BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alunita dan Danoedoro (2010) data penginderaan jauh dan data spasial yang berupa peta tematik dapat digunakan untuk memetakan faktor kesesuaian lahan untuk perumahan kelas menengah baik itu faktor fisik (lereng, drainase, kedalaman air tanah, kerawanan bencana,tekstur tanah, daya dukung tanah) maupun faktor aksesibilitas (jalan utama dan sungai). Pemanfaatan lahan permukiman pada kawasan lindung terdapat pada kecamatan yang memliki ketersediaan fasilitas pendidikan, kesehatan dan perekonomian yang relatif banyak (Laiko, 2010).

Faktor dominan yang menjadi penghambat utama dalam penentuan kawasan permukiman adalah lereng, kekuatan batuan, kembang kerut tanah, bahaya longsor, bahaya erosi, dan jalur patahan (Setyowati, 2007). Untuk menetapkan kesesuaian lahan bagi permukiman dipakai beberapa parameter geomorfologis yaitu yang berhubungan dengan relief, proses geomorfologi, batuan, tanah, hidrologi, vegetasi, dan aksesibilitas yang lebih banyak melihat pada faktor penggunaan lahannya (Khadiyanto, 2005). Menurut Delgado *et al*. (2007) menggunakan data biofisik dan sosial ekonomi yang diproses dalam GIS dalam tiga model yaitu logika Boolean Model lebih mudah dan lebih ketat untuk menerapkannya di bandingkan dengan data biner dan indeks tumpang tindih yang memerlukan atribut bobot dengan metode relatif kompleks.

Berdasarkan data *World Bank* (2011), diketahui bahwa sebanyak 51% penduduk Indonesia tinggal di wilayah *urban* meningkat setiap tahunnya sebanyak 1% sejak tahun 2008. Pertumbuhan penduduk Kota Batu dari tahun 2007 – 2011 berdasarkan Kota Batu Dalam Angka (KDA) mencapai angka 6%. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2031, Kota Malang termasuk dalam Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Jawa Timur dibagi menjadi 8 Wilayah Pengembangan (WP) WP Malang Raya meliputi Kota Malang, Kabupaten Malang, Kota Batu dengan pusat pelayanan di Kota Malang. Struktur pusat permukiman perkotaan dalam WP Malang Raya diarahkan dalam 3 *cluster*, yaitu Kota Malang, Kota Batu dan Perkotaan Kepanjen. Setiap *cluster* diarahkan dalam satu pusat permukiman perkotaan dengan beberapa *hinterland*.

Menurut BPS pada Kota Batu Dalam Angka Tahun 2013, Kota Batu yang memiliki 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batu, Junrejo dan Bumiaji ini mempunyai jumlah

penduduk sebesar 210.109 jiwa dengan tingkat kepadatan 1,055 orang/km^2 pada tahun 2012. Berdasarkan BPS Kota Batu dalam KDA tahun 2013, seluruh luas Kota Batu adalah 19,91 km^2 yang terdiri dari berbagai macam guna lahan seperti, perdagangan, wisata, permukiman, perkantoran, RTH dan lainnya. Permintaan perumahan dan permukiman berkaitan dengan dinamika kependudukan dan rumah tangga yang mencakup pertumbuhan penduduk, persebaran dan mobilitas penduduk, serta perkembangnya rumah tangga (Makarau, 2011). Menurut Makarau (2011), semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka semakin meningkat pula kebutuhan akan tanah untuk perumahan maupun permukiman dan menjadi masalah klasik perkembangan kota. Berdasarkan RTRW Kota Batu tahun 2010-2030, perumahan kelas elit maupun kelas menengah keatas juga ikut dalam pembangunan di dalam Kota Batu sehingga menyebabkan kepadatan bangunan yang tinggi.

Menurut BPS Kota Batu (2013), keadaan geografi dan topografi Kota Batu berbukit dan memiliki 3 buah gunung yang diakui secara nasional yaitu Gunung Panderman (2010 m), Gunung Welirang (3156 m), dan Gunung Arjuno (3339 m) menjadikan Kota Batu terbatas dalam hal pembangunan perumahan pada lokasi kawasan budidaya. Menurut Makarau (2011), tanah sebagai sumberdaya alam bersifat terbatas, sedangkan kebutuhan manusia terus meningkat sehingga menyebakan langkanya ketersediaan tanah dan menjadi komoditas ekonomi yang mahal. Saat ini di Kota Batu dapat dijumpai bahwa perumahan yang dibangun oleh *developer* sudah tidak sesuai dengan kesesuaian lahan untuk perumahan karena lokasinya yang berada di dekat sungai maupun di kelerengan yang curam (Badan Penanaman Modal, 2014). Beberapa perumahan-perumahan tersebut juga belum mempunyai IMB (Izin Mendirikan Bangunan) sehingga keberadaan perumahan tersebut patut dipertanyakan.

