG juga mendorong keterbukaan dan pertanggungjawaban data karena informasi dapat dianalisis dan diakses secara luas.

## KATA KUNCI:

Kemiskinan, Geocoding, Sistem Informasi Geografis (SIG), Rumah Tidak Layak Huni (RTLH), Pemetaan Spasial



## PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan yang sangat kompleks dalam proses pembangunan, terutama yang berkaitan dengan masyarakat. Hal ini tidak hanya mencakup aspek ekonomi, tetapi juga melibatkan berbagai dimensi kehidupan, termasuk kebutuhan dasar seperti papan atau perumahan (Lendentariang dkk., 2019). Ketersediaan hunian yang layak menjadi perhatian utama bagi pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah. Dalam konteks ini, program bantuan perumahan menjadi salah satu solusi strategis untuk meringankan beban sosial yang dihadapi oleh masyarakat, terutama bagi mereka yang berada dalam kondisi rentan.

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman menegaskan bahwa setiap warga negara Indonesia berhak untuk hidup sejahtera, memiliki tempat tinggal yang layak, serta mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Dalam hal ini, negara memiliki tanggung jawab untuk melindungi seluruh rakyat Indonesia dengan menyediakan perumahan dan kawasan permukiman yang memadai. Hal ini dipertegas oleh Tursilarini & Udiati (2020) bahwa ketidakmampuan memenuhi kebutuhan dasar khususnya papan/tempat tinggal atau rumah layak huni menyebabkan keluarga miskin tidak dapat melakukan fungsinya dengan baik.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bandung, angka kemiskinan di daerah tersebut tercatat sebesar 6,19% pada tahun 2024, mengalami penurunan signifikan sebesar 6,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan angka kemiskinan ini mencerminkan keberhasilan pemerintah daerah dalam menangani masalah Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) melalui berbagai program yang telah dilaksanakan. Salah satu program yang sangat berkontribusi dalam hal ini adalah Program Rutilahu, yang dirancang untuk membantu masyarakat dalam mencapai standar hidup yang layak, khususnya dalam pemenuhan kebutuhan hunian (Badan Pusat Statistik, 2024).

Program Rutilahu berfokus pada pemberian bantuan dana atau penyediaan bahan dan peralatan untuk perbaikan rumah yang tidak layak huni. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan bantuan fisik, tetapi juga berupaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Menurut Data Penerima Perbaikan RTLH Tahun 2021-2024 dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa selama periode 2021-2024, sebanyak 22.713 penerima bantuan telah terdaftar dalam program Rutilahu. Di antara penerima bantuan tersebut, Kecamatan Soreang menjadi salah satu wilayah yang mendapatkan perhatian khusus, dengan jumlah penerima bantuan mencapai 527 orang. Hal ini menunjukkan bahwa upaya pemerintah dalam menyediakan hunian yang layak dan

terjangkau terus berlanjut, dan diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat di Kabupaten Bandung.

