

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertambahan penduduk daerah perkotaan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, masih cukup tinggi. Salah satu penyebab adanya laju pertumbuhan penduduk yang tinggi di daerah perkotaan adalah adanya migrasi (urbanisasi) penduduk dari daerah pedesaan. Laju pertumbuhan penduduk daerah perkotaan di Indonesia hampir tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan penduduk pedesaan (Priyono, 2007).

Kota Bandung merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan laju pertumbuhan penduduk tinggi. Penduduk Kota Bandung berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Daerah adalah 2.374.198 jiwa (penduduk laki-laki 1.210.164 jiwa dan perempuan 1.164.034 jiwa). Angka dari hasil survei tersebut menentukan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,90%. Rata-rata kepadatan penduduk di Kota Bandung mencapai angka 14.190,41 jiwa/Km², dilihat dari segi kepadatan penduduk per kecamatan (BPS Kota Bandung Proyeksi Suseda, 2008).

Kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal di Kota Bandung terus meningkat seiring dengan tingginya jumlah penduduk. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung hasil proyeksi suseda 2008, pada Kecamatan Cidadap dengan jumlah penduduk 53.934 jiwa membutuhkan 9.966 unit rumah dan Kecamatan Coblong dengan jumlah penduduk 126.450 jiwa membutuhkan 22.520 unit rumah. Dari data dua kecamatan tersebut dapat memberikan gambaran

bahwa semakin tinggi jumlah penduduk maka kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal pun semakin meningkat.

Berdasarkan data BPS hasil proyeksi Suseda 2008, menunjukkan bahwa beberapa kecamatan di Kota Bandung terjadi peningkatan kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal. Meningkatnya kebutuhan rumah mengakibatkan perluasan kawasan permukiman di Kota Bandung. Kebutuhan kawasan permukiman yang semakin meningkat masih belum diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana yang baik pada kawasan permukiman yang sudah ada.

Ketimpangan antara terjadinya perluasan kawasan permukiman dengan kurangnya penyediaan sarana dan prasarana permukiman mengakibatkan munculnya kawasan-kawasan permukiman kumuh. Kota Bandung memiliki lingkungan permukiman kumuh dan permukiman liar yang sangat tinggi. Data kondisi permukiman kumuh tercatat bahwa 139 kelurahan yang ada di Kota Bandung, 60 diantaranya dikategorikan sebagai permukiman agak kumuh, 43 dikategorikan sebagai permukiman kumuh, 39 dikategorikan sebagai permukiman sangat kumuh, 17 dikategorikan tidak kumuh (Handayani, 2007).

Wilayah Cibeunying merupakan wilayah pengembangan di Kota Bandung dengan luas wilayah sebesar 3.014,534 Ha. Secara umum memiliki fasilitas pelayanan regional, sehingga timbulnya pergerakan yang cukup tinggi baik menuju Wilayah Pengembangan Cibeunying. Hal ini mengakibatkan tingginya pertumbuhan perubahan tata guna lahan di wilayah tersebut.

Pola penggunaan lahan di Wilayah Pengembangan Cibeunying secara umum didominasi oleh kawasan terbangun yang terdiri dari kawasan permukiman

serta sarana dan prasarana pendukung fasilitasnya. Sebagian Wilayah Pengembangan Cibeunying merupakan wilayah yang termasuk kedalam kawasan Bandung Utara merupakan kawasan konservasi. Pada kenyataannya kawasan ini terdesak dan mulai dialih fungsikan salah satunya menjadi lahan permukiman.

Wilayah Pengembangan Cibeunying semakin padat, hal ini dapat di lihat dari padatnya aktifitas perumahan di wilayah tersebut. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Bandung (2008), Wilayah Pengembangan Cibeunying memiliki luas kawasan permukiman sebesar 1.676,351 Ha atau 55,605% dari total penggunaan lahan di wilayah tersebut.

Semakin meluasnya kawasan permukiman di Wilayah Pengembangan Cibeunying, merupakan fenomena yang mengakibatkan timbulnya beberapa permasalahan kualitas lingkungan permukiman. Ditambah dengan tidak tersedianya data spasial mengenai kondisi kualitas lingkungan permukiman yang akurat. Oleh karena itu, teknologi untuk memantau perkembangan kawasan permukiman secara baik dan akurat sangat diperlukan untuk mendapatkan informasi terbaru. Pemanfaatan data citra satelit, merupakan teknologi yang memungkinkan untuk memantau perkembangan kawasan permukiman yang begitu cepat secara baik.

Citra satelit yang digunakan dalam penelitian ini yaitu citra *Quickbird*. Citra tersebut dipilih mengingat Peraturan Pemerintah (PP) No. 10 tahun 2000 tentang Tingkat Ketelitian Peta untuk Penataan Ruang Wilayah Pasal 34 Ayat 1 mengenai wilayah daerah kota yang bentangan wilayahnya sempit, menggunakan peta wilayah dengan skala 1:25.000 atau skala 1:10.000. citra *Quickbird* dengan

resolusi spasial dengan resolusi spasial lebih tinggi, yaitu 2,4 meter (multispektral) dan 60 sentimeter (pankromatik) merupakan sumber data yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Kajian mengenai evaluasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Pengembangan Cibeunying Kota Bandung perlu dilakukan. Kajian tersebut dilakukan karena dianggap masih kurangnya ketersediaan data yang akurat mengenai kondisi kualitas lingkungan permukiman di wilayah tersebut. Oleh karena itulah penulis melakukan penelitian mengenai “Evaluasi Kualitas Lingkungan Permukiman dengan Analisis citra *Quickbird* dan Sistem Informasi Geografis di Wilayah Cibeunying Kota Bandung” untuk mengetahui kondisi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying Kota Bandung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut diperlukan kajian mengenai kualitas lingkungan permukiman kota di Wilayah Cibeunying dengan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat ketelitian interpretasi citra *Quickbird* dalam mengekstrak parameter-parameter kualitas lingkungan permukiman untuk evaluasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying Kota Bandung ?
2. Bagaimana zonasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying Kota Bandung ?

3. Bagaimana permasalahan kualitas lingkungan permukiman dilihat dari kondisi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying Kota Bandung ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tingkat ketelitian interpretasi citra *Quickbird* dalam memperoleh data evaluasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying.
2. Untuk mengetahui zonasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis.
3. Untuk mengetahui permasalahan kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying berdasarkan kondisi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian mengenai kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying sebagai berikut

1. Diperoleh data pemetaan zonasi kualitas lingkungan permukiman di Wilayah Cibeunying Kota Bandung.
2. Sebagai Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di bidang studi perkotaan.

3. Sebagai data acuan untuk kepentingan penelitian lanjutan dalam Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) khususnya dalam kajian kualitas lingkungan permukiman Kota.
4. Untuk pemerintahan setempat sebagai bahan rekomendasi dalam kebijakan pengelolaan permukiman kota dalam segi kualitas lingkungan suatu permukiman.

E. Definisi Operasional

1. Penginderaan Jauh adalah ilmu dan seni untuk memperoleh informasi tentang suatu objek, daerah, atau fenomena melalui analisis data yang diperoleh dengan suatu alat tanpa kontak langsung dengan objek, daerah, atau fenomena tersebut (Lillesand dan Kiefer, 1994). Penginderaan jauh banyak diminati dan berkembang dengan pesat karena dianggap lebih efektif dan efisien dalam menganalisis objek dan fenomena di permukaan bumi. Penginderaan jauh digunakan dalam proses ekstraksi parameter-parameter kualitas lingkungan permukiman.
2. Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi yaitu pemasukan data, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan kembali), manipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (*Output*). Hasil akhir (*Output*) dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi (Arronof, 1989). SIG digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

data hasil ekstraksi dari citra yang kemudian diolah melalui analisis data SIG untuk menghasilkan data evaluasi kualitas lingkungan permukiman.

3. Citra *Quickbird* merupakan citra satelit dengan resolusi tinggi yaitu 0.61 meter, citra beresolusi spasial paling tinggi dibanding citra satelit komersial lain (*spaceimaging* dalam Thoha, 2008). Citra *Quicbird* dipilih berdasarkan resolusi spasial dan temporalnya yang sesuai untuk kebutuhan kajian perkotaan.
4. Permukiman adalah suatu bentuk artifisial maupun natural dengan segala kelengkapannya yang dipergunakan oleh manusia, baik secara individual maupun kelompok, untuk bertempat tinggal baik sementara maupun menetap dalam rangka menyelenggarakan kehidupannya (Yunus, 1987).
5. Lingkungan permukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur (Pasal 1 butir 4 UU No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman), Jadi kualitas lingkungan permukiman adalah kualitas suatu area sekitar bangunan gedung atau kelompok bangunan gedung dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur yang dapat diakses dan digunakan oleh semua orang.
6. Kualitas lingkungan permukiman merupakan keadaan suatu lingkungan permukiman yang dinilai melalui pembobotan dan pengharkatan berdasarkan parameter-parameter kualitas lingkungan permukiman yaitu Kepadatan Bangunan, Ukuran Bangunan, Tata Letak Bangunan,

Aksesibilitas, Kondisi Permukaan Jalan, Lokasi Permukiman, Tutupan Vegetasi, Sanitasi, Kepadatan Penduduk (Howard, 1974; Raharja, 1989; Sokhi, 1993). Kriteria kualitas lingkungan permukiman dalam penelitian ini dibagi menjadi lima yaitu kualitas lingkungan permukiman dikatakan Sangat Baik (Kelas I) dengan nilai total $\geq 48,7$, Baik (Kelas II) dengan nilai total 42 – 48,6, Sedang (Kelas III) dengan nilai total 34,4 - 42, Buruk (Kelas IV) dengan nilai 26,7 – 34,3, Sangat Buruk (Kelas V) dengan nilai total 19-26,6 (Hasil Perhitungan Peneliti).

7. Parameter Kualitas Lingkungan Permukiman merupakan acuan yang digunakan dalam proses evaluasi kualitas lingkungan permukiman. Adapun parameter-parameter yang diekstrak melalui data Citra *Quickbird* yaitu, Kepadatan Bangunan, Ukuran Bangunan, Tata letak bangunan, Aksesibilitas, Kondisi permukaan jalan, Lokasi Permukiman, Tutupan Vegetasi (Howard, 1974; Raharja, 1989; Sokhi, 1993) dan parameter tambahan yang didapatkan dari data sekunder yaitu Sanitasi dan Kepadatan Penduduk (Ditjen Cipta karya).
8. Evaluasi kualitas lingkungan permukiman merupakan penilaian yang dilakukan terhadap suatu lingkungan permukiman berdasarkan parameter kualitas lingkungan permukiman yang digunakan.
9. Zonasi kualitas lingkungan permukiman merupakan pemetaan klasifikasi kualitas lingkungan permukiman dari hasil evaluasi kualitas lingkungan permukiman.