Menurut RTRW Kota Batu 2010-2030, rencana pengembangan kawasan peruntukan perumahan seluas 2.104 ha, meliputi perumahan dengan kepadatan tinggi meliputi perumahan pusat kota. Perumahan dengan kepadatan sedang meliputi perumahan *real estate* dan perumahan wisata. Perumahan dengan kepadatan rendah meliputi perumahan agropolis. Kebijakan pemerintah Batu juga tidak mengijinkan mengembangkan permukiman dan fasilitas utama lainnya di daerah rawan bencana.

Dengan penjelasan singkat di atas, maka penelitian tentang Kesesuaian Lahan Perumahan Berdasarkan Karakteristik Fisik Dasar Kota Batu dilakukan untuk mencari lokasi potensial lahan perumahan sebagai rekomendasi bagi pemerintah, masyarakat maupun *developer* di Kota Batu.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini antara lain adalah:

1. Beberapa perumahan yang dibangun oleh *developer* di Kota Batu masih belum mendapatkan IMB (Badan Penanaman Modal Kota Batu, 2014).
2. Perkembangan Kota Batu yang pesat menyebabkan padatnya Pusat Kota Batu (RTRW Kota Batu 2010-2030).
3. Kepadatan bangunan semakin tinggi sehingga lokasi yang digunakan oleh *developer* tidak sesuai dengan kesesuaian lahan Kota Batu (RTRW Kota Batu 2010-2030).
4. *Developer* perumahan memilih Kota Batu sebagai daerah untuk pelebaran bisnis properti sebab lahan di Kota Malang sudah *overload* (RadarMalang, 2014).

1.3 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang didasarkan pada isu-isu terkait Kesesuaian Lahan Perumahan Berdasarkan Karakteristik Fisik:

1. Bagaimana kesesuaian lahan perumahan di Kota Batu ditinjau dari karakteristik fisik dasar?
2. Dimana saja lokasi potensial untuk lahan perumahan di Kota Batu yang sesuai dengan peraturan?

1.4 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan arahan untuk lokasi lahan perumahan berdasarkan kondisi fisik dasar. Selanjutnya, tujuan utama ini terbagi menjadi beberapa tujuan, yaitu:

1. Menganalisis kesesuaian lahan perumahan berdasarkan karateristik fisik dasar
2. Menganalisis lokasi potensial untuk lahan perumahan sesuai dengan peraturan

1.5 Manfaat

Penelitian ini tentunya akan menimbulkan berbagai manfaat untuk berbagai pihak yang terkait antara lain:

1. Bagi peneliti

Manfaat yang diperoleh peneliti adalah dapat menerapkan teori serta praktek yang telah didapatkan mengenai kesesuaian lahan perumahan berdasarkan karakteristik fisik dasar Kota Batu karena pembangunan perumahan oleh *developer* yang terus meningkat.

2. Bagi masyarakat

Bagi masyarakat penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui lokasi perumahan yang sesuai dengan peraturan pemerintah setempat sehingga tidak salah memilih dalam pembelian rumah di Kota Batu.

3. Bagi pemerintah

Manfaat bagi pemerintah adalah mengetahui lokasi lahan perumahan di Kota Batu yang potensial sehingga pemerintah dapat menetapkan lokasi tersebut sebagai tempat tinggal yang aman dan berguna untuk mengurangi kebutuhan perumahan di Kota Batu.

