

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Urbanisasi merupakan proses perubahan suatu wilayah menjadi wilayah yang memiliki ciri kekotaan atau menuju ke arah kota (Ochoa et al., 2018). Urbanisasi terjadi di kota besar tetapi juga terjadi di kota kecil atau pada wilayah yang sedang berkembang. Menurut prediksi Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB), pertumbuhan penduduk dunia saat ini sebesar 1,1%. Hal tersebut menyebabkan bertambahnya penduduk dunia hingga 9 milyar orang pada tahun 2050 (UN, 2019). Pertumbuhan penduduk tersebut berakibat munculnya kota dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Konsentrasi penduduk yang tinggi dan lahan kota yang terbatas menyebabkan munculnya perkembangan suatu kota (Dewi et al., 2016).

Perkembangan kota tersebut baik namun dapat berakibat buruk apabila berkembang tanpa dikontrol oleh pemerintah. Oleh karena itu, suatu kota harus tetap dikontrol, sehingga sebuah kota harus dikelola dan direncanakan dengan baik (Mersal, 2016). Perkembangan suatu kota dipengaruhi oleh adanya urbanisasi khususnya suburbanisasi pada kawasan peri-urban. Suburbanisasi terjadi karena masyarakat yang berpindah tidak dapat menetap di area perkotaan karena keterbatasan lahan dan daya beli (Murakami, 2005). Selain itu adanya dukungan dari jaringan transportasi mendorong kawasan peri-urban untuk terus berkembang.

Populasi yang semakin meningkat pada kawasan peri-urban harus diiringi dengan pemenuhan kebutuhan dasar seperti hunian dan jaringan infrastruktur. Meningkatnya jumlah populasi pada suatu wilayah perkotaan mendorong meningkatnya tingkat konversi lahan (Handayani & Rudiarto, 2014). Konversi lahan terjadi pada wilayah pedesaan yang memiliki cukup lahan pengembangan dan daerahnya bercirikan pedesaan dengan komoditas pertanian. Konversi lahan digunakan untuk memenuhi kebutuhan akan hunian dan sarana prasarana penunjang lainnya. Adanya konversi lahan dapat mempengaruhi perubahan mata pencaharian penduduk, tingkat pendapatan, dan pergeseran budaya setempat (Li et al., 2015). Kombinasi antara aktivitas perkotaan dan pedesaan yang terjadi pada tahapan ini pada akhirnya mendorong munculnya fenomena transformasi wilayah yang dapat memberikan pergeseran pada aspek fisik, ekonomi dan sosial masyarakat (Handayani, 2013).

Perkembangan kota saat ini berfokus pada kota-kota besar yang memiliki pengaruh besar secara kewilayahan. Kota-kota besar tersebut berpengaruh karena memiliki nilai investasi yang tinggi dan kelengkapan fasilitas (Webster et al., 2014). Namun, hal tersebut tidak dapat menyelesaikan masalah urbanisasi dan faktor-faktor lainnya. Maka dari itu diperlukan fokus pengembangan kota-kota kecil untuk menangani fenomena ini. Kota kecil sebagai bagian dari suatu lingkup kewilayahan

memiliki peran dalam pengembangan wilayah (Fahmi, et al., 2014). Peranan yang dimiliki kota kecil diantaranya yaitu sebagai tempat bermukim, bekerja, dan sebagai penghubung dari jaringan transportasi secara regional (Giyarsih, 2016). Perkembangan kota kecil juga didorong melalui pengembangan potensi ekonomi lokal yang disertai dengan peningkatan aksesibilitas (Fahmi et al., 2014).

Wilayah yang bercirikan pedesaan dan perkotaan dalam aspek aktivitas maupun penggunaan lahannya merupakan kawasan peri-urban (Yunus, 2008). Kawasan peri-urban ini berada diluar wilayah kota-kota utama atau bahkan metropolitan. Wilayah ini menjadi strategis bagi pendatang karena lahan yang masih tersedia dan fasilitas yang cukup lengkap. Selain itu, kawasan peri-urban didukung dengan jaringan prasarana jalan maupun transportasi yang baik (Surya et al., 2018). Hal tersebut yang menjadikan kawasan peri-urban mudah dijangkau oleh commuter yang bekerja di kota. Proses berpindahnya pendatang untuk menetap pada wilayah ini mendorong proses transformasi wilayah.

Transformasi wilayah yang terjadi dapat membentuk pola seiring dengan pengembangan jaringan jalan dan aktivitas ekonomi yang ada (Fahmi et al., 2014). Pengembangan jaringan jalan sejalan pula dengan pengembangan wilayah perumahan atau permukiman oleh developer (Dewi et al., 2016). Pembangunan tersebut berpengaruh pada kondisi sosial ekonomi masyarakat kawasan peri-urban dimana semakin banyak aktivitas yang muncul. Proses transformasi ini berjalan secara bertahap dan bermula pada jaringan jalan utama atau wilayah hunian yang dominan (Nugroho, 2014). Pola yang terjadi pada proses tranformasi ini lalu menyebar ke wilayah-wilayah yang masih berupa lahan pertanian. Lahan pertanian pada akhirnya dikonversi menjadi lahan terbangun.

Proses transformasi dan perkembangan kota ini juga didukung oleh pola perkembangan wilayah perkotaan yang tidak terencana dengan baik sehingga berkembang keluar batas administratif kotanya. Perkembangan wilayah perkotaan yang melebihi batas administratifnya terjadi pada perkembangan Kota Pekalongan. Kota Pekalongan merupakan kota yang berkembang. Hal tersebut dapat diketahui melalui pemanfaatan lahan terbangun sebesar 3.545 Ha (78%) dibandingkan pada tahun 2010 yaitu sebesar 3.265 Ha (72%). Perubahan pemanfaatan lahan tersebut diikuti dengan adanya peningkatan pada laju pertumbuhan ekonomi sebesar 5,32% dan menjadi salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan pertumbuhan ekonomi cukup baik.