Isu RTLH menjadi sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat, terutama di Kecamatan Soreang. Kecamatan Soreang merupakan daerah yang berkembang pesat karena mengalami pertumbuhan penduduk yang signifikan, terutama dengan statusnya sebagai pusat pemerintahan daerah. Pertumbuhan ini tidak selalu seimbang dengan peningkatan kualitas permukiman dikarenakan masih banyak warga yang tinggal di rumah tidak layak huni akibat keterbatasan ekonomi dan kondisi geografis Kecamatan Soreang. Wilayah Kecamatan Soreang memiliki bentang alam yang bervariasi seperti perbukitan dan dataran rendah sehingga menyebabkan beberapa permukiman rawan banjir, longsor, atau kurang akses air bersih dan sanitasi (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022). Hal tersebut menjadi alasan masih banyaknya rumah yang tidak memenuhi standar layak huni. Rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan dan keamanan dapat berdampak buruk pada kesejahteraan penghuninya dan lingkungan sekitarnya. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah dan berbagai pihak berupaya melalui program bantuan perumahan swadaya yang ditujukan bagi masyarakat kurang mampu. Program ini bertujuan untuk memberikan dukungan kepada mereka agar dapat memperbaiki kondisi rumah mereka. Agar program ini dapat dilaksanakan dengan tepat, diperlukan sistem pendataan yang akurat dan efisien. Untuk memastikan keberhasilan program bantuan perumahan, perlu adanya evaluasi dan pemantauan yang berkelanjutan. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi salah satu alat penting dalam mendukung pengelolaan program pembangunan, termasuk program perbaikan Rumah Tidak Layak Huni (Smith, 2023). SIG memungkinkan pengolahan, analisis, dan visualisasi data spasial yang sangat berguna dalam memetakan persebaran lokasi penerima bantuan secara akurat dan sistematis. Dengan menggunakan metode geocoding, data alamat penerima bantuan dapat dikonversi menjadi koordinat geografis berupa titik-titik di peta, sehingga mempermudah identifikasi kawasan yang membutuhkan intervensi prioritas serta memantau efektivitas pelaksanaan program (Jones, 2022).

Metode geocoding dalam SIG membantu untuk mengintegrasikan data administratif dengan data spasial dalam sebuah platform yang interaktif dan mudah diakses. Peta persebaran titik Rutilahu yang dihasilkan dari proses geocoding ini tidak hanya berfungsi sebagai alat monitoring dan evaluasi, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis data yang lebih tepat sasaran dan efisien. Melalui visualisasi spasial, pemangku kepentingan dapat melihat pola persebaran rumah yang

diperbaiki, mengidentifikasi konsentrasi wilayah RTLH, dan merancang strategi pengembangan kawasan permukiman yang lebih terencana.

Agar program bantuan ini dapat dilaksanakan dengan tepat, diperlukan sistem pendataan yang akurat dan efisien. Data yang akurat akan membantu pemerintah dalam mengidentifikasi rumah-rumah yang membutuhkan bantuan dan memastikan bahwa bantuan tersebut tepat sasaran. Dengan menggunakan teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (SIG), pemerintah dapat memetakan lokasi RTLH dan menganalisis kondisi rumah-rumah tersebut secara lebih efektif. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan masalah RTLH dapat diatasi secara bertahap, dan masyarakat berpenghasilan rendah dapat memiliki akses yang lebih baik terhadap perumahan yang layak. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas hidup mereka, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan masyarakat yang lebih sejahtera dan berkelanjutan.

### ***Peran Sistem Informasi Geografis (SIG)***

Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Perkembangan berbagai perangkat dalam teknologi komputer dan basis data mempermudah penerapan aplikasi SIG. SIG bukan hanya alat untuk membuat peta, tapi juga mampu menganalisis secara spasial dan memvisualisasikan hasil dari analisisnya. Peta yang diciptakan akan meningkatkan pemahaman tentang sebuah informasi yang menyangkut ruang dan waktu.

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam peta persebaran rumah tidak layak huni (RTLH) di Kecamatan Soreang memberikan kontribusi yang signifikan dalam penyajian data spasial secara akurat dan informatif. Melalui Penerapan SIG dengan citra satelit, lokasi setiap unit RTLH dapat ditampilkan secara presisi menggunakan simbol rumah, yang mewakili kondisi nyata di lapangan. Visualisasi ini memungkinkan pihak pemerintah atau pemangku kepentingan dengan mudah mengidentifikasi pola persebaran, konsentrasi rumah tidak layak huni di wilayah tersebut.

Selain itu, SIG membantu dalam penentuan wilayah prioritas penanganan berdasarkan jumlah atau kepadatan RTLH di suatu desa atau kelurahan. Hal ini sangat berguna dalam proses pengambilan keputusan, terutama saat harus menetapkan daerah yang membutuhkan intervensi atau bantuan perumahan lebih cepat. Selain itu, SIG mendukung analisis spasial berbasis wilayah administratif, yang memungkinkan perhitungan jumlah RTLH secara sistematis di setiap desa.

