

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Populasi penduduk urban terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya dengan sangat signifikan. Berdasarkan data dari penelitian yang telah dilakukan oleh Hannah Ritchie dan Max Roser, terdapat komposisi penduduk urban sebesar 33% pada tahun 1960 dan terus meningkat secara signifikan hingga angka 56% pada tahun 2021. Populasi penduduk urban yang terus meningkat ini juga terjadi di Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara dengan percepatan urbanisasi yang tinggi. Sejak tahun 1980, persentase penduduk urban di Indonesia berada pada angka 22,1% dan terus meningkat hingga angka 56,6% pada tahun 20s20 (Ritchie & Roser, 2018).

Industrialisasi yang pesat di wilayah urban menjadi faktor penarik adanya migrasi penduduk dengan tujuan meningkatkan perekonomian keluarga serta kerabat dekatnya di kampung halaman. Akibatnya, jumlah penduduk wilayah urban terus mengalami peningkatan pada setiap tahunnya (Rijal & Tahir, 2022). Kemajuan sarana dan prasarana di wilayah urban juga menjadi lebih pesat dibandingkan dengan wilayah *rural*. Hal ini dapat dilihat dari fasilitas yang disediakan dalam bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan hiburan di wilayah perkotaan dengan kualitas yang jauh lebih baik dibandingkan dengan wilayah perdesaan (Supriyatin et al., 2020). Sehingga, tidak heran apabila migrasi penduduk dari wilayah *rural* ke urban terus mengalami peningkatan yang signifikan secara global.

Urbanisasi sebagai fenomena yang sering kali dikaitkan dengan pembangunan dan kemajuan manusia ini, tentu saja memiliki berbagai pengaruh buruk yang dapat ditimbulkan apabila tidak dapat terkontrol dengan baik. Peningkatan jumlah penduduk yang sangat signifikan di suatu wilayah tentu saja akan berpengaruh kepada kepadatan penduduknya. Semakin tinggi jumlah penduduk, tentunya permintaan akan kebutuhan lahan untuk tempat tinggal pada wilayah tersebut akan semakin tinggi. Akibatnya, harga lahan terus melonjak karena persediaannya yang sangat terbatas (Arrianta, 2023).

Namun, fakta yang berada di lapangan menyatakan bahwa, tidak seluruh penduduk yang tinggal di wilayah urban mampu membeli atau menyewa hunian

yang layak. Alhasil, banyak diantara mereka yang lebih memilih tinggal di wilayah pinggiran kota dengan harga lahan yang lebih rendah dan kualitas tempat tinggal yang lebih baik. Hal ini dapat memicu terjadinya perkembangan kota baik dari segi fisik maupun sosial pada wilayah pinggiran kota. Perkembangan ini akan terus melaju pada setiap tahunnya seiring dengan penambahan jumlah penduduk di wilayah urban (Harahap, 2013; Hidayati, 2021).

Urbanisasi yang terus berlanjut akan mengakibatkan perkembangan wilayah perkotaan yang dapat memberikan dampak baik dan buruk bagi kota itu sendiri. Salah satu dampak buruk dari perkembangan kota yang tidak terkendali dengan baik adalah munculnya wilayah *urban sprawl*. Fenomena ini terjadi di wilayah peri urban yang dapat menyebabkan alih fungsi lahan apabila terjadi secara terus menerus sebagai dampak dari perkembangan wilayah kota. Hal ini tentunya akan berdampak buruk bagi wilayah peri urban (Saleh et al., 2023). Gejala dari fenomena *urban sprawl* banyak terjadi pada wilayah pinggiran kota di Indonesia, salah satunya wilayah pinggiran Kota Bandung.

Sebagai sebuah kota dengan pertumbuhan yang sangat pesat di Provinsi Jawa Barat, mustahil rasanya apabila perkembangan wilayah Kota Bandung tidak akan berdampak kepada wilayah sekitarnya. Namun, terdapat beberapa wilayah di sekitar Kota Bandung yang merupakan sebuah kawasan konservasi dengan pengaruh yang besar terhadap tata air Kota Bandung. Wilayah sekitar Kota Bandung dengan fungsi konservasi ini memiliki fungsi lindung sehingga ruang lingkungannya disebut dengan kawasan. Kawasan tersebut sering disebut dengan Kawasan Bandung Utara (KBU). Sebagai sebuah kawasan konservasi di Cekungan Bandung, KBU memiliki berbagai potensi unggul pada bidang pariwisata yang didukung oleh aksesibilitas yang baik (Nugraha et al., 2017).

Berdasarkan Perda No. 18 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung tahun 2011-2031, Kawasan Bandung Utara yang selanjutnya disebut KBU merupakan kawasan yang meliputi sebagian wilayah Kabupaten Bandung, Kota Bandung, Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dengan batas di sebelah utara dan timur dibatasi oleh punggung topografi yang menghubungkan puncak Gunung Burangrang, Masigit, Gedongan, Sunda,

Tangkubanparahu dan Manglayang, sedangkan di sebelah barat dan selatan dibatasi oleh garis (kontur) 750 m di atas permukaan laut (dpl) yang secara geografis terletak antara 107° 27' - 107 ° Bujur Timur, 6° 44' - 6° 56' Lintang Selatan.

Dengan potensi yang besar dalam bidang pariwisata, hal ini mendorong dibangunnya berbagai tempat rekreasi, hotel berbintang, restoran, dan permukiman di Kawasan Bandung Utara. Akibatnya, laju perluasan lahan terbangun di KBU sulit untuk dikendalikan. Hal ini tentunya dapat menjadi sebuah indikasi dari adanya gejala *urban sprawl*. Asumsi ini dapat dikuatkan lebih dalam berdasarkan data jumlah penduduk dari Badan Pusat Statistik Kecamatan Lembang yang terus meningkat dari tahun 2010 sebesar 173.350 jiwa menjadi 187.879 jiwa pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penduduk sebesar 24.529 jiwa dalam rentang waktu 10 tahun. Pada tahun 2012 hingga tahun 2019 juga terdapat perubahan lahan di Kecamatan Lembang dari kawasan non terbangun menjadi kawasan terbangun sebesar 67.575 Ha. Perubahan lahan ini cukup mengkhawatirkan, karena terjadi pada daerah resapan air (Radjak, 2021).

Dengan adanya indikasi dari gejala *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara, analisis mengenai perkembangan karakteristiknya merupakan suatu hal yang diperlukan bagi pemerintah untuk merumuskan kebijakan. Adapun analisis perkembangan *urban sprawl* ini dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis. Penginderaan jauh merupakan sebuah metode yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran permukaan bumi pada suatu wilayah tanpa kontak langsung dengan objek tersebut. Keunggulan dalam metode ini adalah dapat menghasilkan gambaran suatu wilayah pada cakupan yang luas dengan waktu yang singkat (Gorelick et al., 2017).

Analisis mengenai perkembangan *urban sprawl* dengan menggunakan teknologi Penginderaan Jauh dan SIG sudah banyak diaplikasikan pada berbagai wilayah peri urban di Indonesia, salah satunya pada Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini mengidentifikasi perkembangan lahan terbangun, karakteristik, serta tipologi *urban sprawl* di Kecamatan

Ngemplak. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perkembangan lahan terbangun sebesar 332.484 Ha dari tahun 2000-2021. Analisis karakteristik *urban sprawl* dilakukan menggunakan lima variabel, yakni kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, jarak ke pusat kota, pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan (IHS), dan analisis pola pembangunan lompatan katak. Berdasarkan kelima variabel tersebut, terdapat lima desa yang memiliki peningkatan karakteristik *urban sprawl* dari tahun 2000 ke tahun 2021. Tipologi *urban sprawl* yang tinggi juga mengalami peningkatan dari empat desa pada tahun 2000 menjadi enam desa pada tahun 2021 (Radjak, 2021).

Menganalisis perkembangan *urban sprawl* pada Kawasan Bandung Utara dengan berbagai fenomena yang ada menjadi sangat menarik untuk dilakukan dengan metode Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis. Penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar perkembangan *urban sprawl* yang dapat dilakukan dengan analisis pada perluasan lahan terbangun, karakteristik, serta faktor-faktor yang memengaruhi pola *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara. Harapannya, hasil dari penelitian ini dapat menghasilkan saran-saran bagi pemerintah untuk meminimalisir dampak buruk yang dapat terjadi dari munculnya fenomena *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara. Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Perkembangan Urban Sprawl di Kawasan Bandung Utara”**.

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh perkembangan *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara. Dalam rangka membatasi generalitas data yang terjadi dalam temuan, penelitian ini akan terfokus pada beberapa hal di bawah ini:

1. Kawasan Bandung Utara sebagai kawasan lindung berdasarkan Perda No. 18 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung tahun 2011-2031.
2. Wilayah peri urban Kota Bandung yang termasuk ke dalam Kawasan Bandung Utara, seperti Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat.

3. Kecamatan Cisarua, Lembang, dan Parongpong sebagai tiga kecamatan dengan perluasan lahan terbangun tertinggi pada tahun 2012 hingga 2022.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Seberapa besar perluasan lahan terbangun di Kawasan Bandung Utara pada tahun 2012 hingga 2022?
2. Bagaimana analisis perkembangan karakteristik *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara pada tahun 2012 dan 2022?
3. Faktor dominan apa yang memengaruhi terbentuknya pola *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis perluasan lahan terbangun di Kawasan Bandung Utara pada tahun 2012 - 2022.
2. Menganalisis karakteristik *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara pada tahun 2012 - 2022.
3. Menganalisis faktor dominan yang memengaruhi pola *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara.

### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah,

#### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Memberikan sumbangan ilmiah dalam kajian ilmu geografi secara umum dan analisis perencanaan wilayah secara khusus, terutama mengenai perkembangan *urban sprawl* di Kawasan Bandung Utara pada tahun 2012 hingga 2022.
- b. Sebagai pijakan atau referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan analisis wilayah perkotaan.
- c. Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan pada pembelajaran Geografi kelas XII mengenai pola keruangan desa kota.

### **3. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Penulis**

Sebagai bentuk penerapan ilmu geografi, terutama mengenai pemanfaatan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk analisis perencanaan wilayah.

#### **b. Bagi Pemerintah**

Sebagai dasar/acuan bagi pemerintah setempat dalam merumuskan kebijakan yang tepat dalam hal perkembangan serta pembangunan wilayah.

#### **c. Bagi Masyarakat**

Sebagai informasi dan pengetahuan bagi masyarakat sekitar mengenai perkembangan wilayah di sekitar tempat tinggalnya.

## F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1.0.1. Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Muhammad Reza Pahlevi, Gunawan Prayitno, dan Dian Dinant (2023), Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)	Tipologi Fenomena Urban Sprawl di Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik	Bagaimana tipologi fenomena <i>urban sprawl</i> yang ada di Kecamatan Driyorejo akibat pengaruh Kota Surabaya?	Mengetahui tipologi fenomena <i>urban sprawl</i> yang ada di Kecamatan Driyorejo akibat pengaruh Kota Surabaya.	Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode kuantitatif dan deskriptif. Adapun teknik analisisnya dilakukan dengan menggunakan skoring. Variabel penelitian yang digunakan adalah kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, jarak ke pusat kota, pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan, dan pola pembangunan lompatan katak ( <i>leapfrog</i> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari hasil penelitian, terdapat 3 desa dengan klasifikasi <i>sprawl</i> yang rendah, 4 desa dengan <i>sprawl</i> yang sedang, dan 4 desa dengan <i>sprawl</i> yang tinggi.</li> <li>2. Desa dengan tingkat <i>sprawl</i> yang rendah memiliki pola perembetan kota yang konsentris (menyebar pada bagian luar inti kota.)</li> <li>3. Desa dengan tingkat <i>sprawl</i> yang sedang memiliki pola perembetan yang memanjang (<i>ribbon development</i>)</li> <li>4. Desa dengan tingkat <i>sprawl</i> yang tinggi memiliki pola perembetan yang memanjang dan meloncat (<i>leapfrog deveopment</i>).</li> </ol>
2.	Wijaksono, Anom Wisnu dan, Hamim Zaky Hadibasyir (2023), Universitas Muhammadiyah Surakarta.	Analisis Perkembangan Tipologi <i>Urban Sprawl</i> Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2000 Dan Tahun 2021 Menggunakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana perubahan lahan terbangun di Kecamatan Ngemplak tahun 2000 dan 2021?</li> <li>2. Bagaimana perkembangan karakteristik tingkat <i>urban sprawl</i> kota di Kecamatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis perubahan lahan terbangun di Kecamatan Ngemplak tahun 2000 dan 2021.</li> <li>2. Menganalisis perkembangan karakteristik tingkat <i>urban sprawl</i> kota di Kecamatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data analisis tutupan lahan menggunakan data peta RBI penggunaan lahan Kecamatan Ngemplak tahun 2000, citra SAS Planet tahun 2021.</li> <li>2. Identifikasi <i>sprawl</i> menggunakan perhitungan dari rasio rumah tangga yang dikurangi dengan rasio tutupan lahan terbangun.</li> <li>3. Analisis karakteristik <i>sprawl</i> menggunakan lima variabel, diantaranya adalah kepadatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkembangan lahan terbangun di Kecamatan Ngemplak sejak tahun 2000-2021 berkembang sebesar 332,484 Ha.</li> <li>2. Di Desa Gagaksiap, Desa Manggung, Desa Dibal dan Desa Pandeyan, nilai dari indeks kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan mengalami peningkatan dari tahun 2000-2021.</li> <li>3. <i>Urban Sprawl</i> dengan tipologi satu pada tahun 2000 terdiri dari 4 desa sedangkan pada tahun 2021 hanya satu</li> </ol>

No	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
		an Sistem Informasi Geografis (SIG)	Ngemplak tahun 2000 dan 2021? 3. Bagaimana perkembangan tipologi tingkat <i>urban sprawl</i> kota di Kecamatan Ngemplak tahun 2000 dan 2021?	Ngemplak tahun 2000 dan 2021. 3. Menganalisis perkembangan tipologi tingkat <i>urban sprawl</i> kota di Kecamatan Ngemplak tahun 2000 dan 2021.	penduduk, bangunan, jarak ke pusat kota, pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan (IHS), dan analisis pola pembangunan lompatan katak yang selanjutnya dilakukan analisis skoring yang terbagi menjadi tiga tingkatan.	desa, tipologi dua juga mengalami perubahan meski jumlahnya tetap 3 pada tahun 2000 dan 2021 karena terjadi perubahan desa yang masuk dalam klasifikasi tipologinya, tidak berbeda dengan yang lain untuk klasifikasi tinggi juga mengalami perubahan yaitu bertambah 2 desa pada tahun 2021 menjadi 6 desa.
3.	Linda Dwi Rohmadiani, Yohanes Alftiz Kuncu dan Indri Dewi Rochmawanti (2020), Jurnal Penataan Ruang	Fenomena <i>urban sprawl</i> Wilayah Pembangunan Gresik Selatan	Bagaimana tipologi dan pola <i>urban sprawl</i> dari aspek kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, jarak ke pusat Kota Surabaya, dan pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan.	Menganalisis tipologi dan pola <i>urban sprawl</i> dari aspek kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, jarak ke pusat Kota Surabaya, dan pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan.	1. Data sekunder: Citra tahun 2017 dari Badan Informasi Geografis (BIG). 2. Data primer: hasil observasi. 3. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif evaluatif. 4. Teknik analisis yang dilakukan menggunakan skoring. 5. Wilayah penelitian terdiri dari Kecamatan Wringinanom, Kecamatan Driyorejo, Kecamatan Kedamean, dan Kecamatan Menganti.	1. Terdapat 20 desa dengan tingkat <i>urban sprawl</i> tinggi, 45 desa dengan tingkat sedang, dan 4 desa dengan tingkat rendah. 2. Pola <i>urban sprawl</i> pada wilayah kajian termasuk dalam jenis perembetan memanjang ( <i>ribbon development</i> ).
4.	Masyitah Tri Andari, Andrea Emma Pravitasari,	Analisis <i>urban sprawl</i> sebagai Rekomenda	1. Bagaimana pola spasial kondisi <i>urban sprawl</i> yang terbentuk dari	1. Mengidentifikasi pola spasial kondisi <i>urban sprawl</i> yang	1. $Sprawl = \frac{LPLT}{LPP}$ 2. Analisis indeks <i>sprawl</i> menggunakan Indeks Moran	1. Pola <i>urban sprawl</i> yang terjadi merupakan pola perembetan meloncat dan akan diprediksi akan terjadi perubahan menjadi pola perembetan



No	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
	dan Syaiful Anwar (2019), Journal of Regional and Rural Development Planning (Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan)	si Pengendalian Pemanfaatan Ruang untuk Pengembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Karawang	<p>tahun 2009-2018 dan proyeksi <i>urban sprawl</i> tahun 2019-2031?</p> <p>2. Bagaimana kesesuaian antara kondisi penggunaan lahan dengan pola ruang RTRW?</p> <p>3. Bagaimana rekomendasi prioritas pengembangan kawasan lahan pertanian?</p>	<p>terbentuk dari tahun 2009-2018 dan proyeksi <i>urban sprawl</i> tahun 2019-2031.</p> <p>2. Mengevaluasi kesesuaian antara kondisi penggunaan lahan dengan pola ruang RTRW.</p> <p>3. Membuat rekomendasi prioritas pengembangan kawasan lahan pertanian.</p>	<p>dan <i>local indicator of spatial association</i> (LISA).</p> <p>3. Analisis kesesuaian kondisi Penggunaan Lahan dengan RTRW dilakukan dengan menggunakan matriks korelasi.</p> <p>4. Analisis rekomendasi pengembangan lahan pertanian dilakukan dengan <i>overlay</i> data peta penggunaan lahan tahun 2018, peta kesesuaian penggunaan lahan dan pola ruang RTRW, dan peta proyeksi <i>urban sprawl</i> tahun 2018 sampai 2031.</p>	<p>memanjang pada tahun 2018 hingga 2031.</p> <p>2. pada tahun 2018 luas wilayah dengan klasifikasi <i>low sprawl</i> dan <i>strong sprawl</i> meningkat. Indeks Moran juga mengalami peningkatan pada tahun 2018.</p> <p>3. Luas wilayah dengan tingkat keselarasan yang tinggi masih mendominasi wilayah kajian.</p> <p>4. Luas lahan dengan rekomendasi pengembangan lahan pertanian pada prioritas 1 berada pada angka 721,67 Km<sup>2</sup> atau sebesar 65%. sedangkan lahan yang perlu diperhatikan lebih dalam pengendalian pemanfaatan ruang (Prioritas 3) berada pada angka 8,48%.</p>
5.	Millary Agung Widiawaty, Moh. Dede, dan Arif Ismail (2018), Seminar Nasional Geomatika	Analisis Tipologi <i>Urban Sprawl</i> di Kota Bandung Menggunakan Sistem Informasi Geografis	<p>1. Bagaimana kondisi <i>urban sprawl</i> di Kota Bandung?</p> <p>2. Bagaimana karakteristik <i>urban sprawl</i> di Kota Bandung?</p> <p>3. Bagaimana tipologi <i>urban</i></p>	<p>1. Mengidentifikasi kondisi <i>urban sprawl</i> di Kota Bandung pada tahun 2005 dan 2013.</p> <p>2. Menganalisis karakteristik <i>urban sprawl</i> di Kota Bandung pada</p>	<p>1. Lokasi: Kota Bandung</p> <p>2. Data: luas wilayah penelitian, jumlah rumah tangga, data lahan terbangun dan tidak terbangun, kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, jarak terhadap CBD.</p> <p>3. Identifikasi <i>urban sprawl</i>= Jumlah rumah tangga - Rasio lahan terbangun</p>	<p>1. Pada tahun 2005, terdapat 14 kecamatan yang teridentifikasi mengalami <i>urban sprawl</i>, sedangkan pada tahun 2018, terdapat 28 kecamatan yang teridentifikasi mengalami <i>urban sprawl</i>.</p> <p>2. Wilayah dengan kepadatan penduduk terendah pada tahun 2005 adalah Kecamatan Bandung Kidul, sementara untuk tahun 2018 adalah Kecamatan Gedebage.</p> <p>3. Kec. Panyileukan dan Bojongloa Kaler teridentifikasi mengalami fenomena</p>

No	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
			<i>sprawl</i> di Kota Bandung?	<p>tahun 2005 dan 2013.</p> <p>3. Menganalisis tipologi <i>urban sprawl</i> di Kota Bandung pada tahun 2005 dan 2013.</p>	<p>4. Karakteristik <i>urban sprawl</i> diperoleh dari analisis pada tiga indikator: kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, dan jarak terhadap CBD</p> <p>5. Tipologi <i>urban sprawl</i> diperoleh dari skoring data karakteristik <i>urban sprawl</i>.</p>	<p><i>leapfrog effect</i> berdasarkan data kepadatan bangunan.</p> <p>4. Kawasan Bandung Timur merupakan kawasan yang cocok untuk dikembangkan berdasarkan konsep <i>new development</i>.</p>