1.6 Ruang Lingkup

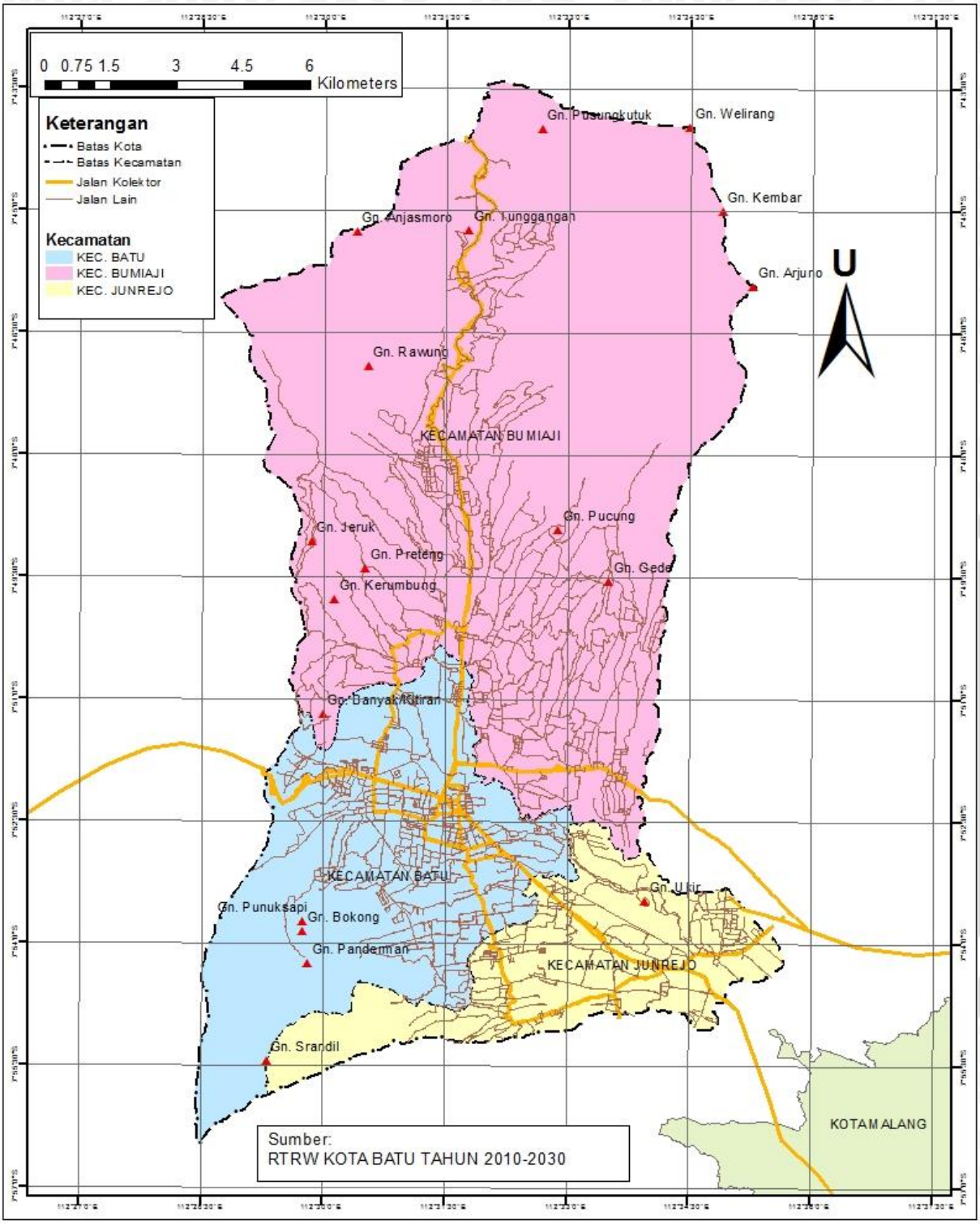
Ruang lingkup penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah.

1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian yang berjudul **Kesesuaian Lahan Perumahan Berdasarkan Karakteristik Fisik Dasar di Kota Batu** berlokasi di Kota Batu (Gambar 1.1) dengan luas wilayah 19,91 km^2 yang terletak di tengah-tengah Kabupaten Malang dan secara geografis terletak pada posisi 112,90^o – 112,11^o Bujur Timur dan 7,11^o – 8,45^o Lintang Selatan dengan batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Pasuruan
Sebelah Timur : Kabupaten Malang
Sebelah Selatan : Kabupaten Malang
Sebelah Barat : Kabupaten Malang

Pemilihan ruang lingkup ini didasarkan pada kondisi Kota Batu yang berbukit dan karena berlokasi pada daerah lereng Gunung Panderman (2010 m), Gunung Welirang (3156 m), dan Gunung Arjuno (3339 m). Kondisi tersebut menyebabkan adanya salah satu dan beberapa dari perumahan-perumahan formal yang dibangun oleh *developer* tidak sesuai dengan kondisi lingkungan dan fisik dasar Kota Batu.