Data yang ditampilkan juga dapat dilacak berdasarkan koordinat geografis, sehingga sangat memudahkan dalam kegiatan survei lapangan maupun monitoring program perbaikan. Berdasarkan peta tersebut, diketahui bahwa jumlah total rumah tidak layak huni di Kecamatan Soreang mencapai sekitar 527 unit. Angka ini menjadi dasar yang

kuat untuk merumuskan kebijakan strategis dalam peningkatan kualitas permukiman di wilayah tersebut.

Dengan menganalisis data demografis, ekonomi, dan lingkungan, pemerintah dapat mengidentifikasi pola-pola yang mungkin tidak terlihat tanpa visualisasi spasial. Informasi ini sangat penting untuk merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Sebagai contoh, kita dapat mengidentifikasi area dengan konsentrasi kemiskinan. Dengan pemahaman ini, kita dapat memprioritaskan sumber daya dan menargetkan intervensi secara lebih efektif. (Axios,2024) Selain itu, dengan adanya peta yang jelas dan informatif, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih transparan, sehingga meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. (Yulianto, F., & Wibowo, A, 2020).

Penerapan SIG dalam program Rutilahu terbukti secara empiris mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas penanganan RTLH, baik dari segi kecepatan proses, validitas data, maupun kemudahan koordinasi antar pihak terkait (Syahrin,L.A & Oktarianda,T.A, 2022)

Melalui pemanfaatan teknologi canggih ini, diharapkan program perbaikan rumah tidak layak huni dapat berjalan baik, memberikan dampak positif yang berkelanjutan, dan bisa berkontribusi dalam pengurangan angka kemiskinan serta peningkatan kualitas hidup masyarakat di Kecamatan Soreang.

### ***Rumah Tidak Layak Huni (RTLH)***

Rumah tidak layak huni (RTLH) adalah hunian yang tidak memenuhi standar teknis maupun non-teknis untuk dijadikan tempat tinggal, sebagaimana diatur dalam Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 14 Tahun 2016. Keberadaan RTLH sering kali mencerminkan kondisi kemiskinan, karena umumnya rumah-rumah tersebut terletak di pemukiman kumuh. Melalui program bantuan pembangunan rumah sederhana layak huni, diharapkan masyarakat miskin dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka akan tempat tinggal yang layak. Kemiskinan sering kali menjadi salah satu faktor yang menghalangi masyarakat untuk memiliki rumah yang sesuai dengan standar. Oleh karena itu, peran aktif pemerintah sangat diperlukan dalam menangani masalah kemiskinan, dan program ini diharapkan dapat mewujudkan impian masyarakat miskin untuk memiliki hunian yang layak (Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2020).

Permasalahan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah merupakan isu yang belum sepenuhnya teratasi. Meskipun berbagai program telah diluncurkan oleh pemerintah, masih banyak rumah yang tidak layak huni akibat berbagai kendala, seperti tingginya harga tanah, biaya bahan bangunan, dan upah tukang yang mahal. Menurut Undang - undang Dalam Pasal 28 H Undang-Undang Dasar RI Tahun 1945 amandemen ke-4, dinyatakan bahwa setiap orang berhak untuk hidup

sejahtera, memiliki tempat tinggal, serta lingkungan yang baik dan sehat. Hak atas perumahan yang layak juga mencerminkan pengakuan status hukum penduduk, yang membuka akses ke program pembangunan dan meningkatkan kualitas perumahan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menggambarkan proses pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam pendataan penerima manfaat bantuan perumahan swadaya Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang. Pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan diperoleh sepenuhnya dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung yang mencakup informasi nama, NIK, alamat, serta sumber anggaran dari setiap penerima manfaat bantuan Rumah Tidak Layak Huni.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pengerjaan