Perkembangan Kota Pekalongan meluas hingga wilayah disekitarnya. Wilayah ini meliputi beberapa kecamatan di Kabupaten Batang dan Kabupaten Pekalongan. Bertumbuhnya Kota Pekalongan berdampak pada kondisi fisik maupun sosial ekonomi wilayah belakangnya. Setidaknya terdapat tujuh kecamatan yang terdampak oleh proses pertumbuhan Kota Pekalongan. Kecamatan tersebut antara lain Kecamatan Wiradesa, Tirto, Buaran, Kedungwuni, Karangdadap, Warung Asem, dan Batang. Namun, wilayah Kabupaten Pekalongan khususnya Kecamatan Buaran menjadi fokus dalam penelitian ini.

Kecamatan Buaran menjadi wilayah yang menjadi fokus pada penelitian karena secara geografis terletak diantara Kota Pekalongan (titik pertumbuhan konstelasi Pekalongan – Batang – Kabupaten Pekalongan) dan Pusat Kegiatan Lingkungan (PKL) Kecamatan Kedungwuni. Selain itu, didukung dengan jaringan jalan yang menjadi penghubung antara Kajen dan Kota Pekalongan, dukungan sarana transportasi dan potensi pengembangan industri menengah. Sedangkan apabila ditinjau dari kondisi struktur ruang wilayah Kecamatan Buaran tidak memiliki fungsi pelayanan kewilayahan. Sedangkan beberapa kecamatan yang lain seperti Kecamatan Wiradesa, Kedungwuni, dan Batang telah memiliki fungsi kewilayahan yang cukup berpengaruh terhadap pertumbuhan wilayahnya sendiri.

Selain itu apabila ditinjau dari aspek lain Kecamatan Wiradesa dan Kecamatan Batang akan menjadi wilayah yang tetap akan berkembang dengan sendirinya tanpa perlu khusus dikembangkan seperti wilayah lainnya. Hal tersebut disebabkan karena letak dari dua kecamatan ini yang dilintasi oleh jaringan jalan Nasional berupa jalur pantai utara. Sedangkan kecamatan lainnya seperti Kecamatan Tirto, Karangdadap, dan Warung Asem merupakan wilayah yang aktivitas masyarakatnya didominasi oleh kegiatan pertanian sehingga dapat diindikasikan belum terdapat proses transformasi wilayah seperti yang ada pada Kecamatan Buaran.

Proses transformasi wilayah di Kecamatan Buaran yaitu terdapat pembangunan infrastruktur, peningkatan kualitas jalan, pengembangan wilayah permukiman yang didukung dengan fasilitas penunjang lainnya. Selain itu, Kecamatan Buaran menjadi fokus penelitian karena terdapat beberapa industri skala menengah dan kecil yang berperan dalam perkembangan kewilayahan. Setidaknya terdapat beberapa pabrik sarung dan batik yang berskala nasional seperti PT. Pismatex sebagai produsen dari sarung Gajah Duduk.

Selain itu terdapat sebaran UMKM Batik yang menjadi penggerak ekonomi. Adanya beberapa produsen batik dan sarung tersebut karena letak dari Kecamatan Buaran yang cukup strategis. Hal ini menjadi menarik karena perkembangan industri menjadi faktor yang mendorong proses transformasi pada wilayah ini. Hal tersebut yang menjadi indikasi akan adanya perubahan kondisi lingkungan. Sehingga diperlukan arahan khusus untuk menangani fenomena perubahan spasial pada wilayah ini di masa depan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pertumbuhan kota terjadi secara terus-menerus. Pertumbuhan ini dipengaruhi oleh adanya aktivitas ekonomi serta pergerakan barang maupun manusia. Pertumbuhan kota besar maupun kecil tersebut dapat mempengaruhi kondisi diluar batas administratif kotanya. Pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh adanya faktor suburbanisasi yang terjadi pada kawasan peri-urban. Pertumbuhan tersebut dapat diketahui dengan merujuk pada perubahan fisik berupa konversi lahan, dukungan jaringan jalan, dan perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Menurut (Mardiansjah & Rahayu, 2019), sejak tahun 2000 hingga tahun 2015 terjadi peningkatan jumlah kota kecil di Indonesia dari 37 menjadi 55. Meningkatnya jumlah kota kecil dipengaruhi oleh pertumbuhan kota besar di sekitarnya atau dari kondisi intra wilayahnya. Hal tersebut membuktikan bahwa antara kota besar dan kota kecil terdapat keterkaitan sesuai dengan perannya pada struktur ruang wilayah atau regional. Namun, kota kecil berkembang dengan intensitas pertumbuhan yang berbeda. Perbedaan intensitas pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh peran kota dan kebijakan dari pemerintah.

Masalah utama yang ada adalah dimana kota-kota kecil dapat juga berperan dalam perkembangan kewilayahan (Fahmi et al., 2014). Namun, kota-kota kecil tidak terlalu diperhatikan dalam pengembangan wilayah secara regional. Hal tersebut menyebabkan tidak seimbangnya perkembangan kota (Ravetz et al., 2013) dan wilayah belakangnya (*hinterland*) yang berimplikasi pada perubahan kondisi lingkungan. Oleh karena itu diperlukan pemetaan kondisi kawasan peri-urban sebagai pedoman dalam mengawasi penataan ruang.

Perkembangan wilayah ataupun transformasi wilayah menyebabkan munculnya wilayah subpusat pertumbuhan baru pada kawasan peri-urban. Wilayah subpusat ini dapat meningkatkan pendapatan daerah sekaligus sebagai titik konsentrasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Wilayah subpusat ini biasanya didukung oleh jaringan jalan dan disokong oleh peran ekonomi non-pertanian. Hal tersebut menjadi faktor yang mendorong kawasan peri-urban untuk terus berkembang. Wilayah subpusat ini dapat diklasifikasikan agar dapat diketahui wilayah yang dapat dikembangkan dan wilayah lainnya dapat dijadikan sebagai pendukung dengan mempertahankan ciri pedesaannya.

