

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Urban Growth* adalah suatu proses spasial dan komponen yang sangat vital yang mana perkotaan atau permukiman sebagai pemenuhan kebutuhan masyarakat yang menyediakan berbagai macam fasilitas sosial dan fasilitas ekonomi (Dadras, et al., 2015). Dalam perubahan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan terdapat satu subyek yang paling utama yaitu perubahan penggunaan lahan (Guan et al., 2011). Pertumbuhan penduduk semakin meningkat yang diiringi dengan berkembangnya kota-kota di Indonesia, semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, maka kebutuhan dalam memenuhi kehidupan sehari-hari akan terus meningkat seperti halnya pada kebutuhan lahan, kemudahan aksesibilitas yang disertai ketersediaan fasilitas dan banyaknya ragam fungsi perkotaan inilah yang pada akhirnya mampu untuk menarik berbagai kegiatan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhannya sehari-hari (Khadiyanto (2005). Lahan merupakan sumber daya alam yang menjadi dasar dalam berbagai aktivitas manusia dengan ketersediaannya yang terbatas. Ketersediaan lahan yang terbatas dan sifat yang permanen maka tidak sedikit terjadi permasalahan mengenai penggunaan lahan dalam pemanfaatannya. Perubahan lahan ini tidak terjadi secara acak, melainkan lahan yang memiliki potensi dan tingkat kestrategisan yang tinggi (Wijayanti, 1998). Aktivitas perekonomian perdagangan dan jasa atau komersial merupakan kawasan pusat kegiatan perniagaan yang memiliki pengaruh besar terhadap ekonomi dan pertumbuhan lahan permukiman. (Wijayanti, 1998)

Menurut Wijayanti, 2003. Terdapat beberapa dampak yang ditimbulkan dari perubahan penggunaan lahan antara lain yaitu dapat mengurangi beban atau dapat menampung suatu aktivitas yang ada dipusat kota, selain itu dapat meningkatkan pendapatan daerah, namun terdapat dampak negatif dari perubahan penggunaan lahan antara lain permasalahan mengenai perizinan hingga ketidaknyamanan yang

ditimbulkan penyimpangan kebijakan oleh antar masyarakat, pemerintah atpun investor (Dwike Wijayanti, 2003).

Menurut Rencana Tata Ruang Kota Bandung Tahun 2011-2031, SWK Gedebage ditetapkan sebagai pusat primer dan sebagai Kota Teknopolis yaitu wilayah yang mengembangkan sector ekonomi berbasis teknologi selain itu sebagai pusat pemerintahan, dan sebagai penetapan Kawasan Strategis Kota Bandung. Pembangunan infrastruktur di wilayah SWK Gedebage direncanakan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pusat primer yang lama. Bandung Urban Mobility Project dalam perencanaan yang dilakukan oleh Pemkot Kota Bandung, dengan membangun infrastruktur berupa LRT serta rencana peningkatan kelas jalan seperti pembangunan jalan tol dalam kota, pembangunan monorel, maupun pembangunan Interchange Gedebage yang menghubungkan tol Purbaleunyi dan Gedebage. Bukan hanya meningkatkan aksesibilitas, akan tetapi peningkatan pembangunan permukiman, pusat bisnis dan industri kreatif inilah pada akhirnya Kota Bandung berencana mendirikan "Bandung Teknopolis". SWK Gedebage difungsikan sebagai kawasan teknopolis yaitu kota baru untuk memwadahi kegiatan ekonomi global yang mana ekonomi ini berbasis teknologi informasi, yang nantinya akan menjadi pendorong investor properti. Pembangunan yang dilakukan di SWK Gedebage mengakibatkan wilayah ini memiliki karakteristik tersendiri yang akhirnya mempengaruhi nilai lahan. Nilai lahan yang tinggi akan mempengaruhi aksesibilitas sehingga tingkat aksesibilitas itu sendiri akan menarik konsumen dalam penggunaan lahan. Apabila tingkat aksesibilitas mudah maka kebutuhan akan lahan akan terus meningkat.

Akan tetapi terdapat isu permasalahan yang terjadi di SWK Gedebage salah satunya dalam pengembangan kawasan Gedebage termasuk kawasan pemerintahan yang perlu memperhatikan faktor kebencanaan, kawasan ini berpotensi mengalami banjir. Adanya potensi bencana banjir di Kawasan Gedebage disebabkan oleh permukaan tanah yang relatif datar dan memiliki jenis tanah alluvial sehingga dengan jenis ini mudah tergerus air dan dapat menyebabkan banjir. Kawasan ini juga termasuk ke dalam wilayah dengan pola

dan intensitas hujan yang rapat. Menimbang beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan yang terus berkembang maka perlu dilakukannya pemodelan spasial perubahan lahan berbasis prediksi, dengan tujuan untuk melihat perbedaan antara hasil prediksi berdasarkan tahun sebelumnya dengan penggunaan lahan eksisting, sehingga dapat melihat terjadinya jenis penggunaan lahan permukiman yang mengalami pertumbuhan ataupun pengurangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

SWK Gedebage merupakan pusat primer kedua di Kota Bandung dengan kawasan yang dinilai cukup strategis hal ini mengakibatkan pertumbuhan serta pembangunan dikawasan tersebut sangat pesat dan terus mengalami perubahan pemanfaatan lahan permukiman. Meskipun SWK Gedebage dinilai cukup memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi, karena dapat sangat mudah untuk mencapai ke wilayah-wilayah lain yang terdapat di Kotamadya maupun Kabupaten Bandung. Selain itu wilayah ini memiliki Interchange Buah batu dan memiliki jalan yang berhubungan dengan jalan-jalan utama di Kota Bandung. Akan tetapi wilayah ini sering mengalami bencana banjir yang diakibatkan hujan yang terus terjadi hingga air sungai cinambo meluap dan tersumbat. Hal ini terjadi dikarenakan banyak masyarakat sekitar sungai yang membuang sampah rumah tangga yang pada akhirnya terbawa oleh aliran sungai, hal ini juga yang mengakibatkan sawah-sawah tergenang dan mati. (Anessa, 2018).

Untuk mengurangi dampak kepada lingkungan dan berbagai aspek lainnya dengan artian untuk mnghindari penggunaan lahan yang tidak sesuai fungsi nya, sehingga tidak dapat memaksimalkan fungsi dari guna lahan yang telah dtetapkan dan takluput dari bencana-bencana yang mungkin akan terjadi seperti permukiman kumuh dan kurangnya air bersih, Berdasarkan pada keadaan lahan yang terus berkembang maka diperlukan pemodelan yang berbentuk spasial dalam perubahan penggunaan lahan permukiman berbasis prediksi, dengan tujuan untuk membantu mengendalikan penataan ruang sehingga dapat berjalan sesuai dengan rencana pembangunan dalam prinsip pembangunan berkelanjutan serta meminimalisir

intervensi dampak pertumbuhan lahan terhadap lahan permukiman. Dalam hal ini maka menggunakan teknik analisis *cellular automata* dan Geographic Information System (GIS) untuk mengetahui lahan permukiman mana yang mengalami perubahan penggunaan. Berdasarkan dari latar belakang dan uraian diatas, maka perlu dilakukan analisis prediksi perubahan lahan permukiman yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor aksesibilitas dan daerah aliran sungai. maka dapat di dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana pola perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage berbasis GIS”.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage.

#### **1.3.2 Sasaran**

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teridentifikasinya karakteristik wilayah di SWK Gedebage;
2. Teridentifikasinya faktor dalam perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage;
3. Teridentifikasinya pola perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage.

### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang terdapat pada penelitian ini terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk membatasi lingkup penelitian yang akan dibahas.

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Sub Wilayah Kota Gedebage merupakan satu wilayah yang direncanakan dan memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai Kota Teknopolis, Kota Teknopolis merupakan suatu kota yang direncanakan sebagai kota dimana kegiataannya untuk mendukung dalam peningkatan ekonomi yang berbasis teknologi dan informasi. Menurut (Kamila, 2019) teknopolis merupakan suatu istilah yang merujuk pada

konsep kota dengan keberadaan yang didominasi dengan teknologi tinggi. Selain itu wilayah ini menjadi pusat primer kedua di Kota Bandung setelah kawasan Alun-Alun Kota Bandung yang mana wilayah ini akan menampung pusat kegiatan yang lama sehingga wilayah ini akan terus berkembang dan memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi serta didukung oleh kemudahan untuk mencapai ke wilayah-wilayah lain yang terdapat di Kotamadya maupun Kabupaten Bandung. Selain itu wilayah ini memiliki Interchange Buah batu dan memiliki jalan yang berhubungan dengan jalan-jalan utama di Kota Bandung. Akan tetapi wilayah ini sering mengalami bencana banjir akibat hujan deras sehingga mengakibatkan air sungai cinambo tersumbat dan meluap, mengingat pertumbuhan semakin meningkat akan tetapi masih memiliki masalah yang nyata maka perlu mengetahui bagaimana pola perubahan penggunaan lahan permukiman untuk mengetahui kearah mana pertumbuhan akan terus berkembang. Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini yaitu sesuai dengan RTRW Kota Bandung tahun 2011-2031 SWK Gedebage meliputi dua Kecamatan dengan luas sebesar 1705,5 Ha antara lain:

1. Kecamatan Gedebage

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 06 tahun 2006 tentang Pemekaran dan Pembentukan Wilayah Kerja Kecamatan dan Kelurahan, Kecamatan Gedebage terdiri dari empat kelurahan yaitu:

- Kelurahan Rancabolang
- Kelurahan Rancaumpang
- Kelurahan Cisaranten Kidul
- Kelurahan Cimincrang

2. Kecamatan Rancasari

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 16 Tahun 1987 tentang perubahan batas wilayah Kabupaten dan Kotamadya Bandung, Kecamatan Rancasari terbagi menjadi empat kelurahan yaitu:

- Kelurahan Derwati
- Kelurahan Cipamokolan
- Kelurahan Manjahlega

- Kelurahan Mekar Jaya

SWK Gedebage secara administratif berbatasan dengan daerah kabupaten/kota dan kecamatan lainnya yaitu :

Sebelah Utara :Kecamatan Kiaracandong, Kecamatan Cicadas, Kecamatan Arcamanik dan Kecamatan Ujung Berung.

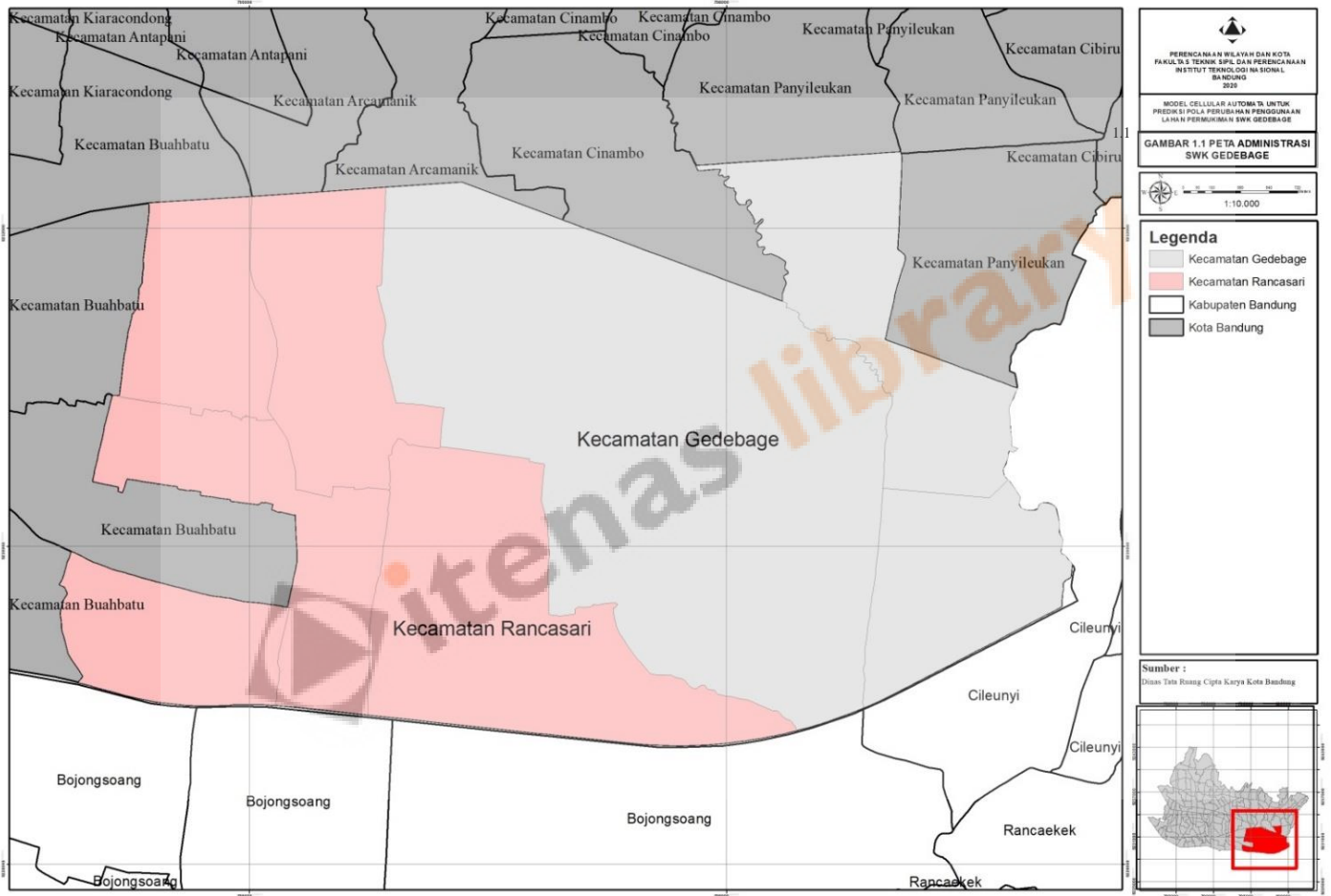
Sebelah Selatan : Kecamatan Rancaekek

Sebelah Barat : Kecamatan Regol dan Bojongloa Kidul.

Sebelah Timur :Kecamatan Cileunyi dan Kabupaten Bandung.

Peta ruang lingkup wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1





Gambar 1. 1Peta Administrasi SWK Gedebage

### 1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Menurut Menurut Muiz (2009). Perubahan penggunaan lahan merupakan proses perubahan dari guna lahan sebelumnya menjadi guna lahan yang berbeda fungsinya yang bersifat sementara ataupun pemanen yang beriringan dengan pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi yang berada di masyarakat untuk tujuan komersial ataupun industri. Akan tetapi dalam perubahan penggunaan lahan terdapat faktor yang dapat menjadi penentu suatu perubahan lahan itu sendiri antara lain faktor fisik lahan, ekonomi dan kelembagaan serta kondisi sosial budaya. Adapun ruang lingkup substansi untuk menjawab sasaran-sasaran pada penelitian ini antara lain:

#### 1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data dilakukan dua cara yaitu metode pengumpulan data primer dan sekunder, data primer dapat diperoleh dengan cara penyebaran kuisioner kepada stakeholder sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber instansi yang terkait.

#### 2. Metode analisis

##### a) Karakteristik wilayah di SWK Gedebage

Identifikasi karakteristik wilayah SWK Gedebage dilakukan berdasarkan kajian pustaka dari studi literatur mengenai wilayah studi sehingga menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan permukiman, penelitian ini menggunakan faktor pendorong perubahan penggunaan lahan permukiman yaitu faktor aksesibilitas yang terbagi menjadi jalan primer dan jalan lokal sedangkan untuk faktor penghambat perubahan penggunaan lahan permukiman yaitu jarak dari sungai.

##### b) Faktor dalam perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage

Identifikasi pada setiap faktor yang kemudian akan diberikan pembobotan kepada stakeholder (expert choice) sehingga dapat mengetahui faktor



mana yang paling mempengaruhi perubahan penggunaan lahan permukiman.

c) Pola perubahan penggunaan lahan permukiman di SWK Gedebage.

Identifikasi pola perubahan penggunaan lahan dimasa lampau hingga sebaran lahan potensial di masa yang akan datang menggunakan analisis spasial *overlay* yang nantinya akan membandingkan data penggunaan lahan eksisting pada tahun yang berbeda/ *time series* untuk memperoleh jumlah luas perubahan yang terjadi di tahun 2011 hingga tahun 2016 yang kemudian akan di lakukan estimasi pertumbuhan penggunaan lahan permukiman hingga ditahun 2036.

## 1.5 Sistematika Proposal

Pembahasan dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang secara umum, rumusan masalah penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup wilayah dan substansi penelitian, serta sistematika pembahasan.

### **BAB II CELLULAR AUTOMATA DAN PERUBAHAN PENGGUANAAN LAHAN**

Bab ini berisi mengenai materi dan studi atau penelitian terdahulu yang terkait dengan permasalahan penelitian, variabel, dan metodologi yang digunakan dalam penelitian tersebut, temuan-temuan utama dalam penelitian serta limitasi penelitian, sehingga dapat diambil sintesa basis teori yang digunakan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian serta teknik pengumpulan dan analisisnya.

### **BAB IV KARAKTERISTIK SUB WILAYAH KOTA GEDEBAGE**

Bab inimenjelaskan tentang gambaran umum daerah studi, serta kompilasi data berupa data hasil pengamatan atau penelitian.

## **BAB V PREDIKSI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERMUKIMAN**

Bab ini membahas hubungan antar variabel berdasarkan informasi data yang telah dikumpulkan serta hasil analisis yang dilakukan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini memberikankesimpulan mengenai hasil analisis yang dilakukan, rekomendasi yang disarankan berdasarkan hasil analisis tersebut, kelemahan penelitian, dan studi lanjutan.