Dalam pemanfaatan Sistem Informasi Geografis, penelitian ini menggunakan metode geocoding sebagai teknik untuk mentransformasikan data alamat penerima manfaat menjadi titik koordinat geografis. Proses ini dilakukan dengan menggunakan bantuan platform Google Earth Pro, yang dapat konversi alamat secara otomatis ke dalam bentuk data spasial berupa titik koordinat geografis. Setelah data spasial diperoleh, visualisasi dan analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak ArcMap 10.8, salah satu komponen dari ArcGIS untuk membantu dalam pembuatan peta tematik digital yang menunjukkan pola distribusi penerima manfaat bantuan Rumah Tidak Layak

Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang, serta analisis persebaran penerima manfaat secara spasial.

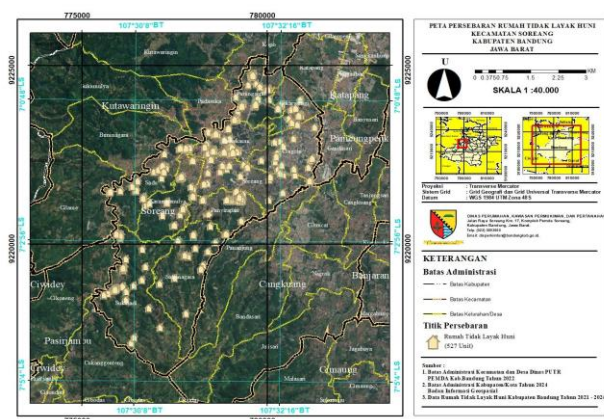
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menyajikan gambaran rinci mengenai Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang berdasarkan data jumlah penerima bantuan per desa, serta visualisasi persebaran rumah tersebut melalui peta yang dihasilkan dengan bantuan Sistem Informasi Geografis. Data kuantitatif dalam bentuk tabel memberikan informasi yang akurat mengenai sebaran RTLH secara administratif, sehingga memudahkan identifikasi desa-desa dengan jumlah kasus tertinggi maupun terendah. Informasi ini menjadi dasar yang penting dalam memahami karakteristik masing-masing wilayah, serta dalam merancang prioritas program perbaikan hunian yang tepat sasaran.

Tabel 1. Tabel Jumlah Sebaran RTLH di Kecamatan Soreang

| No | Kecamatan | Desa         | Jumlah |
|----|-----------|--------------|--------|
| 1  | Soreang   | Cingcin      | 74     |
| 2  | Soreang   | Karamatmulya | 29     |
| 3  | Soreang   | Pamekaran    | 46     |
| 4  | Soreang   | Panyirapan   | 42     |
| 5  | Soreang   | Parungserab  | 58     |
| 6  | Soreang   | Sadu         | 61     |
| 7  | Soreang   | Sekarwangi   | 23     |
| 8  | Soreang   | Soreang      | 31     |
| 9  | Soreang   | Sukajadi     | 78     |
| 10 | Soreang   | Sukanagara   | 85     |

Hasil dari pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pendataan penerima manfaat bantuan perumahan swadaya Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang menunjukkan bahwa geocoding mampu mengubah data alamat menjadi titik koordinat geografis. Dari total data penerima manfaat yang diperoleh dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung, seluruhnya berhasil ditransformasikan menjadi data spasial melalui platform Google Earth Pro.



Gambar 2. Peta Sebaran RTLH di Kecamatan Soreang

Peta tematik yang dihasilkan memperlihatkan pola distribusi penerima bantuan RTLH yang tersebar di seluruh desa di Kecamatan Soreang. Analisis spasial juga mengungkapkan beberapa potensi masalah, di antaranya adalah adanya tumpang tindih lokasi penerima manfaat. Selain itu, terdapat beberapa titik koordinat yang tidak tepat atau jatuh di luar batas administrasi desa/kelurahan, yang kemungkinan besar disebabkan oleh ketidakakuratan data alamat awal atau kesalahan dalam proses geocoding.

#### ***Analisis Kelayakan Pemanfaatan SIG Berdasarkan Parameter Kualitatif***

Dalam menganalisis kelayakan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam suatu proyek atau aplikasi, tidak hanya faktor kuantitatif melainkan faktor kualitatif juga mempengaruhi keefektifan pemanfaatan SIG. Pada subbab ini akan dilakukan analisis kelayakan pemanfaatan SIG berdasarkan parameter kualitatif dengan aspek kebutuhan pengguna, kualitas data, dan dampak pada lingkungan sosial dan ekonomi.

Tabel 2. Tabel Parameter Kelayakan Pemanfaatan SIG

| No | Parameter Kelayakan                                 | Penjelasan                                                                                                                  |
|----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Visualisasi Persebaran Titik Rumah Tidak Layak Huni | SIG mampu memvisualisasikan lokasi titik Rumah Tidak Layak Huni.                                                            |
| 2. | Kemudahan Interpretasi & Pengambilan Keputusan      | Peta SIG mudah digunakan staf untuk menentukan penanganan perbaikan Rumah Tidak Layak Huni.                                 |
| 3. | Keakuratan Data & Efektivitas Penggunaan SIG        | Penggunaan aplikasi SIG menghasilkan titik koordinat RTLH yang cukup akurat serta membantu pihak instansi menentukan lokasi |

prioritas pembangunan RTLH.

- |                                            |                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Potensi Pengembangan & Integrasi Sistem | SIG dapat ditingkatkan fungsinya (update database secara berkala dan model 3D). |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

Berdasarkan hasil kuesioner yang dilakukan terhadap para responden yaitu beberapa Staff di Bidang Pengembangan Perumahan Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung, pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pendataan penerima manfaat program perumahan swadaya Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang dinilai informatif, cukup akurat, dan efektif. Peta hasil SIG mampu memetakan lokasi rumah penerima bantuan dengan visualisasi spasial yang jelas, termasuk batas administrasi seperti kecamatan dan desa. Responden menyatakan bahwa SIG membantu mengidentifikasi rumah yang telah dan belum menerima bantuan stimulan, serta menggambarkan kondisi RTLH secara menyeluruh. Keakuratan titik koordinat dan kemudahan interpretasi peta menjadikan SIG sebagai alat bantu yang mendukung perencanaan dan evaluasi program secara spasial dan terarah.

Pemanfaatan SIG juga dinilai memperkuat pengambilan keputusan strategis, terutama oleh Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung. Dengan SIG, proses identifikasi wilayah prioritas menjadi lebih efisien dan transparan, sehingga distribusi bantuan dapat dilakukan secara adil dan merata. SIG memungkinkan efisiensi waktu dan tenaga dalam pendataan, terutama di tengah keterbatasan personil lapangan, dengan dukungan data berbasis koordinat GPS yang meminimalkan kesalahan identifikasi lokasi. Sebagian besar responden juga menyampaikan perlunya pengembangan SIG ke depan agar lebih adaptif dan responsif terhadap tantangan program. Pengembangan yang diharapkan mencakup integrasi visualisasi tiga dimensi (3D), pembeda sumber data titik RTLH, pemutakhiran basis data secara berkala, serta penandaan wilayah intervensi dan non-intervensi. Dengan pengembangan ini, SIG diharapkan menjadi sistem terintegrasi lintas sektor yang mampu memperkuat efektivitas, transparansi, dan keberlanjutan program perumahan swadaya RTLH berbasis data spasial yang selalu diperbarui.