Subpusat yang berpotensi berkembang adalah Kecamatan Buaran. Kecamatan Buaran merupakan kawasan peri-urban dari Kota Pekalongan yang memiliki basis ekonomi pada sektor industri. Selain itu, Kecamatan Buaran juga berkontribusi dalam ekonomi kewilayahan dimana Kecamatan Buaran menjadi sentra industri sarung dan batik. Kecamatan Buaran menjadi kawasan peri-urban Kota Pekalongan yang berpotensi besar berubah kearah dengan sifat kekotaan yang kuat. Hal itu disebabkan karena terdapat konversi lahan untuk permukiman, dukungan dalam pengembangan industri menengah, dan adanya aksesibilitas maupun jaringan jalan yang memadai. Perkembangan dan proses pembangunan yang terjadi pada wilayah Kecamatan Buaran harus terus dikontrol dan diawasi keberjalanannya. Oleh karena itu, muncul suatu pertanyaan “*bagaimana tipologi transformasi wilayah peri urban di Kecamatan Buaran?*”

### **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis tipologi kawasan peri-urban Kota Pekalongan khususnya pada Kecamatan Buaran.

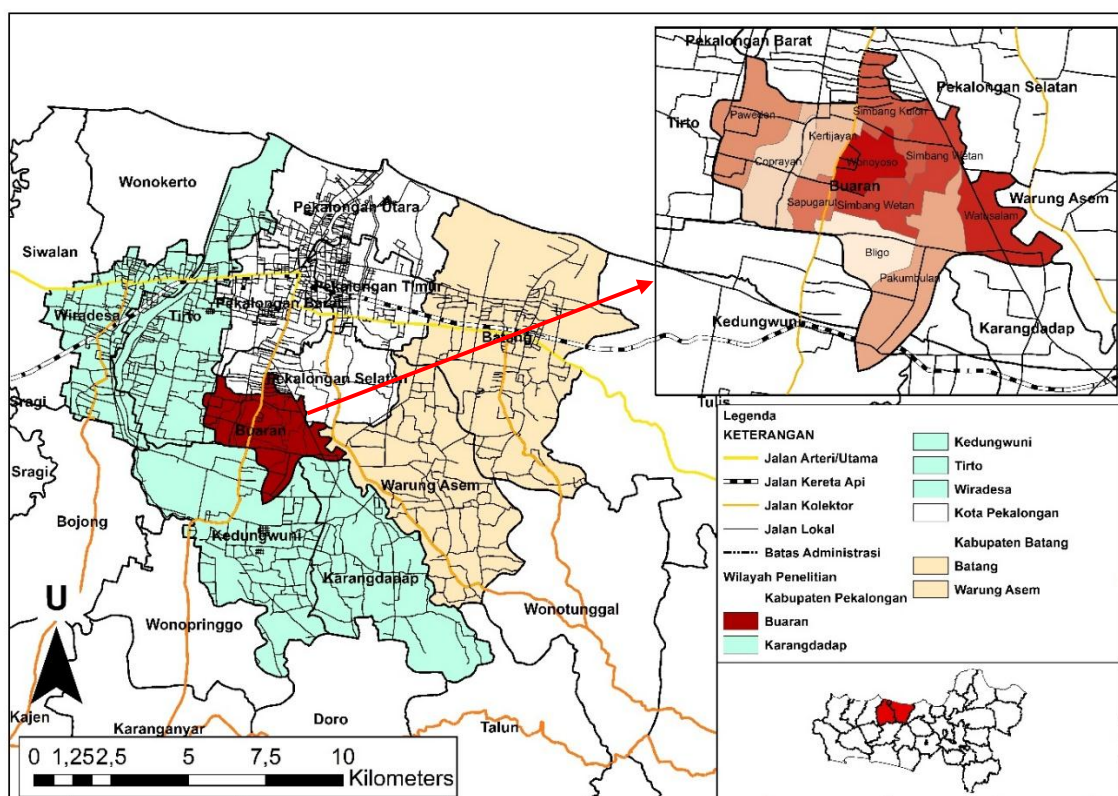
### 1.3.2 Sasaran

- Mengidentifikasi Perkembangan Kawasan peri-urban Kota Pekalongan
- Menganalisis karakteristik transformasi sosial ekonomi Kecamatan Buaran
- Menganalisis karakteristik transformasi kawasan peri-urban di Kecamatan Buaran
- Menganalisis tipologi kawasan peri-urban dengan menggunakan teknik skoring

## 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

### 1.4.1 Lingkup Wilayah

Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini mencakup Kota Pekalongan dengan kawasan peri-urbannya. Ruang lingkup tersebut dikategorikan sebagai ruang lingkup makro dimana akan digunakan pada analisis awal untuk mengetahui kondisi pertumbuhan dan pengaruh Kota Pekalongan terhadap wilayah belakangnya. Sedangkan terdapat juga ruang lingkup mikro yang memiliki focus pada satu wilayah kecamatan yaitu Kecamatan Buaran. Kecamatan Buaran ini menjadi fokus ruang yang akan diamati selama penelitian dilakukan. Berikut merupakan peta lokasi penelitian dengan batas administrasi sebagai berikut.