Gambar 1. 1 Peta Wilayah Studi Kota Batu

1.6.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi penelitian yang akan dibahas pada penelitian ini adalah menganalisis kesesuaian lahan perumahan dan lokasi potensial perumahan di Kota Batu dengan menggunakan analisis kesesuaian lahan (teknik *overlay* serta skoring) dalam program ArcGIS berdasarkan karakteristik fisik dasarnya. Materi yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah mencakup faktor dalam karakteristik fisik dasar yaitu, kondisi klimatologi (curah hujan), kondisi kelerengan, kondisi ketinggian lahan, kondisi jenis tanah, kondisi hidrologi (sungai dan mata air) yang kemudian akan dilakukan *overlay* guna untuk mengetahui fungsi kawasan dengan kemampuan lahannya. Kemampuan lahan tersebut diperlukan untuk mengetahui peruntukan lahan perumahan dengan melakukan *overlay* dengan daerah rawan bencana, daerah sempadan sungai, ketersediaan sumber air bersih, dan kawasan irigrasi teknis. Dari lahan peruntukan perumahan tersebut dapat diketahui kesesuaian lahan eksisting perumahan di Kota Batu dengan cara melakukan teknik *overlay*. Penentuan lokasi lahan perumahan yang potensial dan direkomendasikan berdasarkan hasil peruntukan lahan perumahan dari kriteria kesesuaian lahan Permen PU No. 41/PRT/M2007, ketersediaan lahan eksisting berdasarkan peta citra yang telah didapat, kebijakan mengenai rencana pola ruang, rencana struktur ruang, serta kedekatan dengan jalan utama di Kota Batu.

Penelitian tentang kesesuaian lahan perumahan dan lokasi potensial perumahan mempunyai batasan-batasan materi. Batasan materi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Pemilihan lokasi perumahan dipengaruhi oleh faktor fisik dan non-fisik. Faktor fisik merupakan faktor yang dipilih dalam penelitian ini dan tidak mencakup faktor-faktor non-fisik karena singkatnya waktu penelitian yang berdurasi hanya 6 bulan.
- Hasil penelitian akan menemukan lahan sesuai dan tidak sesuai untuk perumahan. Pada penelitian ini difokuskan secara detail untuk peruntukan lahan yang sesuai saja.
- Penelitian menggunakan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya karena data yang diperoleh sesuai dengan kritreria pada pedoman tersebut.

- Penelitian tidak sampai menganalisis peramalan/*forecasting* pada perkembangan lahan perumahan di Kota Batu karena terbatasnya waktu studi dan terbatasnya data pendukung analisis tersebut.
- Lokasi penelitian (Kota Batu) berdekatan dengan Kota Malang yang mempunyai keterkaitan dalam hal pembangunan perumahan, wisata, tranportasi dan lainnya. Penelitian tidak mengidentifikasi maupun menganalisis keterkaitan tersebut karena terbatasnya biaya, tenaga, pikiran, dan waktu penelitian.
- Kecamatan yang kurang berkembang dalam pembangunan perumahan dapat diketahui faktor-faktor penyebabnya, akan tetapi penelitian ini tidak mengarah sampai ke faktor-faktor penyebab tersebut.
- Penelitian menggunakan teknik *tracing* pada peta lahan terbangun dan tidak terbangun di lahan peruntukan perumahan. Teknik klasifikasi terbimbing (*supervised*) dapat mengurangi tingkat kesalahan (*error*), tetapi tidak digunakan karena terbatasnya kemampuan peneliti dan dana penelitian.
- Penelitian tidak sampai mengetahui mengapa ketidaksesuaian lokasi itu terjadi pada wilayah penelitian. Terbatasnya waktu dan tenaga dari peneliti menjadi penyebab tidak mendetailnya penelitian ini. Kemungkinan hal tersebut akan dapat dilakukan pada studi lebih lanjut.

Selain itu, pemukiman penduduk yang berupa kavlingan individu tidak menjadi obyek peneliti karena peneliti hanya mengambil obyek pada perumahan formal yang dibangun oleh *developer* karena luasannya wilayah penelitian mencapai 19,91 km^2 (satu Kota Batu) sehingga kalau diteliti seluruh obyek akan menghabiskan waktu banyak mengingat pengerjaan penelitian hanya 6 bulan (satu semester). Analisis untuk mencari lokasi potensial lahan perumahan yang direkomendasikan berdasarkan kesesuaian lahan dilihat dari kriteria penggunaan lahan, ketersediaan lahan, dan kebijakan tentang rencana pembangunan perumahan oleh pemerintah dalam dokumen RTRW Kota Batu tahun 2010-2030 dan peraturan lainnya yang masih berlaku.

1.7 Sistematika Pembahasan

Berikut merupakan sistematika pembahasan yang terdiri dari 5 bab yang digunakan dalam penelitian yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan dalam penelitian berisi tentang latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian sistematika pembahasan, serta kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN TEORI

Tinjauan teori berisi mengenai teori terkait kesesuaian lahan perumahan, kriteria kesesuaian lahan, kriteria lokasi potensial, karakteristik fisik, serta penentuan lokasi perumahan dari berbagai studi literatur dan beberapa studi terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisi mengenai alur yang digunakan dalam penelitian meliputi metode pengumpulan data, metode analisis dan kerangka analisis yang menerkaitkan hubungan berbagai metode analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

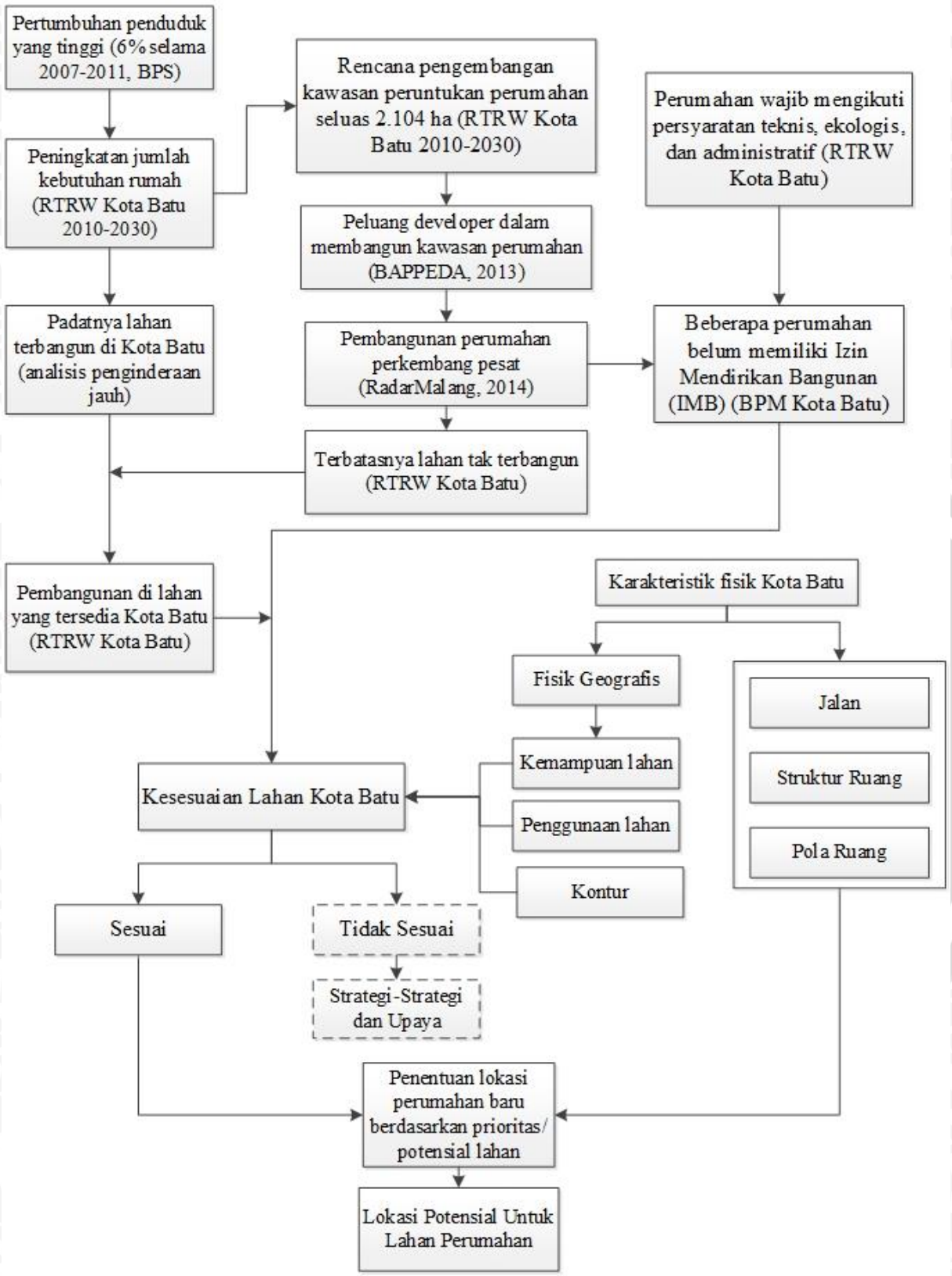
Bab IV berisi analisis dan hasil penelitian terkait kesesuaian lahan perumahan berdasarkan karateristik fisik dasar, serta penetuan lokasi potensial untuk lahan perumahan di Kota Batu.

BAB V KESIMPULAN

Bab V berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian dan temuan-temuannya dari hasil analisis.

1.8 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur pemikiran dari awal sampai akhir pemikiran penelitian ini. Kerangka pemikiran ini dapat berfungsi untuk mengetahui ide-ide, isu-isu dari suatu penelitan. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.2 diagram alir berikut:



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran