

BAB III

METODE PENELITIAN

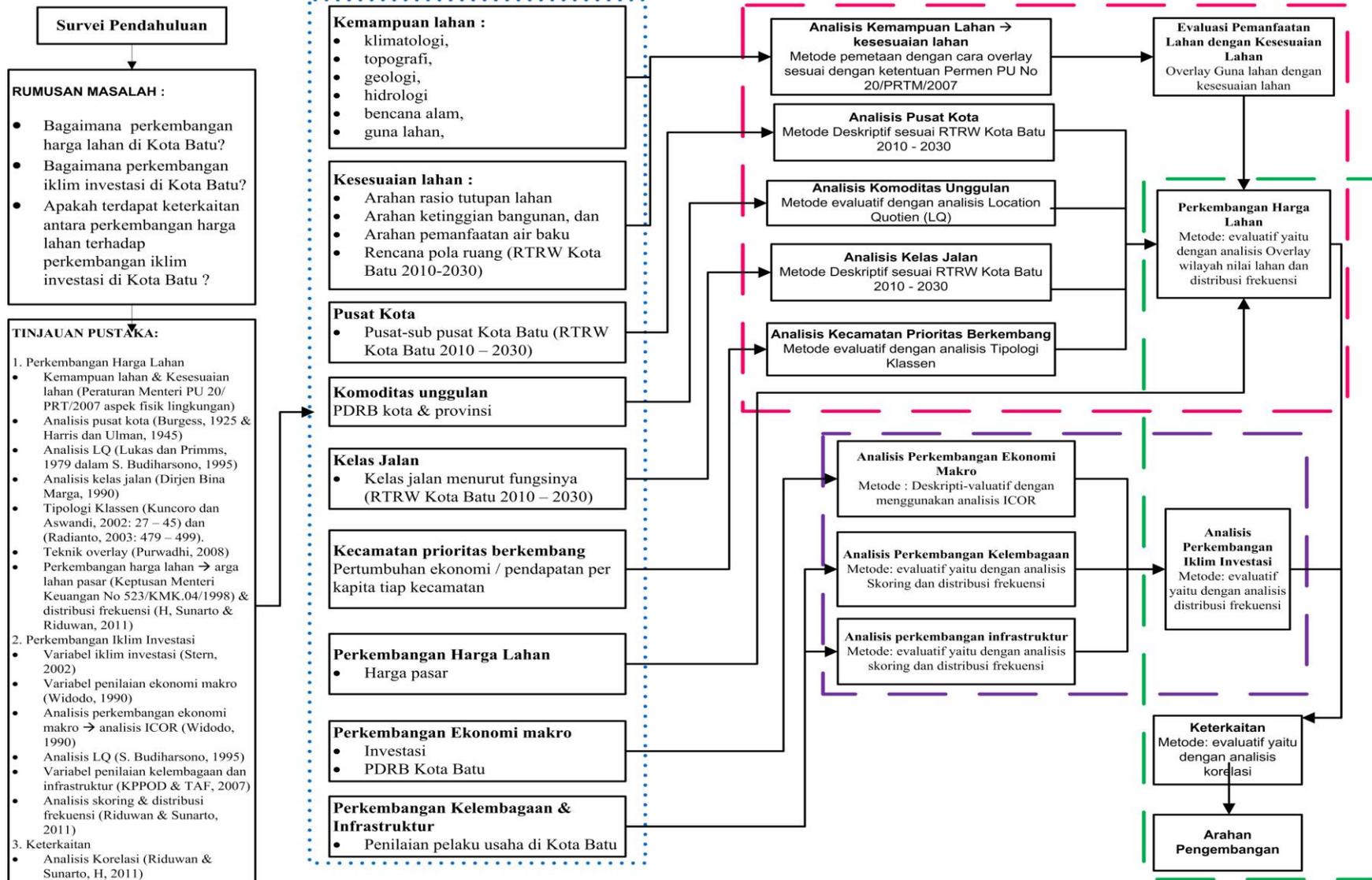
3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini disusun untuk mengetahui ada tidaknya keterkaitan antara perkembangan harga lahan terhadap perkembangan iklim investasi di Kota Batu menurut karakteristik masing-masing variabelnya. Dalam penyusunan penelitian ini digunakan metode kualitatif - kuantitatif.

Metode kualitatif digunakan untuk mengolah data yang tidak dapat ditinjau dengan angka seperti analisis pusat kota, analisis kelas jalan, dan analisis kemampuan dan kesesuaian lahan yang dilakukan dengan cara *overlay* data-data terkait. Adapun metode kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang dapat ditinjau dengan angka, seperti penentuan komoditas basis dengan analisis LQ, penentuan daerah prioritas pengembangan dengan analisis tipologi Klassen, perkembangan iklim investasi dengan analisis ICOR dan analisis skoring dan distribusi frekuensi, serta keterkaitan perkembangan harga lahan berdasarkan kesesuaian lahan terhadap perkembangan iklim investasi melalui analisis korelasi.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian menjelaskan mengenai alur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Dalam diagram alir penelitian ini akan dijelaskan konsep pemikiran secara umum dari penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan data melalui survei primer dan survei sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data terkait variabel yang bersangkutan selama tahun 2002 sampai dengan 2010. Hal ini dikarenakan pertimbangan bahwa Kota Baru berdiri sejak 30 Juni 2001 sehingga kegiatan pengembangan usaha baru dapat dimulai sejak tahun 2002. Pengambilan data dilakukan hingga tahun 2010 karena pertimbangan keberadaan rencana tata ruang wilayah Kota Batu yang terbaru adalah RTRW 2010-2030 dimana tercantum pedoman perencanaan di Kota Batu sehingga dapat menjadi acuan dalam pembahasan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data pada tahun 2002 hingga 2010.

3.3.1 Survei Primer

Metode survei primer merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung di wilayah studi dalam penelitian yang dilakukan. Adapun survei primer yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

a. Observasi langsung

Pengumpulan data dengan observasi langsung atau pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut (Nazir, 2009). Pengumpulan data dengan observasi lapangan ini dilakukan untuk pengerjaan analisis komoditas unggulan (analisis LQ), yaitu kelengkapan data seperti gambar-gambar komoditas unggulan di Kota Batu.

b. Kuesioner

Alat lain untuk mengumpulkan data adalah daftar pertanyaan yang sering disebutkan secara umum dengan nama kuesioner (Nazir, 2009). Kuesioner dalam penelitian ini berisi mengenai informasi harga lahan selama 2002 sampai 2010 oleh masyarakat Kota Batu serta penilaian pengusaha di Kota Batu terhadap iklim investasi berupa skoring sub-sub variabel iklim investasi selama tahun 2002 hingga 2010.

3.3.2 Survei Sekunder

Survei sekunder bertujuan untuk memperoleh data mengenai klimatologi, topografi, geologi, hidrologi, kondisi bencana, dan penggunaan lahan, serta data investasi dan PDRB, di wilayah penelitian melalui instansi-instansi terkait. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab analisis kemampuan dan kesesuaian lahan, analisis perkembangan harga lahan, dan analisis perkembangan iklim investasi.

a. Studi literatur

Teknik ini dilakukan dengan menelaah buku, jurnal, serta studi terdahulu berkaitan dengan penelitian ini. Data dari studi literatur ini antara lain data kontur, yaitu dari *software* Global Mapper.

b. Survei instansi

Teknik ini dilakukan dengan melakukan survei ke instansi yang memiliki informasi maupun data terkait dengan penelitian, yaitu BAPPEDA Kota Batu, Pemerintah Kota Batu Bagian Perekonomian dan Penanaman Modal, Dinas Pengairan dan Bina Marga Kota Batu, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batu, Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu, BPS Kota Batu, Stasiun Klimatologi Karangploso, dan Laboratorium GIS Jurusan Tanah Fakultas Pertanian UB.

Tabel 3. 1 Data Survei Instansi

No	Jenis Data	Sumber Data
1	RTRW Kota Batu 2003-2013 dan RTRW Kota Batu 2010-2030	BAPPEDA Kota Batu
2	Data perkembangan klimatologi	Stasiun Klimatologi Karangploso, Pengairan dan Bina Marga Kota Batu
3	Data topografi	BAPPEDA Kota Batu dan Lab. GIS Jurusan Tanah FP – UB
4	Data geologi	Lab. GIS Jurusan Tanah FP UB dan BAPPEDA Kota Batu
5	Data bencana alam	BAPPEDA Kota Batu
6	Data penggunaan lahan	Lab. GIS Jurusan Tanah FP UB dan BAPPEDA Kota Batu
7	Data komoditas, investasi, PDRB	BPS Kota Batu, Pemkot Batu Bidang Perekonomian dan Penanaman Modal, KPPT Kota Batu
8	Data perusahaan-perusahaan di Kota Batu	KPPT Kota Batu

3. 4 Populasi dan Sampel

3.4. 1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan gejala/ satuan yang ingin diteliti. Dalam penelitian populasi terdiri dari 2 macam, yaitu daerah perkembangan harga lahan yang memiliki pemanfaatan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahannya, serta populasi pelaku usaha/ perusahaan di Kota Batu.

3.4. 2 Pengertian Sampel

Pengertian sampel menurut Santoso (2005:46) adalah “himpunan bagian atau sebagian dari populasi.” Pengambilan sampel ini ditujukan untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh informasi. Alasan pengambilan sampel menurut Santoso (2005:47) adalah:

- Untuk menyimpulkan mengenai kondisi dari suatu populasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmu keilmiah;

- b. Apabila dalam suatu populasi memiliki kesamaan karakteristik, maka hasil dari sampel adalah identik dengan populasinya;
- c. Apabila penelitian merusak sampel, maka akan berdampak negatif terhadap populasi;
- d. Apabila jumlah populasi tidak terdefiniskan, maka dari populasi tersebut tidak bisa ditarik sampel;
- e. Apabila terdapat keterbatasan sumber daya (waktu, tenaga dan materi) dalam penelitian, maka dapat digunakan sampel;
- f. Apabila diperlukan suatu kontrol terhadap variabel, maka mengacu pada populasi;
- g. Ruang lingkup dari penelitian dapat diperluas dan diperdalam, karena yang menjadi fokus perhatian untuk diobservasi lebih sedikit.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah daerah-daerah yang akan diambil data harga lahan dan beberapa pelaku usaha di Kota Batu. Alasan pengambilan sampel adalah jumlah populasi diperkirakan memiliki kesamaan karakteristik, dan adanya keterbatasan sumberdaya dalam penelitian.

3.4.3 Metode Pemilihan Sampel

Metode pemilihan sample digunakan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitiannya. dengan menggunakan sample maka diharapkan sudah dapat mewakili populasi yang ada sehingga peneliti bisa lebih fokus dalam melakukan penelitian dan mampu menyimpulkan suatu kondisi populasi dengan benar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability stratified sampling*.

3.4.4 Besar Sampel

Perhitungan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel wilayah nilai lahan dalam rangka penentuan perkembangan harga lahan dan sampel pelaku usaha. Sampel daerah nilai lahan diperoleh dari *overlay* hasil analisis tipologi klassen berupa daerah perkembangan cepat atau daerah prioritas pengembangan, hasil analisis kemampuan dan kesesuaian lahan berupa daerah pemanfaatan lahan yang sesuai dengan kemampuan pengembangan lahan, hasil analisis pusat kota berupa daerah yang menuju pusat kota, hasil analisis kelas jalan berupa daerah yang terletak di kelas jalan tertentu dan hasil analisis LQ berupa daerah yang terletak di kelas-kelas jalan tertentu yang menuju pusat pengembangan. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh populasi sebesar 1816 persil lahan. Kemudian diambil sampel berdasarkan perhitungan proporsi binomunal (*binomunal proportion*) sebesar 69 pemilik lahan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p(1-p)}{Nd^2 + Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel minimal yang diperlukan

N : besar populasi

$Z^2_{1-\alpha/2}$: nilai sebaran normal baku yang besarnya tergantung α

$$Z^2_{1-\alpha/2} = 1,645 \text{ untuk tingkat kepercayaan } 90\%$$

$$Z^2_{1-\alpha/2} = 1,96 \text{ untuk tingkat kepercayaan } 95\%$$

$$Z^2_{1-\alpha/2} = 2,576 \text{ untuk tingkat kepercayaan } 99\%$$

p : proporsi kejadian

d : limit dari error atau presisi absolute, diambil 10% atau 0,1

Perhitungan sampel untuk pelaku usaha juga dilakukan dengan metode proporsi binomunal (*binomunal proportion*). Jumlah populasi (N) diketahui, yaitu jumlah pengusaha di Kota Batu sejak tahun 2002 hingga 2010 yang bergerak dalam bidang perdagangan, hotel dan restoran serta jasa yang merupakan sektor unggulan dalam mendukung perekonomian Kota Batu selama 9 tahun terakhir.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Pelayanan dan Perijinan Terpadu Kota Batu, terdapat 654 pengusaha yang bergerak dalam bidang pertanian; perdagangan, hotel, dan restoran; serta jasa yang merupakan sektor unggulan kota tersebut. Dengan demikian, maka berdasarkan perhitungan binomunal proportion untuk jumlah populasi diketahui, maka didapatkan hasil sampel yang memungkinkan adalah 47 pengusaha untuk tingkat kepercayaan 90%, 65 pengusaha untuk tingkat kepercayaan 95%, dan 105 pengusaha untuk tingkat kepercayaan 99%. Dalam perhitungan ini diambil tingkat kepercayaan 95% dengan proporsi kejadian 25%, dan penyimpangan yang bisa diterima 0,1, sehingga jumlah sampel adalah 65 pelaku usaha dengan rincian jumlah sampel per bidangnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Berdasarkan Bidang Usaha

Tahun	Pertanian	Perdagangan, Hotel, & Restoran			jasa		
		perdagangan	hotel	restoran	Sosial Masyarakat	Hiburan & kebudayaan	Perorangan rumah tangga
2002	1	7	5	2	4	0	2
2003	1	14	7	3	1	0	4

Tahun	Pertanian	Perdagangan, Hotel, & Restoran			jasa		
		perdagangan	hotel	restoran	Sosial Masyarakat	Hiburan & kebudayaan	Perorangan rumah tangga
2004	1	23	8	4	3	4	11
2005	2	6	10	0	3	1	3
2006	0	12	12	0	1	3	1
2007	1	9	10	0	1	4	4
2008	0	5	8	1	4	6	2
2009	4	16	319	9	2	7	13
2010	0	35	8	7	5	5	10
TOTAL	10	127	387	26	24	30	50
Jumlah Sampel	1	13	38	3	2	3	5

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian digunakan untuk memfokuskan penelitian agar dalam pembahasannya tidak mengalami pembiasan. Di samping itu, variabel penelitian digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis agar studi dapat dilaksanakan sesuai dengan konsep. Adapun variabel penelitian yang akan digunakan adalah:

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub variabel	Analisis	Sumber
1. Mengetahui perkembangan harga lahan di Kota Batu	Kemampuan lahan	<ul style="list-style-type: none"> • SKL Morfologi • SKL Kemudahan Dikerjakan • SKL Kestabilan Lereng, • SKL Kestabilan Pondasi, • SKL Ketersediaan Air, • SKL untuk Drainase, • SKL terhadap Erosi, • SKL Pembuangan Limbah, dan • SKL terhadap Bencana Alam. 	Analisis deskriptif-evaluatif dengan metode overlay GIS	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/PRTM/2007, Penginderaan Jauh Terapan (Lo, C.P, 1986)
	Kesesuaian lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Rasio tutupan lahan • Ketinggian bangunan • Pemanfaatan air baku 		
	Evaluasi pemanfaatan lahan terhadap kesesuaian lahan Pusat kota	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan (2010) • Hasil analisis kesesuaian lahan • - 	Menggunakan analisis deskriptif berdasarkan dokumen tata ruang yang ada	RTRW Kota Batu 2010 - 2030

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub variabel	Analisis	Sumber	
2. Mengetahui perkembangan iklim investasi di Kota Batu	Komoditas unggulan	-	Analisis LQ menggunakan PDRB Kota Batu dan PDRB Provinsi Jawa Timur	Lukas dan Primms 1979 dalam Budiharsono, 1995	
	Kelas jalan	-	Menggunakan analisis deskriptif berdasarkan dokumen tata ruang yang ada	RTRW Kota Batu 2010 - 2030	
	Daerah prioritas pengembangan	-	Analisis tipologi Klassen menggunakan perbandingan pertumbuhan ekonomi daerah dengan pendapatan perkapita tiap kecamatan	Aswandi & Kuncoro, 2002 dan Radianto, 2003	
	Harga lahan	<ul style="list-style-type: none"> Daerah sampel perkembangan nilai lahan Perkembangan nilai lahan 	<ul style="list-style-type: none"> Daerah sampel perkembangan nilai lahan Perkembangan nilai lahan 	Analisis deskriptif –evaluatif melalui hasil kuisioner kepada masyarakat Kota Batu	Keputusan Menteri Keuangan RI No.523/KMK.04/1998
	Ekonomi makro	<ul style="list-style-type: none"> Komoditas Produksi sektor Investasi PDRB 	<ul style="list-style-type: none"> Komoditas Produksi sektor Investasi PDRB 	Analisis deskriptif-evaluatif dengan analisis ICOR	Ekonomi makro: Pengantar Analisis Pendapatan Ekonomi Nasional (Reksoprayitno, 1992)
	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> Akses lahan dan kepastian hukum Program pengembangan usaha swasta di daerah Perizinan usaha Kapasitas dan integritas kepala daerah Biaya transaksi Interaksi Pemda dengan pelaku usaha Keamanan dan penyelesaian konflik dunia usaha Kualitas PERDA 	<ul style="list-style-type: none"> Akses lahan dan kepastian hukum Program pengembangan usaha swasta di daerah Perizinan usaha Kapasitas dan integritas kepala daerah Biaya transaksi Interaksi Pemda dengan pelaku usaha Keamanan dan penyelesaian konflik dunia usaha Kualitas PERDA 	Analisis evaluatif yaitu dengan analisis skoring dan distribusi frekuensi	Tata Kelola Ekonomi Daerah (KPPOD & TAF, 2007)
	Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas infrastruktur Lama perbaikan bila mengalami kerusakan Pemakaian generator Lamanya pemadaman Hambatan infrastruktur terhadap kinerja perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas infrastruktur Lama perbaikan bila mengalami kerusakan Pemakaian generator Lamanya pemadaman Hambatan infrastruktur terhadap kinerja perusahaan 	Analisis evaluatif yaitu dengan analisis skoring dan distribusi frekuensi	Tata Kelola Ekonomi Daerah (KPPOD & TAF, 2007)

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub variabel	Analisis	Sumber
3. Mengetahui ada tidaknya keterkaitan antara perkembangan harga lahan terhadap perkembangan iklim investasi di Kota Batu	Perkembangan harga lahan	-	Analisis deskriptif-evaluatif dengan analisis distribusi frekuensi	Keputusan Menteri Keuangan RI No.523/KMK.04/1998
	Perkembangan iklim investasi	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi makro • Kelembagaan • Infrastruktur 	Analisis deskriptif-evaluatif dengan analisis distribusi frekuensi	Ekonomi makro: Pengantar Analisis Pendapatan Ekonomi Nasional (Reksoprayitno, 1992) dan Tata Kelola Ekonomi Daerah (KPPOD & TAF, 2007)
	keterkaitan	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan nilai lahan • Perkembangan iklim investasi • rekomedasi 	Analisis evaluatif dengan analisis korelasi	Riduwan & Sunarto, H 2011

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis digunakan untuk menelaah data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian yang akan berguna dalam perencanaan ke depannya. Dalam penelitian ini, metode analisis yang digunakan adalah metode analisis deskriptif-evaluatif.

3.6.1 Analisis Deskriptif

A. Analisis Pusat Kota

Analisis pusat kota dikaji secara deskriptif melalui rencana struktur ruang Kota Batu pada dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu 2010-2030. Rencana struktur ruang sendiri terdiri dari pusat-sub pusat wilayah dan aksesibilitas.

B. Analisis Kelas Jalan

Sama halnya dengan analisis pusat kota, analisis kelas jalan dikaji secara deskriptif melalui rencana struktur ruang Kota Batu pada RTRW Kota Batu 2010-2030. Dalam rencana struktur ruang tersebut, kondisi jalan terdiri dari jenis jalan menurut fungsinya.

C. Analisis Perkembangan Harga Lahan

Analisis deskriptif perkembangan harga lahan dikaji untuk mengetahui perkembangan yang terjadi pada harga lahan, terutama terkait dengan laju pertumbuhan iklim investasi dan pada wilayah yang mengalami perubahan kesesuaian lahan di Kota Batu. Analisis perkembangan harga lahan ini dikaji sejak tahun 2002 hingga 2010. Hal ini dikarenakan kelengkapan data hanya tersedia untuk kurun waktu tersebut.

Tabel 3.4 Analisis Deskriptif Perkembangan Harga Lahan

Analisis Deskriptif	Jenis Data	Output
Analisis perkembangan harga lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Harga lahan pasar 	Untuk mengetahui perkembangan harga lahan di Kota Batu terkait perkembangan iklim investasi di daerah yang pemanfaatan lahannya sesuai dengan kemampuan lahan untuk pengembangan

D. Analisis Perkembangan Iklim Investasi

Analisis deskriptif perkembangan iklim investasi merupakan suatu bentuk analisis yang menggambarkan data-data terkait iklim investasi, yaitu analisis perkembangan ekonomi makro, analisis perkembangan kelembagaan dan analisis perkembangan infrastruktur.

Tabel 3. 5 Analisis Deskriptif Perkembangan Iklim Investasi

Analisis Deskriptif	Jenis Data	Output
Analisis perkembangan ekonomi makro	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis ICOR selama tahun 2002 hingga 2010 	Mengetahui perkembangan ekonomi makro terkait iklim investasi di Kota Batu pada tahun 2002 hingga 2010
Analisis perkembangan kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Akses lahan dan kepastian hukum • Program pengembangan usaha swasta di daerah • Perizinan usaha • Kapasitas dan integritas kepala daerah • Biaya transaksi • Interaksi Pemda dengan pelaku usaha • Keamanan dan penyelesaian konflik dunia usaha • Kualitas PERDA 	Mengetahui perkembangan kelembagaan terkait iklim investasi di Kota Batu pada tahun 2002 hingga 2010
Analisis perkembangan Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis infrastruktur adalah transportasi, telekomunikasi, listrik, air • Kualitas infrastruktur • Lama perbaikan bila mengalami kerusakan • Pemakaian generator • Lamanya pemadaman • Hambatan infrastruktur terhadap kinerja perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui perkembangan infrastruktur terkait iklim investasi di Kota Batu pada tahun 2002 hingga 2010

3.6. 2 Analisis Evaluatif

Metode analisis evaluatif adalah analisis yang mendeskripsikan kondisi eksisting hasil pengamatan sekaligus mengevaluasinya sesuai dengan tinjauan pustaka/ kebijakan yang ada. Sama halnya dengan analisis deskriptif, analisis evaluatif mengkaji perkembangan Kota Batu selama kurun waktu 2002 hingga 2010.

A. Analisis Kemampuan dan Kesesuaian Lahan

Analisis kemampuan lahan dilakukan dengan cara mengoverlay semua satuan kemampuan lahan (SKL). SKL yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007 terdiri dari sembilan buah, yaitu SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Ketersediaan Air, SKL untuk Drainase, SKL terhadap Erosi, SKL Pembuangan Limbah, dan SKL terhadap Bencana Alam. Adapun untuk memperoleh kesembilan SKL tersebut dengan cara

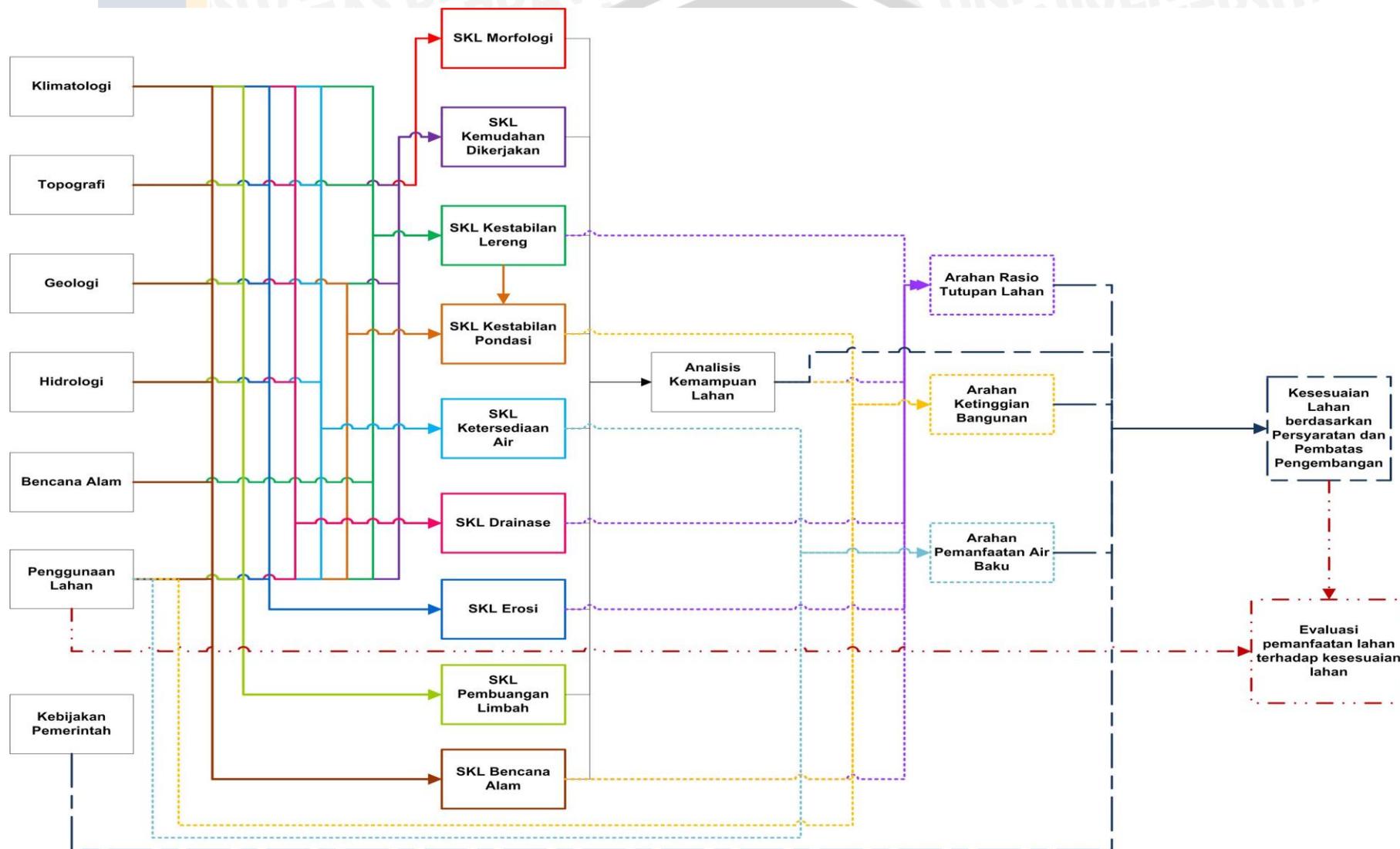
mengolah data-data klimatologi, topografi, geologi, bencana alam, dan penggunaan lahan. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20/ PRTM/ 2007, data yang seharusnya digunakan dalam analisis SKL adalah data-data tersebut di atas dan data hidrologi, sumber daya mineral, studi fisik lingkungan, serta kebijakan yang ada. Namun karena keterbatasan data yang tersedia, hanya data-data klimatologi, topografi, geologi, bencana alam hingga penggunaan lahan.

Analisis kesesuaian lahan dilakukan dengan cara mengoverlay arahan rasio tutupan, arahan ketinggian bangunan, dan arahan pemanfaatan air baku, dengan rencana pola ruang Kota Batu berdasarkan dokumen RTRW 2010 - 2030. Seperti halnya analisis kemampuan lahan, arahan tata ruang pertanian, perkiraan daya tampung lahan, persyaratan dan pembatas pengembangan, serta evaluasi pemanfaatan lahan yang ada terhadap kesesuaian lahan, tidak dapat dianalisis karena keterbatasan data sehingga hanya digunakan 3 parameter di atas beserta data arahan kawasan lindung Kota Batu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.6 dan gambar 3.2.

Tabel 3. 6 Analisis Evaluatif Kesesuaian dan Ketersediaan Lahan Budidaya

Analisis Evaluatif	Jenis Data	Output
Kemampuan Lahan	<ul style="list-style-type: none"> • klimatologi, • topografi, • geologi, • bencana alam, • penggunaan lahan 	Untuk memperoleh peta kemampuan lahan yang digunakan sebagai input/ data bagi variabel-variabel kesesuaian lahan
Kesesuaian lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis kemampuan lahan dan SKL-SKL kemampuan lahan • Rasio tutupan lahan • Ketinggian bangunan • Pemanfaatan air baku • Rencana pola ruang (RTRW Kota Batu 2010) 	Untuk memperoleh peta kesesuaian lahan yang digunakan sebagai inputan/ masukan bagi evaluasi pemanfaatan lahan terhadap kesesuaian lahan
Evaluasi pemanfaatan lahan terhadap kesesuaian lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan eksisting (2010) • Hasil analisis kesesuaian lahan 	Untuk memperoleh peta hasil evaluasi pemanfaatan lahan terhadap kesesuaian lahan yang akan digunakan sebagai daerah sampel nilai lahan

Hasil evaluasi pemanfaatan lahan terhadap kesesuaian lahan merupakan masukan untuk sampel wilayah nilai lahan. Pemanfaatan lahan eksisting berupa budidaya, yang sesuai dengan hasil analisis kesesuaian lahan berupa budidaya, akan diambil dalam penentuan wilayah sampel nilai lahan tersebut. Hal ini dikarenakan bahwa lahan budidaya adalah lahan yang seharusnya digunakan untuk investasi sehingga pada penelitian ini akan diperiksa apakah pemanfaatan lahan budidaya yang telah sesuai dengan tingkat kemampuan dan kesesuaian lahan mampu mendukung iklim investasi atau justru sebaliknya.



Gambar 3. 2 Bagan Analisis Kemampuan dan Kesesuaian Lahan Berdasarkan Peraturan Menteri PU No 20/ PRT.M/ 2007

B. Analisis Location Quotient (LQ)

Metode LQ sebagai salah satu pendekatan model ekonomi basis dapat digunakan sebagai salah satu alat analisis untuk mengidentifikasi penyebaran komoditas unggulan. Untuk menerapkan metode LQ ini dapat digunakan data mengenai PDRB, data area, nilai ekonomi, atau tenaga kerja.

Rumus yang digunakan dalam menghitung LQ adalah (Lukas dan Primms, 1979 dalam Budiharsono, 1995):

$$LQ = \frac{p_i/p_t}{P_i/P_t}$$

Keterangan :

p_i : produksi/ populasi komoditas “i” pada tingkat kota

p_t : total produksi/ populasi sub sektor komoditas “i” pada tingkat kota

P_i : produksi/ populasi komoditas “i” pada tingkat provinsi

P_t : total produksi/ populasi sub sektor komoditas “i” pada tingkat provinsi

Hasil perhitungan LQ menghasilkan tiga kriteria yaitu:

- LQ >1, menunjukkan komoditas tersebut menjadi basis atau menjadi sumber pertumbuhan. Komoditas memiliki keunggulan komparatif, hasilnya tidak saja memenuhi kebutuhan di wilayah bersangkutan akan tetapi juga dapat diekspor ke luar wilayah.
- LQ =1, menunjukkan komoditas termasuk non basis, tidak memiliki keunggulan komparatif. Produksinya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan wilayah sendiri dan tidak mampu untuk diekspor.
- LQ <1, menunjukkan komoditas non basis. Produksi komoditas di suatu wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhan sendiri sehingga perlu pasokan atau impor dari luar.

Analisis LQ dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan lahan di Kota Batu pada komoditas basis tersebut dan merupakan salah satu faktor dalam menentukan daerah sampel perkembangan harga lahan. Selain itu, hasil analisis LQ juga digunakan untuk menentukan sampel pelaku usaha. Oleh karena itu, sampel pelaku usaha yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengusaha yang bergerak di bidang komoditas basis.

C. Analisis *Klassen Typology* (Tipologi Klassen)

Analisis *Klassen Typology* (Tipologi Klassen) digunakan untuk mengetahui gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing kecamatan di Kota Batu. Tipologi Klassen pada dasarnya membagi daerah berdasarkan dua indikator utama, yaitu pertumbuhan ekonomi daerah dan pendapatan per kapita daerah. Melalui analisis ini diperoleh empat karakteristik pola dan struktur pertumbuhan ekonomi yang berbeda, yaitu : daerah cepat-maju dan cepat-tumbuh (*high growth and high income*), daerah maju tapi tertekan (*high income but low growth*), daerah berkembang cepat (*high growth but low income*), dan daerah relatif tertinggal (*low growth and low income*) (Aswandi & Kuncoro, 2002: 27 – 45) dan (Radianto, 2003: 479 – 499).

Daerah cepat-maju dan cepat-tumbuh merupakan daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata Kota Batu. Adapun daerah maju tapi tertekan merupakan daerah yang memiliki pendapatan per kapita lebih tinggi tetapi tingkat pertumbuhannya lebih rendah dibandingkan rata-rata Kota Batu. Sedangkan daerah berkembang cepat adalah daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan tinggi tetapi tingkat pendapatan per kapita lebih rendah dibandingkan rata-rata Kota Batu. Daerah relatif tertinggal adalah daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita yang lebih rendah dibandingkan rata-rata Kota Batu. Dikatakan “tinggi” jika indikator di suatu kecamatan lebih tinggi dibandingkan rata-rata seluruh kecamatan di Kota Batu dan digolongkan “rendah” jika indikator di suatu kecamatan lebih rendah dibandingkan rata-rata seluruh kecamatan di Kota Batu.

D. Analisis *Incremental Capital Output Ration* (ICOR)

Konsep ICOR ini pada awalnya dikembangkan oleh Sir Roy Harrord dan Evsey Domar atau terkenal dengan Harrord – Domar. Analisis ICOR merupakan modifikasi dari pemakaian konsep COR. Analisis *Inceremental Capital Output Ratio* (ICOR) memiliki rumus (Widodo, 1990):

$$\text{ICOR} = \frac{I/PDB \cdot 100\%}{\Delta PDB (\%)}$$

Keterangan:

ICOR : laju pertumbuhan ekonomi relatif akibat investasi

$I/PDB \cdot 100\%$: persentase investasi terhadap PDB

ΔPDB : laju pertumbuhan ekonomi (PDB)

Laju pertumbuhan ekonomi (ΔPDB) adalah proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang (Boediono dalam Widodo, 1990). Laju pertumbuhan ekonomi dapat diukur melalui indikator perkembangan PDB atau PNB dari tahun ke tahun. Adapun cara menghitung laju pertumbuhan ekonomi dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\Delta PDB = \frac{PDB_x - PDB_{x-1}}{PDB_{x-1}} \cdot 100\%$$

Keterangan:

ΔPDB_x : laju pertumbuhan ekonomi (Rate of Growth)

x : tahun tertentu

x-1 : tahun sebelumnya

PDB : produk domestik bruto

Pengkajian analisis ICOR dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai perkembangan iklim investasi Kota Batu berdasarkan variabel ekonomi makro. Variabel-variabel penelitian iklim investasi sendiri terdiri dari variabel ekonomi makro, variabel kelembagaan, dan variabel infrastruktur.

E. Analisis Skoring

Analisis skoring digunakan untuk mengetahui kualitas iklim investasi terkait perkembangan kelembagaan dan infrastruktur berdasarkan kuesioner yang akan disebar pada responden, yaitu pelaku usaha/ perusahaan. Oleh karena itu, skoring pada analisis ini dilakukan menggunakan variabel penilaian kelembagaan dan infrastruktur.

Metode skoring/ pembobotan ini dilakukan dengan menggunakan indeks dan skala. Indeks dan skala adalah ukuran gabungan untuk suatu variabel. Agar diperoleh ukuran yang lebih lengkap dan tepat, maka ukuran variabel semata-mata tidaklah didasarkan pada satu pertanyaan, melainkan beberapa pertanyaan. Beberapa proses penyusunan indeks menurut Riduwan & Sunarto (2011) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyeleksi pertanyaan

Salah satu kriteria yang dipakai untuk menentukan apakah pertanyaan dapat dimasukkan ke dalam suatu indeks adalah *face validity*.

- 2) Hubungan antara pertanyaan dengan item

Langkah kedua adalah melihat hubungan bivariate maupun multivariate dari pertanyaan-pertanyaan yang hendak dimasukkan.

- 3) Menentukan skor

Setelah pertanyaan-pertanyaan untuk suatu indeks ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan skor untuk pertanyaan-pertanyaan tersebut. Skor yang biasa digunakan menggunakan jenjang 3 (1,2,3), 5 (1,2,3,4,5) dan 7 (1,2,3,4,5,6,7). Jenjang yang cocok digunakan dalam penelitian tergantung dari populasi penelitian. Setelah membuat jenjang skor maka dilakukan adalah menentukan skor yang akan diberikan pada setiap pertanyaan. Salah satu cara yang sering dipergunakan untuk menentukan skor adalah dengan menggunakan skala.

4) Penyusunan skala

F. Analisis Distribusi Frekuensi

Analisis distribusi frekuensi dalam penelitian ini selain untuk mendistribusikan hasil penelian pelaku usaha terhadap iklim investasi variabel kelembagaan dan infrastruktur, namun juga digunakan untuk mendistribusikan hasil penilaian perkembangan harga lahan dan hasil penilaian analisis ICOR.

Analisis distribusi frekuensi dengan cara sebagai berikut (H, Sunarto & Riduwan, 2011):

1) Membuat kelas

Pembuatan kelas digunakan untuk mengetahui kualitas perkembangan iklim investasi dari persepsi pelaku usaha yang nantinya akan digunakan sebagai input bagi arahan pengembangan Kota Batu. Penentuan kelas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$K = 1 + 3,32 \log n$$

dimana :

K = kelas

n = jumlah data

2) Membuat interval kelas

Interval kelas adalah batas bawah dan batas atas dari suatu kategori atau kelas. Dengan kata lain, interval kelas adalah jangkauan atau jarak antara kelas yang satu dengan kelas lainnya secara berurutan.

$$i = \frac{n_t - n_0}{k}$$

dimana :

n_t = nilai tertinggi

n_0 = nilai terendah

k = jumlah kelas

3) Tabulasi

Melakukan metabulasi berarti memasukkan nilai ke dalam interval kelas.

G. Analisis Korelasi

Analisis korelasi mencoba mengukur kekuatan hubungan antara dua peubah melalui sebuah bilangan yang disebut koefisien korelasi (Walpole, 1997). Oleh karena itu, dalam penelitian ini analisis korelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya keterkaitan atau hubungan antara perkembangan harga lahan dan perkembangan iklim investasi. Koefisien korelasi linear sebagai ukuran hubungan linear antara dua peubah acak X dan Y , dan dilambangkan dengan r . Jadi, r mengukur sejauh mana titik-titik menggerombol sekitar sebuah garis lurus. Oleh karena itu, dengan membuat diagram pencar bagi n pengamatan $\{(x_i, y_i); i=1,2,\dots,n\}$, dapat ditarik kesimpulan tertentu mengenai r . Bila titik-titik menggerombol mengikuti sebuah garis lurus dengan kemiringan positif, maka ada korelasi positif yang tinggi antara kedua peubah. Namun jika titik-titik menggerombol mengikuti sebuah garis lurus dengan kemiringan negatif, maka antara kedua peubah itu terdapat korelasi negatif yang tinggi. Korelasi antara kedua peubah semakin menurun secara numerik dengan semakin memencar atau menjauhnya titik-titik dari suatu garis lurus. Jika titik-titik mengikuti suatu pola yang acak, dengan kata lain tidak ada pola, maka dapat dikatakan bahwa korelasi nol dan disimpulkan tidak ada hubungan linier antara X dan Y (E. Walpole, 1997).

Analisis korelasi yang dilakukan untuk mengetahui keterkaitan kedua hal tersebut adalah korelasi *Spearman Rank* (ρ). Hal ini dikarenakan metode korelasi ini tidak terikat oleh asumsi bahwa populasi yang diselidiki harus berdistribusi normal.

Untuk mengetahui nilai korelasi *Spearman Rank* (r_s) terlebih dahulu harus mengetahui ranking/ peringkat setiap data, dalam hal ini kelas harga lahan (X) maupun iklim investasi (Y). Pemeringkatan dilakukan mulai dari data terkecil hingga terbesar. Apabila data memiliki nilai sama, maka pemeringkatan dilakukan dengan cara mencari rata-rata peringkat seharusnya data yang sama tersebut. Setelah pemeringkatan, maka dicari selisihnya (d) untuk kemudian dikuadratkan (d^2). Rumus pencarian kuadrat selisih peringkat tersebut adalah sebagai berikut (H, Sunarto & Riduwan, 2011) :

$$\sum d_i^2 = \sum_{i=1}^n [R(X_i) - R(Y_i)]^2$$

Rumus yang digunakan dalam perhitungan r_s hitung adalah sebagai berikut (Sunarto, 2011):

$$r_{s \text{ hitung}} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

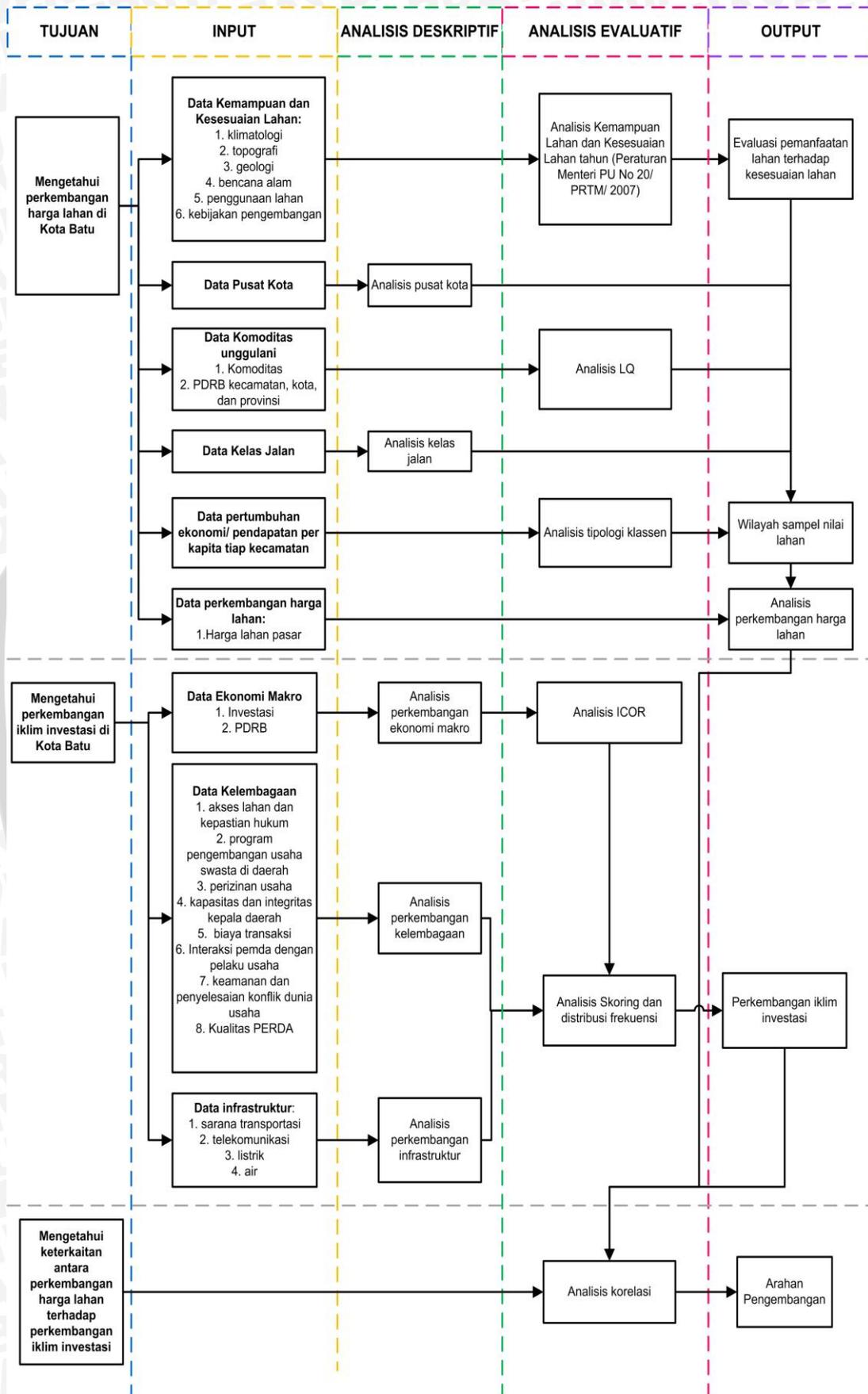
Proses selanjutnya adalah dengan membandingkan nilai r_s hitung dengan r_s tabel. Apabila nilai r_s hitung lebih besar daripada r_s tabel maka H_0 ditolak, namun apabila nilai r_s hitung lebih kecil daripada r_s tabel maka H_0 diterima. Apabila dilanjutkan untuk mencari signifikan, maka digunakan rumus Z_{hitung} , sebagai berikut (H, Sunarto & Riduwan, 2011):

$$Z_{hitung} = r_s \sqrt{(n - 1)}$$

Setelah memperoleh nilai Z_{hitung} , maka harus dibandingkan dengan Z_{tabel} . Nilai Z_{tabel} dapat diketahui dengan cara pencarian pada Tabel Kurva Normal $Z_{(0,5 - \alpha / 2)}$ $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka tolak H_0 (H, Sunarto & Riduwan, 2011).

3.7 Kerangka Analisis

Untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian mulai dari tahap survei hingga penyusunan akhir laporan penelitian, maka dibutuhkan sebuah kerangka konsep yang tertuang dalam kerangka analisis. Dalam kerangka analisis akan dijelaskan secara jelas mengenai analisis yang akan digunakan serta data yang berkaitan dalam pembahasan analisis tersebut. Dengan demikian, alur konsep penelitian yang dilakukan dapat dipahami secara jelas.



Gambar 3.3 Kerangka Analisis

3.8 Desain Survei

Tabel 3. 7 Desain Survei Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
1	Mengidentifikasi perkembangan harga lahan Kota Batu	Kemampuan lahan	<ul style="list-style-type: none"> • SKL Morfologi • SKL Kemudahan Dikerjakan • SKL Kestabilan Lereng, • SKL Kestabilan Pondasi, • SKL Ketersediaan Air, • SKL untuk Drainase, • SKL terhadap Erosi, • SKL Pembuangan Limbah, dan • SKL terhadap Bencana Alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimatologi • Topografi • Geologi • Bencana alam • Penggunaan lahan 2002 dan 2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Stasiun Klimatologi Karangploso • Dinas Pengairan dan Bina Marga • BAPPEDA • Global Mapper • Lab GIS Jurusan Tanah FP UB 	Survei sekunder	Metode evaluatif	Mengetahui perkembangan harga lahan di Kota Batu
		Kesesuaian Lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Arahan Rasio Tutupan Lahan • Arahan Ketinggian Bangunan • Arahan Pemanfaatan Air Baku 	Sub variabel kemampuan lahan Hasil analisis kemampuan lahan Arahan hutan lindung				
		Pusat kota	• -	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana struktur ruang pada RTRW Kota Batu 2010-2030 	BAPPEDA Kota Batu	Survei sekunder	Analisis deskriptif	
		Komoditas unggulan		<ul style="list-style-type: none"> • Komoditas • Produksi sektor 	BAPPEDA dan BPS Kota Batu	Survei sekunder	Analisis evaluatif: LQ	
		Kelas jalan	• -	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana struktur 	BAPPEDA	Survei	Analisis	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
				ruang pada RTRW Kota Batu 2010-2030	Kota Batu	sekunder	deskriptif	
		Daerah prioritas pengembangan	• -	Pertumbuhan ekonomi/ pendapatan per kapita	BAPPEDA, BPS Kota Batu	Survei sekunder	Metode evaluatif dengan analisis tipologi klassen	
		Harga lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Daerah sampel nilai lahan • Perkembangan harga lahan berdasarkan nilai lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Harga lahan pasar 	Pemilik lahan	Survei primer	Analisis deskriptif – evaluatif	
2	Mengidentifikasi perkembangan iklim investasi di Kota Batu	Ekonomi makro	-	<ul style="list-style-type: none"> • Investasi • PDRB 	BPS Kota Batu, Pemkot Batu bidang Perekonomian dan Penanaman Modal, Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu	Survei sekunder	Analisis deskriptif - evaluatif: ICOR	Perkembangan iklim investasi Kota Batu

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
		Kelembagaan	a) Akses lahan dan kepastian hukum b) Program pengembangan usaha swasta di daerah c) Perizinan usaha d) Kapasitas dan integritas kepala daerah e) Biaya transaksi f) Interaksi Pemda dengan pelaku usaha g) Keamanan dan penyelesaian konflik dunia usaha h) Kualitas PERDA	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis LQ • Skor pelaku usaha mengenai penilaian terhadap sub-sub variabel kelembagaan 	Pelaku usaha	Survei primer (kuesioner)	Analisis deskriptif-evaluatif: analisis skoring dan distribusi frekuensi	
		Infrastruktur	a) Kualitas infrastruktur b) Lama perbaikan bila mengalami kerusakan c) Pemakaian generator d) Lamanya pemadaman e) Hambatan infrastruktur terhadap kinerja perusahaan f) Telekomunikasi g) Listrik h) air	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis LQ • Skor pelaku usaha mengenai penilaian terhadap sub-sub variabel infrastruktur 	Pelaku usaha	Survei primer (kuesioner)	Analisis deskriptif-evaluatif: analisis skoring dan distribusi frekuensi	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
		Perkembangan iklim investasi	-	<ul style="list-style-type: none"> • hasil analisis ICOR • hasil analisis skoring mengenai kelembagaan dan infrastruktur 	BPS Kota Batu, Pemkot Batu bidang Perekonomian dan Penanaman Modal, Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu, pelaku usaha	Survei primer dan sekunder	Analisis distribusi frekuensi	
3	Keterkaitan perkembangan harga lahan terhadap perkembangan iklim investasi	Keterkaitan	-	<ul style="list-style-type: none"> • perkembangan harga lahan • perkembangan iklim investasi 	-	-	Analisis korelasi	Ada tidaknya keterkaitan perkembangan harga lahan terhadap perkembangan iklim investasi
		Arahan	-	<ul style="list-style-type: none"> • hasil analisis korelasi 	-	-	Analisis deskriptif	