Sumber : Bappeda Kota Pekalongan, 2015

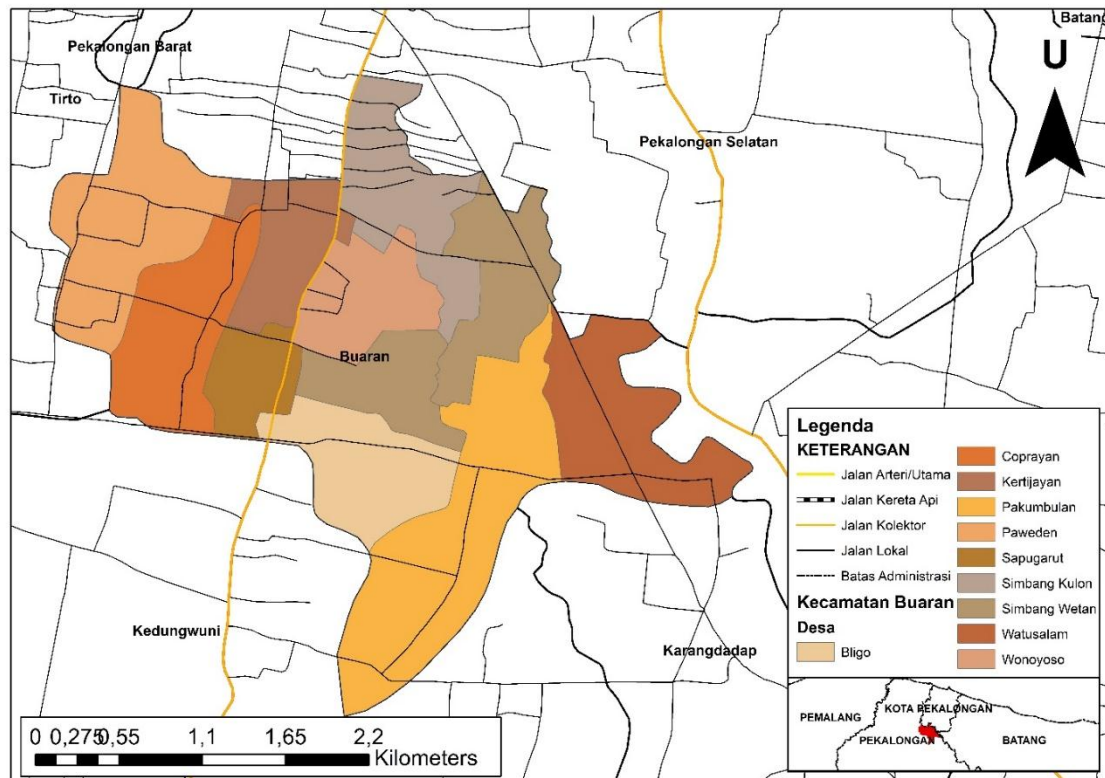
**Gambar 1. 1. Ruang Lingkup Makro Penelitian**

Sebelah Utara : Kota Pekalongan  
 Sebelah Selatan : Kecamatan Wonopringgo

Sebelah Timur : Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang

Sebelah Barat : Kecamatan Siwalan, Wonokerto, Bojong, Kabupaten Pekalongan

Ruang lingkup makro meliputi 11 kecamatan dengan rincian empat kecamatan terletak di Kota Pekalongan dan tujuh sisa wilayah lainnya merupakan bagian dari wilayah sub-urban dari Kota Pekalongan. Kecamatan tersebut yaitu Kecamatan Wiradesa, Tirto, Kedungwuni, Buaran, Karangdadap, Warung Asem, dan Kecamatan Barang. Berikut merupakan runag lingkup mikro dari penelitian :



Sumber : Olahan Penulis, 2020

**Gambar 1. 2. Ruang Lingkup Mikro Penelitian**

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini berfokus pada kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi transformasi kawasan peri-urban khususnya pada kota kecil. Adapun batasan pembahasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Kajian faktor penentu transformasi wilayah yang terjadi pada kota kecil. Pada bagian ini faktor yang dibahas antara lain yaitu penggunaan lahan, kondisi jaringan jalan, kondisi demografi wilayah.
- Kajian mengenai tipologi transformasi kawasan peri-urban pada lokasi penelitian.
- Rumusan rekomendasi bagi pemerintah daerah dalam pengawasan pemanfaatan ruang.

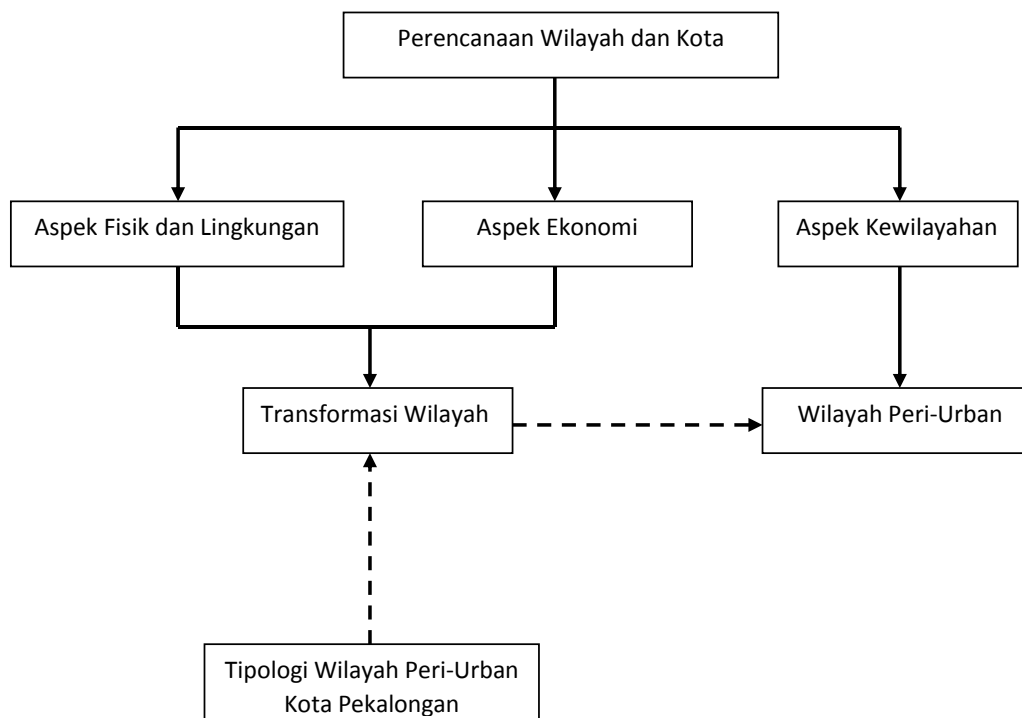
## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pemerintah Kabupaten Pekalongan dalam mengontrol alih fungsi lahan serta mengawal kebijakan pembangunan yang telah direncanakan.

- a. Pemerintah Kabupaten Pekalongan, sebagai bahan kajian dalam upaya pengawasan pengembangan ruang.
- b. Akademisi, sebagai bahan rujukan dan lesson learned terkait fenomena yang terjadi dalam bidang perkembangan kota khususnya pada transformasi wilayah.

## 1.6 Posisi Penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota

Sub-bab ini akan menjelaskan mengenai posisi penelitian yaitu dimana penelitian yang dilakukan dapat memberikan kontribusi pada ilmu perencanaan wilayah dan kota. Penelitian ini akan memberikan kontribusi pada bidang transformasi wilayah khususnya dalam memahami pertumbuhan dan perkembangan kawasan peri-urban. Bidang transformasi wilayah merupakan bidang pada ilmu PWK yang didasari atas beberapa aspek yaitu aspek fisik dan lingkungan, aspek ekonomi, dan aspek kewilayahan. Secara rinci beberapa aspek yang mempengaruhi dan berperan dalam penelitian ini adalah aspek penggunaan lahan, aspek kependudukan, dan aspek mata pencaharian masyarakat.



Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2020

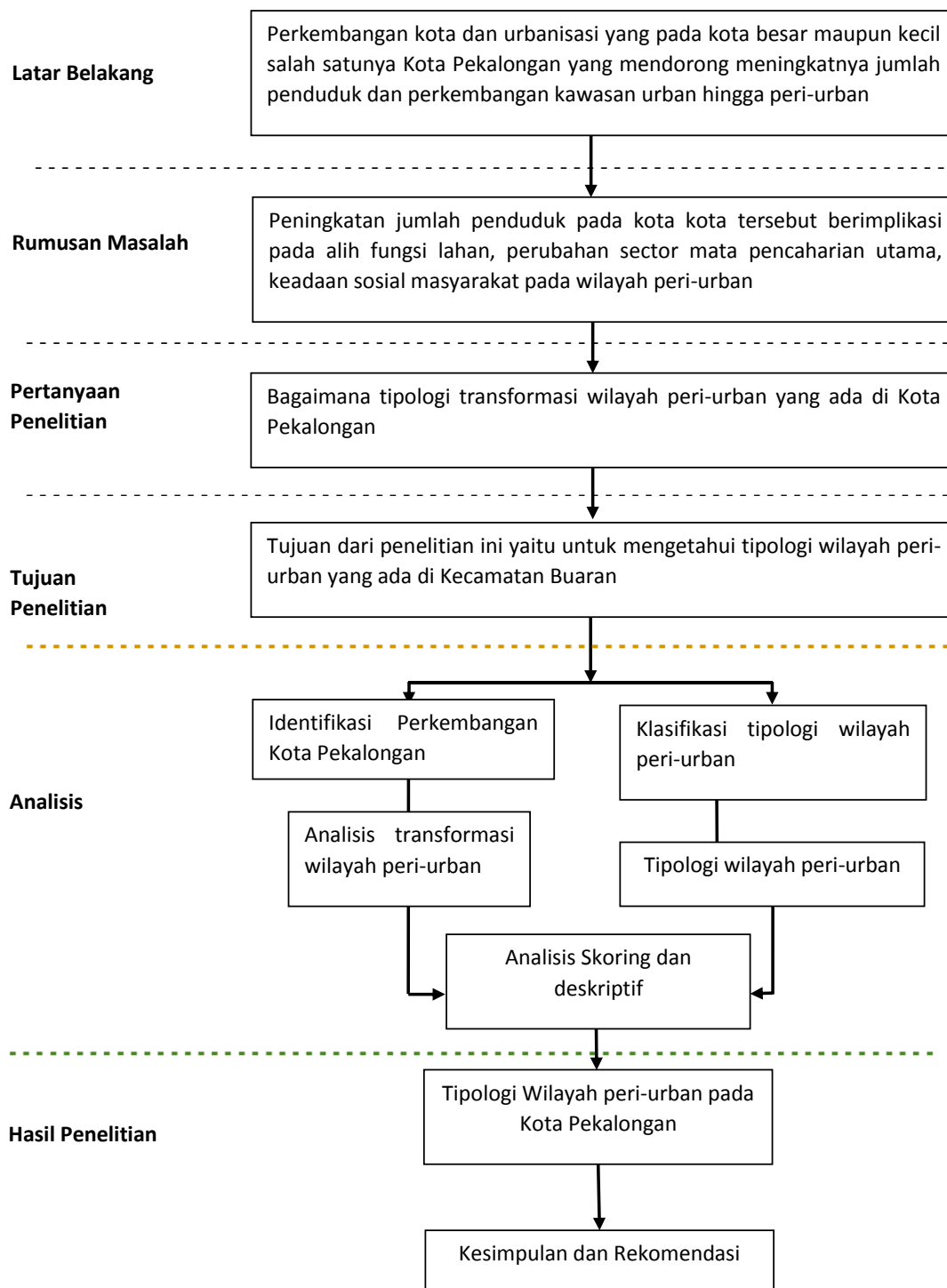
**Gambar 1. 3. Posisi Penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota**

## 1.7 Kerangka Pikir Penelitian

Pada sub-bab ini akan menjelaskan mengenai kerangka pikir penelitian. Kerangka pikir penelitian merupakan alur yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian. Beberapa komponen yang ada pada kerangka pikir merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian. Kerangka pikir pada penelitian ini bermula dari latar belakang adanya urbanisasi yang terjadi di Kota Pekalongan. Proses urbanisasi ini menyebabkan munculnya konversi lahan pertanian menjadi lahan terbangun.

Upaya mengantisipasi dampak dari adanya konversi lahan yang terjadi maka dibutuhkan pemetaan mengenai kawasan peri-urban. Sehingga muncul pertanyaan penelitian yaitu: “bagaimana tipologi kawasan peri-urban di Kecamatan Buaran?”. Untuk menjawab pertanyaan penelitian tersebut maka dilakukan analisis. Pada tahap ini terdapat dua analisis yang dilakukan yaitu analisis makro dan mikro. Analisis makro merupakan proses analisis yang melihat bagaimana pengaruh Kota Pekalongan dengan wilayah sekitarnya. Sedangkan analisis mikro berfokus pada analisis penggunaan lahan, mata pencaharian, perkembangan industri dari Kecamatan Buaran. Alat Analisis yang dilakukan peneliti yaitu analisis GIS dan analisis skoring. Secara rinci kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada diagram alir berikut ini.





Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2020

**Gambar 1. 4. Kerangka Pikir**

## 1.8 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu metode yang digunakan untuk memperoleh data secara ilmiah untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipologi kawasan peri-urban yang ada di Kota Pekalongan sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah

metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014), metode kuantitatif merupakan metode yang didasari atas filsafat positivism yang bertujuan untuk mengkaji suatu populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan serangkaian instrument penelitian dalam pengumpulan hingga analisis data yang telah didapatkan. Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode skoring dan overlay menggunakan GIS untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

Metode penelitian erat kaitannya dengan bagaimana cara memperoleh data. Data yang diharapkan pada penelitian ini adalah data yang reliabel, valid, dan objektif. Maka berdasarkan kriteria data tersebut diperlukan proses pengumpulan data dan triangulasi data dari berbagai sumber yang relevan. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan melalui situs pemerintah dan sumber lainnya.

Data sekunder yang akan digunakan meliputi data penggunaan lahan secara *time-series*, data kependudukan *time-series*, data fasilitas, status desa-kota berdasarkan BPS, dan citra satelit. Citra satelit digunakan untuk memberikan gambaran spasial pada penelitian. Selain itu, sumber data dari citra satelit dipergunakan untuk memberikan pertumbuhan penggunaan lahan pada wilayah penelitian. Sumber data citra tersebut diolah menggunakan tools seperti *image analysis* dan *buffer*.

Sedangkan data kependudukan akan dikumpulkan melalui instansi pemerintahan. Data ini diolah untuk menunjukkan gambaran atau distribusi dari kependudukan khususnya pada aspek jumlah penduduk, kepadatan penduduk, mata pencaharian masyarakat, status desa kota, dan jumlah industri baik kecil hingga skala besar.

Hasil dari *overlay* melalui GIS dan olah data dari BPS tersebut nantinya akan dipergunakan sebagai bahan dalam mengolah data untuk analisis skoring. Analisis skoring yang dipergunakan pada penelitian ini berfokus pada lingkup karakteristik kawasan peri-urban dengan empat variable. Variabel-variabel tersebut didapatkan melalui kajian literatur yang telah dilakukan sebelumnya. Beberapa variabel tersebut antara lain yaitu kepadatan penduduk, penggunaan lahan terbangun, mata pencaharian masyarakat, dan rasio jenis kelamin.

Variabel tersebut akan diolah dengan teknik skoring dengan hasil berupa tipologi kawasan peri-urban. Terdapat tiga tipologi yang akan diklasifikasikan yaitu kawasan peri-urban primer, kawasan peri-urban sekunder, dan wilayah rural peri-urban. Hasil dari analisis skoring akan diolah juga melalui GIS untuk menghasilkan gambaran spasial kewilayahan yang jelas.

### **1.8.1 Operasional Pelaksanaan Penelitian**

Tahapan penelitian ini akan menggambarkan tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini, dimana tahapan penelitian ini akan dibagi menjadi tahapan persiapan, tahapan pengumpulan dan kompilasi data, tahapan pengolahan dan analisa data serta penyusunan laporan, dan tahap pengujian laporan. Adapau penjelasan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahapan awal dari kegiatan penelitian. Pada tahapan ini dilakukan penyusunan proposal penelitian, penyusunan instrument dan desain survey, serta melengkapi kebutuhan administrasi dan perizinan penelitian.

b. Tahap Pengumpulan dan Kompilasi Data

Tahap ini merupakan tahapan pelaksanaan kegiatan pengumpulan data yang dilakukan melalui telaah dokumen. Setelah data terkumpul akan dilakukan kompilasi data dengan mengubah data menjadi informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

c. Tahap Analisis

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap kompilasi data, yang dimana data yang sudah dikompilasi dilakukan analisis yang sesuai dengan sasaran penelitian. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis yang telah ditentukan sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

d. Tahapan Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan penyusunan laporan yang dimulai dari bagian pendahuluan, kajian pustaka, gambaran umum, analisis hasil dan pembahasan, kesimpulan serta rekomendasi yang dapat berguna bagi studi selanjutnya

e. Tahap Pengujian Laporan

Merupakan tahapan terakhir dari penyusunan laporan. Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap hasil analisis yang telah dilakukan dalam kegiatan penelitian.

### 1.8.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah salah satu tahapan dalam kegiatan penelitian yang berguna untuk mengumpulkan data dengan teknik yang tepat, hal ini dikarenakan teknik pengumpulan data yang tepat akan mempengaruhi validitas dan ketepatan data yang digunakan. Berdasarkan sumbernya, teknik pengumpulan data dibagi menjadi dua jenis yaitu, teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data dalam penelitian dapat dilakukan melalui dua alur, yaitu:

- a. Mengumpulkan data dan informasi melalui data yang dimiliki instansi pemerintah
- b. Mengumpulkan data dan informasi melalui proses observasi lapangan

Pengumpulan data sekunder adalah cara mendapatkan data secara tidak langsung. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data sekunder dilakukan melalui kajian literatur dan telaah dokumen. Berikut merupakan penjelasan dari teknik pengumpulan data sekunder yang digunakan:

a. Kajian literatur

Kajian literatur dipergunakan dalam proses pengumpulan data karena peneliti dapat mendapatkan informasi mengenai teori, konsep, dan isu yang berkaitan dengan penelitian. Kajian literatur yang digunakan diperoleh dari berbagai sumber seperti

artikel ilmiah, buku, dan hasil penelitian terdahulu. Kajian literatur yang digunakan dalam penelitian ini meliputi urbanisasi, *urban growth*, kawasan peri-urban, dan transformasi kawasan peri-urban

b. Telaah dokumen

Telaah dokumen ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data dari dokumen terkait. Dalam penelitian ini, data/informasi dari dokumen yang dibutuhkan dapat didapatkan melalui survey ke instansi terkait atau dengan *browsing* internet. Dokumen yang akan ditelaah dalam penelitian ini adalah dokumen perencanaan berupa RTRW Kabupaten Pekalongan, data statistic Kabupaten Pekalongan berupa data ekonomi serta kependudukan, dan data citra *time-series* penggunaan lahan.

### 1.8.3 Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis yaitu analisis secara makro yang meliputi Kota Pekalongan dengan tujuh kecamatan disekitarnya dan level mikro yang berfokus pada wilayah Kecamatan Buaran. Pada analisis makro akan berfokus pada aspek kependudukan dan penggunaan lahan terbangun di wilayah Kota Pekalongan dan sekitarnya. Selain itu pada analisis makro ini lebih difokuskan pada bagaimana pertumbuhan wilayah Kota Pekalongan dan sekitarnya.

Analisis makro Kota Pekalongan dan sekitarnya diperlukan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi wilayah belakang Kota Pekalongan. Sedangkan pada analisis mikro penelitian berfokus pada aspek penggunaan lahan, aspek sosial ekonomi, dan analisis tipologi kawasan peri-urban yang menjadi tujuan dalam penelitian. Tahapan analisis ini merupakan tahapan lanjutan setelah data baik yang sifatnya data primer maupun data sekunder terkumpul. Teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tipologi wilayah peri urban di Kota Pekalongan. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis skoring dan analisis *overlay* melalui GIS.

Analisis skoring merupakan teknik analisis dengan cara menjumlahkan klasifikasi-klasifikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Data yang akan dianalisis menggunakan teknik analisis skoring ini adalah pengolahan data sekunder yang berkaitan langsung dengan transformasi wilayah serta diperkuat dengan data hasil telaah dokumen dan observasi lapangan yang memiliki keterkaitan dalam aspek ekonomi dan kependudukan. Data yang digunakan untuk analisis skoring adalah berikut.

a. Data penggunaan lahan terbangun

Data yang digunakan merupakan data penggunaan lahan terbangun pada wilayah penelitian. Data penggunaan lahan terbangun ini diolah berdasarkan data citra time-

series. Data ini juga menampilkan tren pertumbuhan dari wilayah penelitian. Secara rinci variable ini dibagi menjadi tiga karakteristik yaitu presentase penggunaan lahan terbangun diatas 60%, penggunaan lahan terbangun antara 40% - 60%, dan kurang dari 40%.

b. Data kepadatan penduduk netto

Data kepadatan penduduk didapatkan dari data jumlah penduduk total tiap desa dan jumlah luas wilayah terbangun dari Kecamatan Buaran. Data jumlah penduduk didapatkan melalui telaah dokumen dari instansi BPS. Variabel ini merincikan karakteristik kepadatan penduduk netto menjadi 3 klasifikasi. Klasifikasi tersebut antara lain yaitu kepadatan dengan nilai  $>5000$  jiwa/km<sup>2</sup>, kepadatan dengan nilai antara  $>3000$  jiwa/km<sup>2</sup> sampai 4999 jiwa/km<sup>2</sup>, dan kategori dengan nilai kepadatan 1000 jiwa/km<sup>2</sup> sampai 2999 jiwa/km<sup>2</sup>

c. Data proporsi jenis kelamin

Data proporsi jenis kelamin didapatkan melalui data jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dan berdasarkan kelompok umur. Data jumlah penduduk didapatkan melalui telaah dokumen dari instansi BPS. Variable ini diklasifikasikan Kembali menjadi tiga kelas yaitu dengan proporsi 751 – 850 wanita/1000 laki laki, 851 – 950 wanita / 1000 laki laki, dan  $> 951$  wanita / 1000 laki laki.

d. Data proporsi mata pencaharian pertanian

Data proporsi mata pencaharian pertanian didapatkan melalui data jumlah penduduk yang bekerja pada bidang pertanian dan non-pertanian. Data ini juga menggunakan data jumlah industri untuk memperkirakan perkembangan sector mata pencaharian masyarakat. Data jumlah penduduk didapatkan melalui telaah dokumen dari instansi BPS. Secara rinci variable ini diklasifikasikan menjadi tiga kelas yaitu dengan tingkat presentase mata pencaharian 20% - 40 % pada sektor pertanian, presentase 40% - 80% pada sektor pertanian, dan  $>80\%$  pada sektor pertanian

Seluruh data yang telah diperoleh lalu diolah dengan menggunakan analisis skoring. Analisis skoring ini digunakan berdasarkan variabel-variabel diatas sesuai dengan kriteria pada wilayah peri urban menurut Singh (2011). Metode ini berupa penjumlahan dari beberapa klasifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Lalu berdasarkan jumlah hasil skor tersebut dapat diketahui tiga tipologi kawasan peri-urban.

Secara rinci tipologi yang digunakan pada penelitian ini merupakan tipologi kawasan peri-urban yang diambil dari Singh (2011). Tipologi tersebut antara lain yaitu peri-urban primer, peri-urban sekunder, dan rural peri-urban. Nilai maksimum yang dapat dihasilkan dari analisis ini yaitu sebesar 12. Sedangkan nilai minimal dengan nilai skor 1. Secara rinci hasil skor dari tiap tiap tipologi adalah skor 1 – 4 untuk rural peri-urban, skor antara 5 – 8 untuk peri-urban sekunder, dan skor antara 9 – 12 untuk peri-urban primer. Hasil dari seluruh klasifikasi variabel

ini akan dipasialkan menggunakan GIS.

Analisis overlay pada GIS merupakan analisis yang menggunakan alat pada aplikasi ArcGIS untuk menghasilkan gambaran spasial dari data yang telah ada sebelumnya. Selain itu analisis ini juga dapat membantu dalam menganalisis penggunaan lahan terbangun secara berkala. Melalui analisis ini, penulis dapat menganalisis data citra satelit maupun data statistik sekunder yang telah dikumpulkan sebelumnya. Beberapa alat pada GIS yang digunakan pada penelitian ini antara lain yaitu :

a. *Supervised Classification*

Klasifikasi ini merupakan klasifikasi penggunaan lahan berdasarkan data yang didapatkan dari citra satelit menggunakan fitur *image analysis* pada GIS. Data citra yang digunakan merupakan citra landsat 7 dan landsat 8 tahun 2002, 2013, dan 2018. Klasifikasi ini merupakan proses klasifikasi penggunaan lahan berdasarkan data *polygon* yang telah diidentifikasi sebelumnya. Data *polygon* tersebut berfungsi sebagai pembanding untuk menentukan jenis penggunaan lahan yang ingin diklasifikasikan. Pada penelitian ini, klasifikasi yang dihasilkan yaitu lahan terbangun dan lahan non-terbangun. Pada analisis ini hasil yang dihasilkan perlu diverifikasi dengan kondisi eksisting/lapangan yang dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi google earth atau aplikasi lainnya. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk menggambarkan penggunaan lahan dari tahun ke tahun serta memberikan tingkat pertumbuhannya.