## **KESIMPULAN**

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pendataan dan penanganan Rumah Tidak Layak Huni

(RTLH) di Kecamatan Soreang menunjukkan hasil yang positif. Implementasi SIG meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses distribusi bantuan perumahan swadaya. Dengan memetakan lokasi RTLH secara akurat dan memvisualisasikan distribusinya, SIG memudahkan identifikasi wilayah prioritas untuk perbaikan hunian masyarakat berpenghasilan rendah. Berdasarkan hasil kuisisioner yang dilakukan terhadap masyarakat kurang mampu di wilayah Kecamatan Soreang, diketahui bahwa sebagian besar responden menyatakan bahwa penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat membantu dalam proses identifikasi dan penentuan prioritas rumah tidak layak huni yang membutuhkan bantuan.. Responden merasa bahwa data yang dihasilkan dari SIG memudahkan mereka dalam memahami distribusi RTLH di wilayah mereka, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam penyaluran bantuan. Selain itu, sebagian besar peserta kuisisioner menilai bahwa pemanfaatan SIG mampu mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas program perbaikan rumah, karena data yang diperoleh lebih akurat dan mudah diakses. Namun, beberapa responden juga mengingatkan bahwa keberhasilan penggunaan SIG sangat bergantung pada kualitas data awal dan kapasitas teknis petugas yang mengelola sistem tersebut. Selain itu, penggunaan geocoding dan peta digital mempercepat proses penyaluran bantuan serta memperkuat pengawasan dan partisipasi masyarakat. Secara keseluruhan, penerapan SIG mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih tepat dan efektif, serta berpotensi meningkatkan keberlanjutan program perumahan berbasis data spasial di masa depan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung yang telah berkontribusi sebagai fasilitator data primer dalam penelitian ini, khususnya dalam penyediaan informasi terkait penerima manfaat bantuan perumahan swadaya Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Soreang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia sebagai institusi tempat penulis menempuh pendidikan dan memperoleh pembinaan akademik, serta dukungan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini.

## REFERENSI

- [1] Axios, (2024) Memanfaatkan analitik spasial untuk pengambilan Keputusan pemerintahan yang lebih efektif
- [2] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2022). Dokumen Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Jawa Barat 2022.
- [3] Badan Pembinaan Hukum Nasional. (2016). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- [4] Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik Kemiskinan Kabupaten Bandung 2024.
- [5] Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung. (2024). Laporan Program Rutilahu 2021-2024.
- [6] Jones, A. (2022). Geocoding and Its Applications in Urban Planning. Urban Studies Press.
- [7] Kementerian Sosial Republik Indonesia. (2020). Pedoman Umum Penanggulangan Kemiskinan.
- [8] Lendentariang, D., Engka, D. S. M., & Tolosang, K. D. 2019. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pengangguran dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(02), 23–34.
- [9] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman. (2016). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 101, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5874.
- [10] Sahrin, L. A., & Oktariyanda, T. A. (2022). Inovasi Sistem Informasi Pendataan Rumah Tidak Layak Huni (Sigap-Rtlh) Oleh Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Gresik. *Publika*, 725-738.
- [11] Smith, J. (2023). Geographic Information Systems in Development Programs. Development Research Institute.
- [12] Sukma, A. (2021). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT. XYZ (Tesis). Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- [13] Tursilarini, T. Y., & Udiati, T. 2020. Dampak Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) bagi Kesejahteraan Sosial Keluarga Penerima Manfaat di Kabupaten Bangka. *Media Informasi Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 44(1), 1–21.
- [14] Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. (1945). Pasal 28 H. <https://www.dpr.go.id/uu>
- [15] Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. (2011).
- [16] Yulianto, F., & Wibowo, A. (2020). Pemanfaatan SIG dalam Penentuan Lokasi Prioritas RTLH di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(2), 125–134.

## BIOGRAFI PENULIS



### **Ayuni Syahrani Setiawan**

Ayuni Syahrani adalah mahasiswa Program Studi Survei Pemetaan dan Informasi Geografis di Universitas Pendidikan Indonesia. Dengan minat yang mendalam dalam pemetaan dan analisis data geografis, Ayuni aktif terlibat dalam berbagai proyek di luar kampus. Ia berkomitmen untuk mengembangkan keterampilan teknis dan analitis yang diperlukan dalam bidang survei dan pemetaan.