BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan spasial. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2010:13).

Berdasarkan pengertian di atas, metode kuantitatif ini dilakukan dengan pendekatan spasial/keruangan yang bertujuan untuk memproses data berupa angka, yaitu luasan lahan ruang terbuka hijau yang didapat dari lapangan, baik berupa informasi langsung (data primer) maupun tidak langsung (data sekunder) selanjutnya dianalisa menjadi informasi tentang situasi atau kejadian-kejadian di suatu tempat/wilayah yang didasarkan pada fakta-fakta yang diperoleh. Metode kuantitatif dengan pendekatan spasial ini digunakan karena bertujuan untuk memetakan dan membuat data informasi mengenai luasan penggunaan lahan ruang terbuka hijau (RTH) publik di Kota Bandarlampung.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari tahun 2015. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bandarlampung, Provinsi Lampung. Wilayah administratif Kota Bandarlampung terdiri dari 20 kecamatan dan 126 kelurahan. Secara geografis Kota Bandarlampung berada pada posisi $5^{o}20'$ – $5^{o}30'$ LS dan $105^{o}28'$ – $105^{o}37'$ BT dengan luas wilayah daratan 19.722 ha.

C. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat penelitian merupakan hal-hal yang dibutuhkan dalam suatu penelitian, baik itu untuk mengumpulkan data maupun sebagai perangkat yang digunakan untuk mengolah data.

1. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data spasial berupa peta administratif Kota Bandarlampung, peta RTRW Kota Bandarlampung, dan peta kawasan hijau Kota Bandarlampung.
b. Data atribut berupa data penggunaan lahan di Kota Bandarlampung tahun 2011.

2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Perangkat keras (*hardware)* yang terdiri atas:
   1) Intel Inside 2,1 Ghz, 1 GB RAM, dan 230 GB HDD, merupakan alat yang digunakan untuk menjalankan program, pemrosesan data, dan penyimpanan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
   2) *Scanner*, alat ini digunakan untuk men-*scan* data berupa peta analog untuk diubah menjadi data digital sehingga mempermudah dalam pengolahannya.

3) *Printer*, merupakan alat untuk mencetak peta, laporan, serta hasil pengolahan data lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

b. Perangkat lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat lunak yang berbasis SIG, yaitu *software ArcView GIS Version 3.1* dan *ArcGIS Version 9*.

c. Alat lapangan yang digunakan terdiri atas:

1) GPS (*Global Positioning System),*GPS dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui titik koordinat dari objek penelitian. Titik koordinat ini sangat penting dalam proses pengolahan peta *digital*.
2) Kamera, digunakan untuk mengambil gambar objek penelitian di lapangan yang sesuai dengan sasaran penelitian.

D. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran yang akan dikaji dalam suatu penelitian. Objek penelitian merupakan bagian dari populasi. Sugiyono (2010:117) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Objek dalam penelitian ini adalah kawasan ruang terbuka hijau publik di Kota Bandarlampung.

Unit pemetaan dan unit analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit lahan ruang terbuka hijau publik.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2010:61) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu perubahan penggunaan lahan untuk ruang terbuka hijau publik.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstrak dengan cara memberikan arti atau menspesifikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstrak atau variabel tersebut (Moh. Nazir, 2005:126). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini antara lain:

a. Lahan merupakan lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, vegetasi, dan benda yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan lahan.
b. Penggunaan lahan merupakan campur tangan manusia baik secara pemanen atau periodik terhadap lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan kebendaan, spiritual, maupun gabungan keduanya (Malingreau, 1979).
c. Perubahan penggunaan lahan adalah fenomena yang tidak dapat dihindarkan dalam kaitannya dengan proses transformasi dalam pengalokasian sumberdaya alam dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya (Sugiharto, 2007).

d. Ruang terbuka hijau adalah area memanjang atau jalur dan atau mengelompok, yang penggunannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 1 ayat 31). Ruang terbuka hijau dalam penelitian ini yang diteliti adalah ruang terbuka hijau publik Kota Bandarlampung.
e. RTH publik adalah RTH yang penyediaan dan pemeliharaannya menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang).
f. RTH privat adalah RTH yang penyediaan dan pemeliharaannya menjadi tanggung jawab pihak swasta, perseorangan, masyarakat yang dikendalikan melalui izin pemanfaatan ruang oleh pemerintah kabupaten/kota (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang).

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dalam suatu penelitian karena suatu penelitian tidak akan berjalan tanpa adanya data. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperolah data yang diperlukan (Nazir, 2005:174).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara pengumpulan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2002:206). Teknik

dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder mengenai kondisi umum daerah penelitian, keadaan dan penggunaan lahan yang ada, peta lokasi daerah penelitian, serta data-data dokumentasi lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Teknik Observasi

Observasi merupakan metode yang digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan di lapangan agar penelitian memperoleh gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti (Basrowi dan Suwandi, 2008:93-94). Data yang akan diambil melalui teknik observasi dalam penelitian ini adalah data luasan dan penggunaan lahan RTH di Kota Bandarlampung. Teknik ini dilakukan melalui beberapa cara, yaitu:

a) Pencatatan dengan alat tulis untuk mencatat data-data yang diperlukan dalam penelitian.
b) Pengukuran dengan GPS (*Global Positioning System*) untuk mengukur letak atau lokasi penelitian, jarak, lokasi absolut, dan ketinggian lahan dari permukaan laut.
c) Pemotretan dengan alat pemotret untuk mendapatkan data mengenai keadaan atau kondisi lahan dan penggunaannya yang terdapat di Kota Bandarlampung.

3. Teknik Survei

Data dibutuhkan untuk keperluan perencanaan, pelaksanaan/penentuan kebijakan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan. Oleh sebab itulah penting untuk dilakukan pengumpulan data guna menunjang kegiatan tersebut. Saat ini telah dilakukan berbagai cara pengumpulan data dan salah satu yang terkenal dan sering digunakan adalah metode survei. Survei adalah teknik pengumpulan data dengan

mengambil sebagian objek populasi, tetapi dapat mencerminkan populasi dengan memperhatikan keseimbangan antara jumlah variabel, akurasi, tenaga, waktu dan biaya. Teknik ini dilakukan untuk melihat langsung kondisi variabel penelitian di lapangan, dalam hal ini adalah ruang terbuka hijau publik di Kota Bandarlampung. Data yang diharapkan dari teknik pengumpulan data ini adalah data penggunaan lahan RTH di Kota Bandarlampung terkini.

G. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2010:244), analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data digital dengan menggunakan teknik *overlay* peta pada peta sebaran ruang terbuka hijau tahun 2009 dan 2012 lalu di-*overlay* kembali dengan kondisi peta sebaran ruang terbuka hijau tahun 2015 untuk mendapatkan data perubahan penggunaan lahan RTH yang terjadi di Kota Bandarlampung. Teknik ini bertujuan untuk menjabarkan informasi perubahan lahan RTH publik di Kota Bandarlampung secara kuantitatif berdasarkan analisis data sekunder.