BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif didasarkan pada data-data yang ditunjukkan berupa deskripsi atau gambaran terkait dengan kondisi Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat. Deskripsi yang dilakukan berupa jenis, bentuk, manfaat serta fungsi ruang terbuka hijau yang terdapat di Surabaya Pusat yang terdiri dari 4 kecamatan. Analisis deskriptif merupakan upaya untuk menggambarkan sistem secara menyeluruh dengan memahami konteks secara utuh, perencana perkotaan mengidentifikasikan unsur-unsur yang ada dan cara-cara dimana unsur-unsur ini berpadu membentuk sebuah keseluruhan. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang ditunjukkan dengan data-data hasil evaluasi berbentuk angka atau bilangan hasil dari analisis. Penelitian kuantitatif dalam Hubungan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Luas Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat meliputi variabel-variabel yang memiliki hubungan dengan perubahan luas Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat dengan menggunakan analisis korelasi sederhana.

3.2 Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Operasional Konsep

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan rujukan-rujukan empiris yang dapat ditemukan di lapangan untuk menggambarkan secara tepat konsep yang dimaksud sehingg dapat diamati dan diukur. Untuk melihat hubungan luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat dengan jumlah penduduk, kepadatan penduduk, migrasi masuk dan fasilitas perdagangan, maka definisi operasional adalah sebagai berikut;

1. Ruang Terbuka Hijau Publik , merupakan bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH (SNI 1733-2004).

Ruang terbuka hijau publik dalam penelitian ini merupakan luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat pada tahun 2004 dan 2014

2. Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap (BPS). Penduduk dalam penelitian ini yaitu jumlah penduduk, kepadatan penduduk, dan jumlah migrasi masuk di Surabaya Pusat Periodik waktu 10 tahun yaitu tahun 2004 dan 2014
3. Fasilitas Perdagangan yaitu fasilitas yang berfungsi melayani dan menyediakan kebutuhan sehari-hari penduduk yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas pendukung yang dibutuhkan (SNI 1733-2004). Fasilitas perdagangan dalam penelitian ini merupakan faslitas perdagangan dengan skala pelayanan regional, seperti minimarket, pusat-pusat perbelanjaan dan pasar. Variabel ini dinyatakan dalam bentuk jumlah fasilitas perdagangan pada tahun 2004 dan 2014

3.2.2 Variabel Penelitian

Penentuan variabel dalam penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu yang mengkaji mengenai ruang terbuk hijau di perkotaan kemudian disesuaikan dengan kondisi Surabaya Pusat sebagai wilayah studi. Penentuan variabel dalam penelitian ini juga mengacu pada (Kivel, 2003) yang mengemukakan penyebab pergerseran penggunaan lahan yang berdampak besar pada keberadaan ruang terbuka hijau, diantaranya yaitu demografi dan pembangunan pusat bisnis/perdagangan. Selain itu, variabel yang digunakan dalam penelitian ini juga mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Putri (2006) dengan wilayah studi di Kota Bandung dan Widya (2010) dengan wilayah studi di Jakarta Selatan. Kedua wilayah tersebut memiliki jumlah penduduk yang sangat tinggi serta perubahan guna lahan yang cukup cepat, hampir sama seperti Surabaya Pusat, sehingga pada penelitian ini menggunakan beberapa variabel yang digunakan pada penelitian tersebut. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian Hubungan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Luas Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat meliputi;

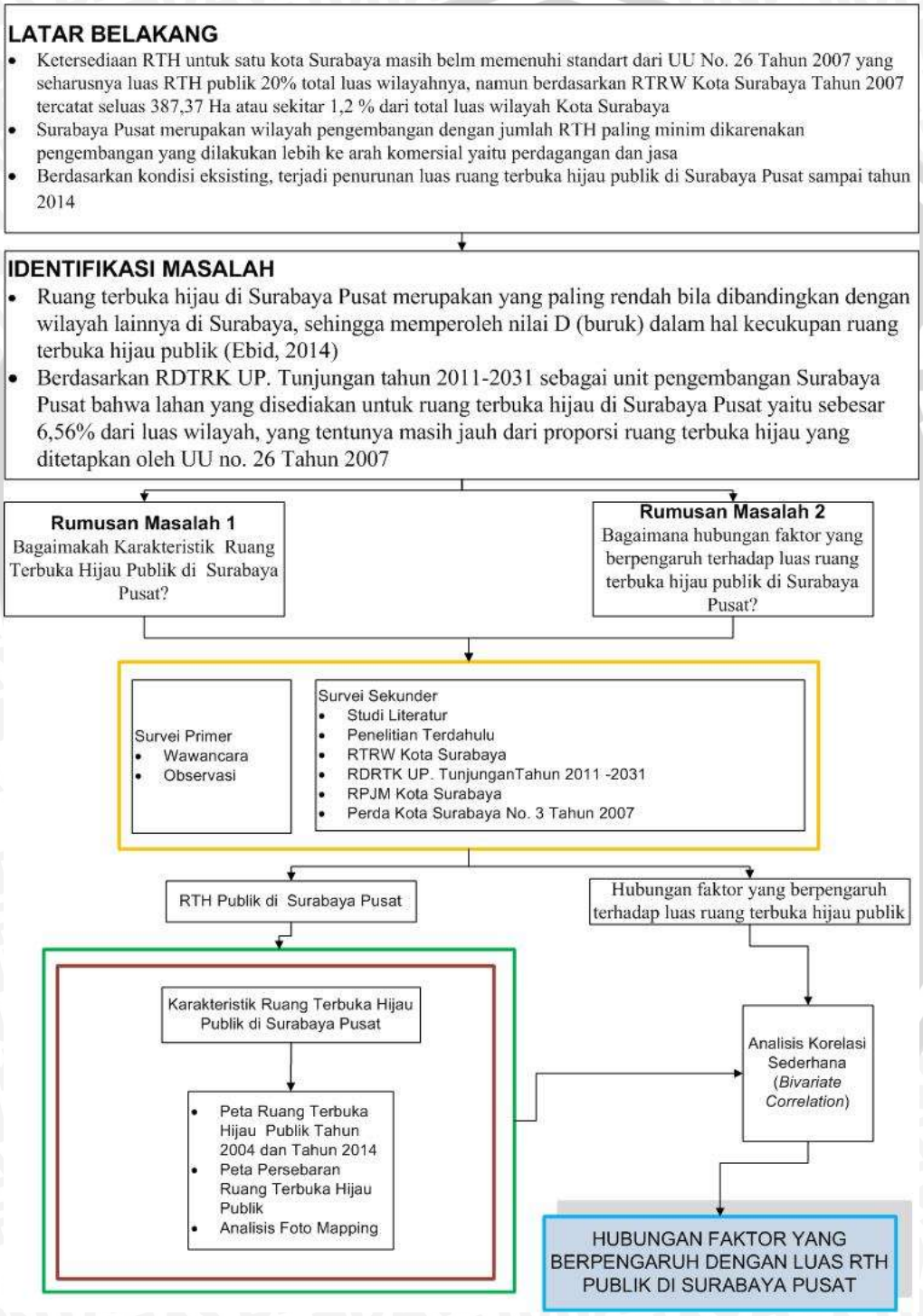
Tabel 3.1 Variabel Penelitian

No.	Tujuan penelitian	Variabel	Sub variabel	Parameter	Sumber
1.	Mengidentifikasi Karakteristik Ruang Terbuka Hijau di Surabaya Pusat	Ruang Terbuka Hijau Publik	Luas RTH Publik di Surabaya Pusat	• Peta Persebaran RTH publik di Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	• Hudan Pandu Arsa, 2010. Pemetaan dan Penyusunan Basis data Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kota Surabaya • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5 Tahun 2008 • Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Surabaya • Rencana Detail Tata Ruang Kota U.P Tunjungan
			Jenis Ruang Terbuka Hijau	• Taman Kota • Jalur Hijau Jalan • Ruang Pejalan Kaki • Jalur RTH di bawah Jalan Layang • Sempadan Rel • Semapadan Sungai • Pemakaman	
			Letak Ruang Terbuka hijau	• Lokasi Ruang Terbuka Hijau	
2.	Menganalisis hubungan faktor yang berpengaruh terhadap luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat	Ruang Terbuka Hijau Publik	Ruang Terbuka Hijau Publik Surabaya Pusat	• Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Tahun 2004 • Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Tahun 2014	• Widya Aurelia, 2010. Analisis Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya di Jakarta Selatan • Jose Manuel Maniquin, 2011. Konsep Penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Dili Timor Leste • Jonathan Sarwono, 2009
		Jumlah Penduduk	Penduduk Surabaya Pusat	• Jumlah Penduduk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	
		Kepadatan Penduduk	Kepadatan Penduduk di Surabaya Pusat	• Kepadatan penduduk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	
		Migrasi Masuk	Migrasi Masuk ke Surabaya Pusat	• Migrasi Masuk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	
		Fasilitas	Fasilitas Perdagangan Surabaya Pusat	• Jumlah Fasilitas Perdagangan Tahun 2004 dan 2014	

Sumber: Hasil Pemikiran

3.3 Diagram Alir

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap secara terstruktur agar mendapatkan hasil yang optimal. Berikut merupakan diagram alir dari penelitian Hubungan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Luas Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam studi ini mempergunakan teknik survei primer (observasi, wawancara, dan dokumentasi) dan survei sekunder (studi literatur dan survei instansi).

3.4.1 Survei Primer

Survei primer dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik serta ketersediaan ruang terbuka hijau publik di wilayah Surabaya Pusat. Adapun teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam studi ini adalah melalui:

a. Pengamatan/observasi

Pengamatan atau observasi yang dilakukan yaitu mengamati karakteristik Ruang Terbuka Hijau di wilayah Surabaya Pusat. Observasi dilakukan pada setiap ruang terbuka hijau publik yang terdapat di wilayah tersebut. ruang terbuka hijau publik yang di observasi terdiri dari semua jenis RTH publik berdasarkan Pemen PU No. 5 Tahun 2008.

b. Metode Interview/wawancara

Interview dilakukan kepada masyarakat di wilayah Surabaya Pusat serta instansi-instansi terkait seperti Badan Lingkungan Hidup dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan serta dinas terkait lainnya. Wawancara dengan mengajukan pertanyaan secara langsung mengenai keberadaan RTH serta manfaat RTH tersebut bagi masyarakat sekitar.

3.4.2 Survei Sekunder

Pada survei sekunder dilakukan pengumpulan data dan informasi yang diperoleh dari literatur-literatur dan instansi terkait.

a. Studi Literatur

Studi ini dilakukan melalui kajian kepustakaan dari buku-buku dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan ruang terbuka hijau publik di Kota Surabaya.

- Buku literatur: tinjauan mengenai definisi Ruang Terbuka Hijau, Bentuk Ruang Terbuka Hijau, fungsi, manfaat dan peranan RTH dalam suatu wilayah perkotaan, definisi guna lahan, serta teori mengenai teknik analisis yang akan dipergunakan dalam pembahasan seperti teori perkembangan kota mulai dari pola perkembangan kota hingga penyebab perkembangan kota
- Peraturan perundang-undangan: berupa peraturan mengenai penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan, pedoman umum rencana tata bangunan dan lingkungan, peraturan tentang pengelolaan tempat pemakaman.

b. Survei Instansi

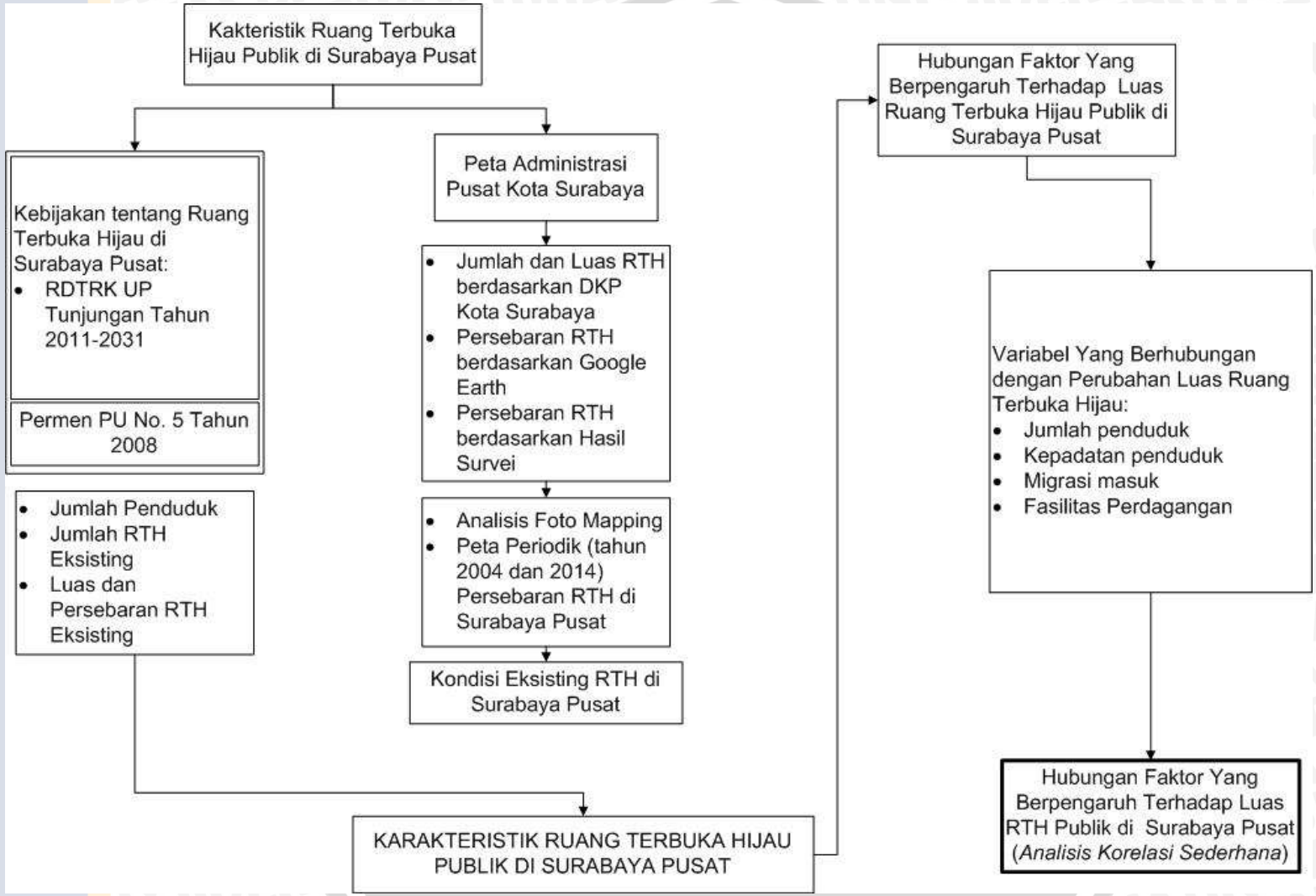
Survei instansi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data dari instansi yang terkait. Adapun instansi-instansi beserta data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Data Survei Sekunder

No.	Instansi	Jenis Dokumen
1.	Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya	• RTRW Kota Surabaya • RPJM Kota Surabaya • RDTRK UP Tunujngan
2.	Badan Lingkungan Hidup	• Peta persebaran RTH
3	Dinas Kebersihan dan Pertamanan	• Data Jenis dan Jumlah RTH di Pusat Surabaya • Data Persebaran RTH • Masterplan RTH
3.	Badan Pusat Statistik	• Kota Surabaya Dalam Angka (terbaru) • Kecamatan Genteng, Tegalsari, Simokerto, Bubutan angka (10 tahun terakhir)
4.	Kantor Kecamatan yang terdapat di UP Tunjungan (Genteng, Tegalsari, Simokerto, Bubutan)	• Monografi Kecamatan Genteng, Tegalsari, Simokerto, Bubutan, • Jumlah migrasi masuk masing-masing kecamatan • Jumlah fasilitas perdagangan pada masing-masing kecamatan

3.5 Metode Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, maka akan dilakukan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Untuk tujuan yang pertama menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu menggunakan peta, gambar, grafik, dan tabel serta uraian mengenai lokasi studi pada tahun penelitian. Untuk tujuan kedua menggunakan analisis kuantitatif dengan alat analisis korelasi sederhana (*Bivariate Correlation*) untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan luas ruang terbuka hijau di Surabaya Pusat. Penjabaran metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini lebih jelasnya pada gambar 3.2;



Gambar 3.2 Kerangka Metode

3.5.1 Analisis Foto Maping

Analisis foto mapping ini merupakan salah satu analisis deskriptif dari penelitian Faktor-faktor yang berhubungan dengan luas ruang terbuka hijau Publik di Surabaya Pusat yaitu untuk mendeskripsikan mengenai karakteristik ruang terbuka hijau yang ada saat ini. Analisis ini juga untuk mendeskripsikan jumlah serta persebaran ruang terbuka hijau yang terdapat di Surabaya Pusat, kemudian jumlah dan persebaran ruang terbuka hijau yang disajikan juga dalam bentuk pie ataupun diagram. Analisis foto mapping atau Pemetaan foto atau lebih dikenal dengan foto mapping merupakan salah satu analisis yang dapat digunakan dalam menggambarkan atau menjelaskan potensi dan masalah yang terdapat pada wilayah perencanaan. Analisis foto mapping dapat mempermudah untuk mengetahui kondisi potensi atau permasalahan yang ada, serta menginformasikan tentang dimana lokasi keberadaannya.

Analisis foto mapping yang akan dilakukan di wilayah studi yaitu dengan mengambil foto dari masing-masing ruang terbuka hijau yang terdapat di Surabaya Pusat. Kemudian dari foto tersebut dilokasi jenis ruang terbuka hijau yang terdapat di masing-masing kecamatan yang terdapat di Surabaya Pusat, sehingga diperoleh informasi mengenai kondisi eksisting serta persebaran ruang terbuka hijau di Surabaya Pusat.

3.5.2 Analisis Korelasi Sederhana

Analisis Koefisien Korelasi Sederhana yaitu suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel bebas dan terikat. Koefisien korelasi ini disebut koefisien korelasi pearson karena diperkenalkan pertama kali oleh Karl Pearson pada tahun 1990. Koefisien korelasi ini sering juga disebut sebagai koefisien korelasi *Product Moment Pearson*. Adapun rumus dari *Product Moment* adalah sebagai berikut;

$$r = \frac{n\Sigma XY - \Sigma X.\Sigma Y}{\sqrt{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}.\left(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\right)}$$

Keterangan :

n = Jumlah

X = Variabel Independen

Y = Variabel Dependen

R = Koefisien Korelasi dengan ketentuan -1< r <1

yaitu :

r > 0 Berarti terdapat hubungan yang positif antara X dan Y

r < 0 berarti terdapat hubungan yang negatif antara X dan Y

r = 0 berarti tidak terdapat hubungan antara X dan Y

Dalam penelitian Analisis Perubahan Luas RTH Publik di Surabaya Pusat, variabel Independen (X) dan variabel dependen (Y) adalah sebagai berikut;

Y = Luas ruang terbuka hijau publik

X_1 = Jumlah penduduk

X_2 = Kepadatan penduduk

X_3 = Migrasi Masuk

X_4 = Fasilitas Perdagangan

Menurut Sarwono (2009) sifat korelasi akan menentukan arah dari korelasi. Keeratan korelasi dapat diinterpretasikan kuat dan lemahnya tingkat hubungan variabel dalam penelitian didasarkan pada ketentuan sebagai berikut;

Tabel 3.3 Pedoman Tingkat Keeratan Korelasi

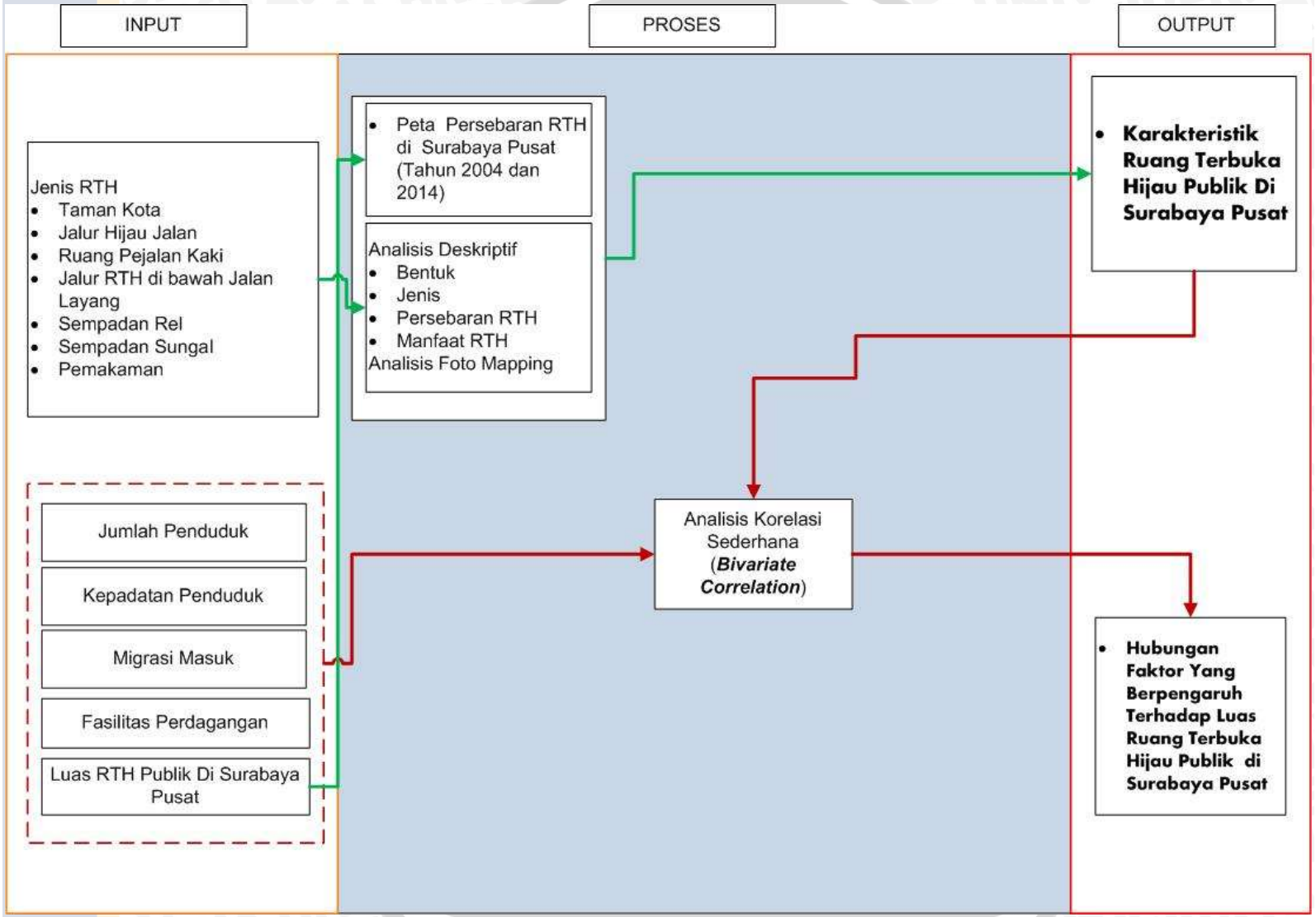
Koefisien	Kekuatan Hubungan
0	Tidak ada korelasi
0,00 – 0,25	Korelasi sangat lemah
0,25 – 0,50	Korelasi cukup
0,50 – 0,75	Korelasi kuat
0,75 – 0,99	Korelasi sangat kuat
1	Korelasi sempurna

Sumber : Sarwono, 2009

Pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis jika menggunakan hipotesis nol (Ho) adalah sebagai berikut;

a. Jika r-hitung < r-tabel, atau nilai p-value pada kolom sig.(2-failed) > level of significan (α) maka diterima
b. Jika r-hitung > r-tabel atau nilai p-value pada kolom sig.(2-failed) < level of significan (α) maka ditolak

3.6 Kerangka Analisis



Gambar 3.3 Kerangka Analisis

3.7 Desain Survei

Tabel 3.4 Desain Survei

No.	Tujuan penelitian	Variabel	Sub variabel	Parameter	Jenis data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output penelitian
1.	Mengidentifikasi karakteristik ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat	Ruang Terbuka Hijau Publik	Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Surabaya Pusat	• Luas ruang terbuka hijau publik • Persebaran ruang terbuka hijau publik	• Luas ruang terbuka hijau publik	• Dinas kebersihan dan Pertaman Kota Surabaya • RTRW Kota Surabaya Tahun 2007-2027 • Wilayah Studi	• Survei Sekunder	• Analisis Deskriptif • Analisis Peta Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat	Karakteristik Ruang Terbuka Hijau Publik di Surabaya Pusat
			Bentuk Ruang Terbuka Hijau	• Taman Kota • Ruang Pejalan Kaki • Jalur RTH di bawah Jalan Layang • Sempada Rel • Semapadan Sungai • Pemakaman	• Jenis ruang terbuka hijau di Surabaya Pusat • Definisi Ruang Terbuka Hijau	• Buku/Literartur • Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya • Wilayah Studi	• Survei Sekunder • Survei Primer		
			Letak Ruang Terbuka hijau	• Lokasi Ruang Terbuka Hijau	• Lokasi Ruang Terbuka Hijau di Surabaya Pusat • Persebaran Ruang Terbuka Hijau di Surabaya Pusat	• Buku/Literartur • Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya • Wilayah Studi	• Survei Sekunder • Survei Primer		

No.	Tujuan penelitian	Variabel	Sub variabel	Parameter	Jenis data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output penelitian
2.	Menganalisis hubungan faktor yang berpengaruh terhadap luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat	Ruang Terbuka Hijau Publik	Ruang Terbuka Hijau Publik Surabaya Pusat	• Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Tahun 2004 • Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Tahun 2014	• Luas Ruang Terbuka Hijau Publik Surabaya Pusat tahun 2004 dan 2014	• Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya • Google Earth • Hasil Survei	• Survei Sekunder dan Survei Primer	Analisis korelasi sederhana untuk mengetahui faktor yang terkait atau berhubungan dengan luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat	Hubungan faktor yang berpengaruh terhadap luas ruang terbuka hijau publik di Surabaya Pusat
		Jumlah Penduduk	Jumlah Penduduk di Surabaya Pusat	• Jumlah Penduduk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	• Jumlah penduduk tahun 2004 - 2014	• Kecamatan dalam angka 10 tahun terakhir	• Survei Sekunder		
		Kepadatan Penduduk	Kepadatan Penduduk di Surabaya Pusat	• Kepadatan penduduk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	• Kepadatan penduduk tahun 2004 - 2014	• Kecamatan dalam angka 10 tahun terakhir	• Survei Sekunder		
		Migrasi Masuk	Migrasi Masuk ke Surabaya Pusat	• Migrasi Masuk Surabaya Pusat Tahun 2004 dan 2014	• Jumlah migrasi masuk ke Surabaya Pusat tahun 2004 - 2014	• Kecamatan dalam angka 10 tahun terakhir	• Survei Sekunder		
		Fasilitas	Fasilitas Perdagangan Surabaya Pusat	• Jumlah Fasilitas Perdagangan Tahun 2004 dan 2014	• Jumlah Fasilitas Perdaganga di Surabaya Pusat	• Kecamatan dalam angka 10 tahun terakhir	• Survei Sekunder dan Survei Primer		

Sumber : Hasil Pemikiran