b. *Multiple Ring Buffer*

*Multiple Ring Buffer* merupakan salah satu alat yang ada pada GIS dengan fungsi untuk menghasilkan aspek spasial jangkauan dari titik atau garis. Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data titik pusat, subpusat, dan jaringan jalan yang ada pada wilayah penelitian. Data tersebut diolah untuk menghasilkan analisis perubahan guna lahan berdasarkan jarak dari jalan utama, pengaruh titik-titik struktur ruang dan jarak dari pusat kota. Secara rinci penjelasan dari alat ini sebagai berikut :

- Penggunaan lahan berdasarkan jarak dari pusat kota

Pada analisis ini penulis memklasifikasikan jangkauan pusat kota menjadi lima kategori yaitu kurang dari 1 Km, 1 – 3 Km, 3 – 5 Km, 5 – 7 Km, dan 7 – 9 Km. Analisis ini berupaya untuk memperlihatkan pengaruh pertumbuhan Kota Pekalongan terhadap pertumbuhan lahan terbangun kawasan peri-urbannya.

- Pengaruh titik struktur ruang

Analisis ini digunakan untuk melihat jangkauan dari titik – titik subpusat Kota Pekalongan yang tersebar di empat kecamatan. Jangkauan yang

digunakan yaitu <1 Km, 1 – 3 Km, dan 3 – 5 Km. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran pengaruh titik subpusat tersebut terhadap wilayah lain yang berdekatan.

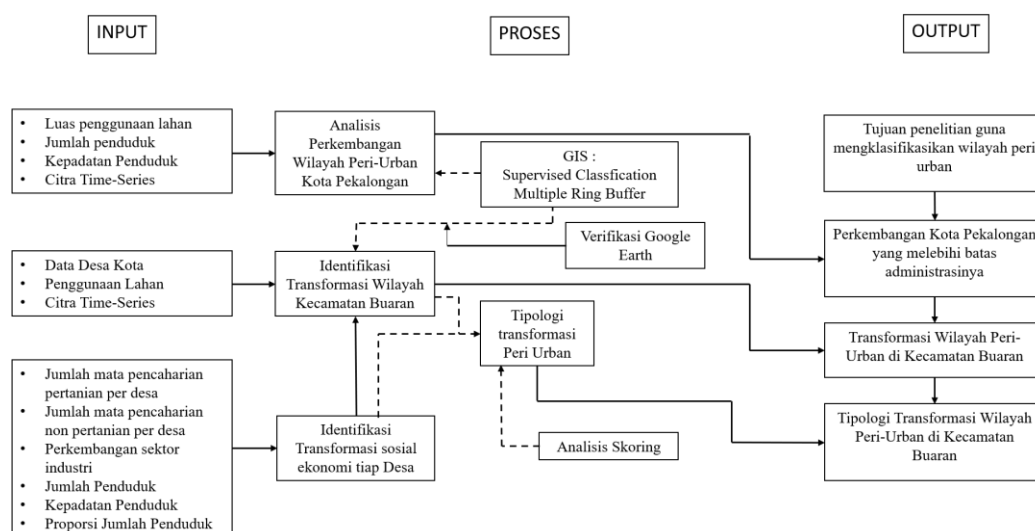
- Penggunaan lahan berdasarkan jarak dari jalan utama

Analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara penggunaan lahan terbangun dengan jaringan jalan yang ada. Berdasarkan Giyarsih (2016), penggunaan lahan terbangun erat kaitannya dengan kedekatan pada jaringan jalan. Oleh karena itu, penulis mencoba mengklasifikasikan jarak dari jalan utama dengan 3 klasifikasi yaitu <100 meter, 100 – 200 meter, dan 200 – 400 meter.

Analisis GIS ini juga dipergunakan penulis untuk memberikan gambaran spasial pada aspek lainnya meliputi kepadatan penduduk, status desa kota, dan hasil klasifikasi tipologi kawasan peri-urban.

#### 1.8.4 Kerangka Analisis

Kerangka analisis merupakan alat yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian khususnya pada tahapan analisis. Pada bagan kerangka analisis terdapat input, proses, dan output. Input pada kerangka analisis merupakan data yang digunakan dalam penelitian. Lalu proses merupakan bagaimana data tersebut diolah untuk menjawab beberapa sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan output merupakan hasil dari proses analisis yang telah dilakukan dan harapannya pada tahap ini hasil yang didapatkan dapat sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut merupakan kerangka pikir pada penelitian.



Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2020

**Gambar 1. 5. Kerangka Analisis**

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian terdiri dari lima bab sebagai berikut.

### **Bab I      Pendahuluan**

Bab ini berisikan latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian berupa ruang lingkup wilayah dan materi, manfaat penelitian, posisi penelitian, kerangka pikir, metode penelitian, dan sistematika penulisan

### **Bab II      Kajian Literatur**

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka terkait perkembangan *urban growth* serta urbanisasi, transformasi wilayah dan faktor penentunya, dan perkembangan permukiman pada rencana tata ruang

### **Bab III     Gambaran Umum Wilayah**

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum wilayah penelitian meliputi profil umum, profil kependudukan, dan profil tata ruang.

### **Bab IV     Analisis Tipologi Transformasi Wilayah Peri Urban Kecamatan Buaran**

Bab ini berisi tentang analisis data yang telah diperoleh sebelumnya, Analisis yang dilakukan pada bab ini antara lain yaitu analisis identifikasi perkembangan kawasan peri-urban Kota Pekalongan, analisis karakteristik transformasi kawasan peri-urban di Kecamatan Buaran, analisis karakteristik transformasi sosial ekonomi di Kecamatan Buaran, dan analisis tipologi kawasan peri-urban Di Kecamatan Buaran.

### **Bab V      Penutup**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi