

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kualitas ruang terbuka publik, terutama ruang terbuka hijau (RTH) pada 30 tahun terakhir, mengalami penurunan yang sangat signifikan. Menurunnya kuantitas dan kualitas ruang terbuka publik tersebut, baik berupa ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non – hijau, telah mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan perkotaan seperti seringnya terjadi banjir di perkotaan, tingginya polusi udara, dan meningkatnya kerawanan sosial (kriminalitas, tawuran antar warga), serta menurunnya produktivitas masyarakat akibat stress karena terbatasnya ruang yang tersedia untuk interaksi sosial (Dwiyanto, 2009).

Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Ruang terbuka ialah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur yang dalam penggunaannya lebih bersifat tanpa bangunan. Secara umum ruang terbuka (*openspaces*) di perkotaan terdiri dari ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non-hijau. Ruang Terbuka Hijau perkotaan adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*openspaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman dan vegetasi (endemik maupun introduksi) guna mendukung manfaat ekologis, sosial-budaya dan arsitektural yang dapat memberikan manfaat ekonomi (kesejahteraan) bagi masyarakatnya (Tim Departemen ARL Faperta IPB, 2005). Sementara itu ruang terbuka non-hijau dapat berupa ruang terbuka yang diperkeras (*paved*) maupun yang berupa badan air (Departemen Pekerjaan Umum, 2008).

Studi yang dilakukan oleh Tim peneliti Universitas Harvard pada tahun 2012 yang dimuat dalam halaman *School of Public Health* menyebutkan bahwa pneumonia, serangan jantung, strokes, dan diabetes lebih banyak ditemukan dikawasan dengan tingkat konsentrasi partikel diatas normal. Pada tahun 2013, penilaian yang dilakukan WHO's *International Agency for Research on Cancer* (IARC) menyimpulkan bahwa polusi udara bersifat *carcinogenic* pada manusia. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Palu pada tahun 2016, jenis penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menjadi kasus penyakit terbanyak yang diderita oleh masyarakat yaitu sebanyak 44.259 kasus. Pada daerah perkotaan dan industri,

parameter bahan pencemar yang perlu diperhatikan dalam hubungannya dengan penyakit saluran pernapasan adalah parameter gas SO<sub>2</sub>, gas CO, gas NO<sub>2</sub> dan *particulate matter* (Holzworth & Cormick, 1976 *cit.* Mukono, 2008).

Kehidupan perkotaan di dunia termasuk Indonesia tidak lepas dari berbagai isu pencemaran lingkungan seperti halnya kota Palu. Kecamatan Palu Timur merupakan salah satu kawasan utama di kota Palu. Selain sebagai sirkulasi kendaraan, juga sebagai pusat wisata belanja yang cukup ramai dan menjadi salah satu ikon kota Palu. Dewasa ini, Palu Timur terus mengalami perkembangan baik dibidang ekonomi, infrastruktur dan teknologi. Perkembangan tersebut mengakibatkan menurunnya beberapa kawasan seperti kawasan hijau, pencemaran lingkungan yang berujung pada penurunan kualitas lingkungan kota.

Menurut Chairul Achsan (2016) dalam analisis ketersediaan ruang terbuka hijau di kawasan Palu Timur menyatakan bahwa luas eksisting ruang terbuka hijau di Palu Timur belum mencukupi luas minimal ruang terbuka hijau sebesar 30% dari luas wilayah. Pada penelitian yang sama Chairul Achsan (2016) juga menyatakan bahwa kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan luas wilayah pada Kecamatan Palu Timur adalah sebesar 180,6 ha, dengan komposisi untuk ruang terbuka hijau publik sebesar 120,4 ha dan untuk ruang terbuka hijau privat sebesar 60,2 ha. Luas eksisting ruang terbuka hijau di Kecamatan Palu Timur memiliki luas sebesar 26,82 ha dari total luas Kecamatan Palu Timur sebesar 602 ha.

Odum (1975) *cit.* Suhardjo (2007) mengingatkan kota yang tumbuh dan tak terkendali akan bersifat bagaikan parasit yang menguras segenap sumberdaya alam maupun manusia dari daerah pendukungnya. Kota akan sangat membutuhkan energi yang makin besar dan diikuti tingkat pencemaran yang makin meningkat. Salah satu usaha mengendalikan pencemaran yaitu perlunya ruang terbuka hijau karena sifat daun tanaman adalah menyerap polutan.

Keberadaan ruang terbuka hijau sangat dibutuhkan dan akan bermanfaat besar bagi peningkatan kualitas lingkungan Palu Timur, salah satunya adalah mereduksi polutan. Kondisi ruang terbuka hijau yang kurang dari syarat yang ditentukan di kawasan Palu Timur dapat mengakibatkan munculnya masalah baru, seperti polusi udara. Polusi udara bersifat *carcinogenic* pada manusia. Perlu adanya perhatian khusus dari pihak pengelola dan adanya evaluasi ruang terbuka

hijau di kawasan Palu Timur, sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi penduduk dan pengguna jalan di kawasan Palu Timur.

### **B. Perumusan Masalah**

Keberadaan ruang terbuka hijau sebagai penyangga ekologis yang menjamin keberlanjutan wilayah Palu Timur dirasakan belum maksimal. Hal ini diduga karena kurangnya ruang terbuka hijau. Pada saat yang sama, Kota Palu mengalami perkembangan dibidang ekonomi, infrastruktur dan teknologi. Kecamatan Palu Timur merupakan salah satu kecamatan dari Kota Palu yang letaknya berada di Tengah Kota Palu. Pada kasus di Palu Timur yang akan dibahas adalah keberlanjutan ruang terbuka hijau publik dan peningkatan pencemaran udara pada polutan SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> pada udara ambien.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi dan mengevaluasi Ruang Terbuka Hijau publik yang berada di Palu Timur.
2. Mengetahui peningkatan pencemaran udara pada polutan SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> pada udara ambien.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat sebagai saran bagi pemerintah, sehingga dapat meningkatkan peran ruang terbuka hijau di Palu Timur.

### **E. Batasan Studi**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Palu Timur. Objek penelitian yang diambil yaitu ruang terbuka hijau publik yang meliputi jalur hijau jalan pada jalan Rajamoili, Wolter Monginsidi, Ir. Juanda - Moh. Hatta, dan Taman Anjungan, Taman GOR, Taman Bundaran Hasanuddin yang berada di Palu Timur.

### **F. Kerangka Pikir Penelitian**

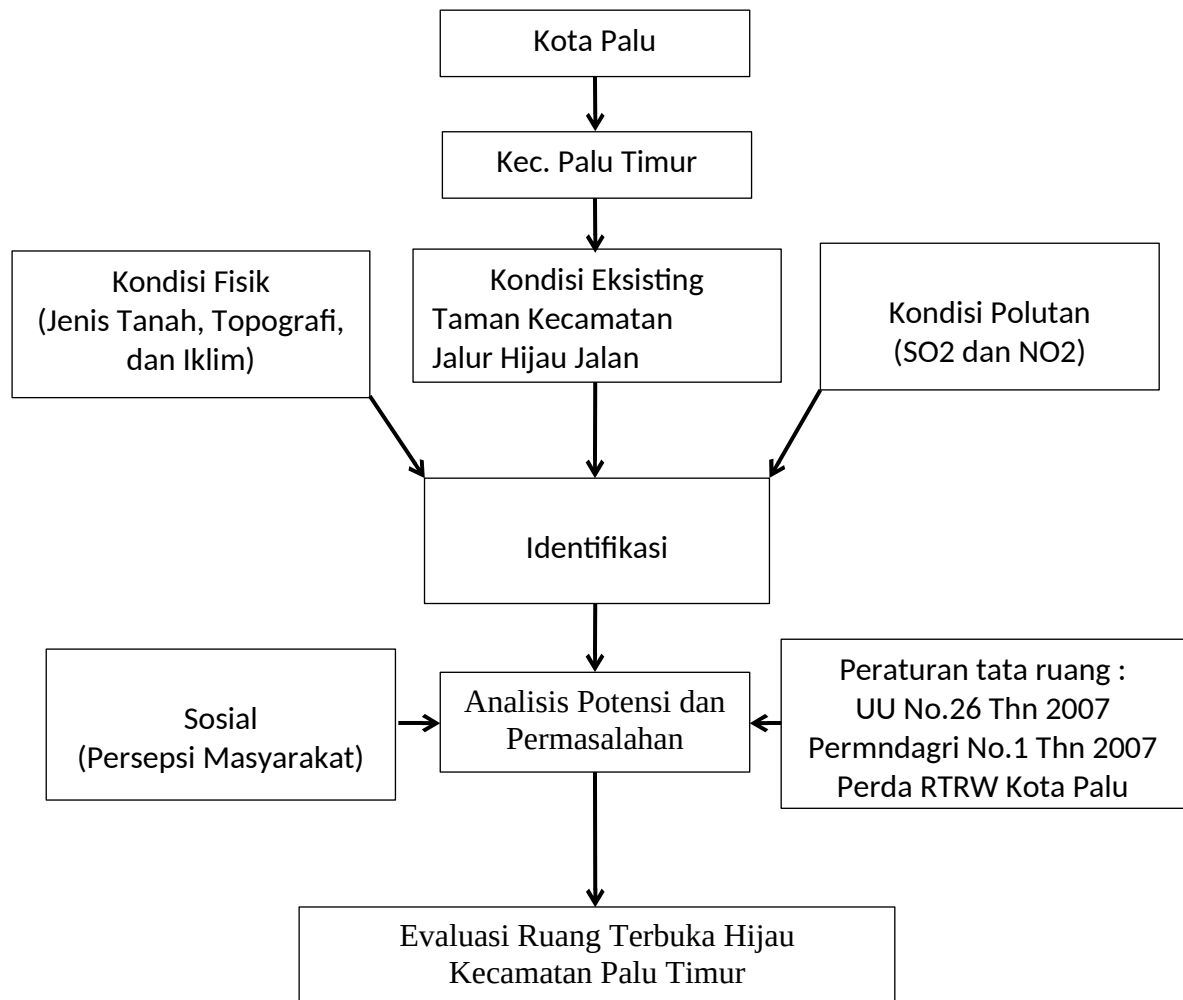
Patton (1987) menyatakan bahwa evaluasi adalah suatu proses yang secara kritis menguji suatu program. Melibatkan pengumpulan dan analisis informasi

tentang kegiatan, karakteristik, dan hasil program. Tujuannya adalah untuk membuat penilaian tentang suatu program, untuk meningkatkan efektivitasnya, dan atau untuk menginformasikan keputusan pemrograman.

Dasar dari evaluasi ruang terbuka hijau adalah membandingkan persyaratan ruang terbuka hijau berdasarkan peraturan tentang tata ruang dengan realisasinya di lapangan. Kerangka Pikir Penelitian yang disajikan dalam gambar 1 menjelaskan bahwa hal pertama yang dapat dilakukan yaitu identifikasi kondisi fisik wilayah. Identifikasi kondisi fisik wilayah adalah mengidentifikasi kondisi tanah, topografi, dan iklim secara fisik yang berada di wilayah penelitian yaitu dengan cara mengetahui data karakteristik dan fisiografi wilayah Kecamatan Palu Timur, Kota Palu, Sulawesi Tengah, data ini dapat diperoleh dari BPS setempat. Kemudian selanjutnya identifikasi kondisi eksisting ruang terbuka hijau di kawasan tersebut dengan membandingkan syarat pada peraturan menteri pekerjaan umum nomor 05/PRT/M/2008. Lalu identifikasi polutan di kawasan tersebut dengan menghitung peningkatan polutan selama kurun waktu 5 tahun. Identifikasi kondisi fisik, eksisting, dan polutan merupakan data sekunder dalam penelitian karena didapatkan dari instansi pemerintahan.

Data-data tersebut kemudian dianalisis potensi dan permasalahan dengan cara membandingkan antara kondisi fisik wilayah, kondisi eksisting ruang terbuka hijau, polutan, dan menyesuaikan dengan persepsi masyarakat, serta melihat dari peraturan tentang tata ruang, khususnya rencana tata ruang wilayah setempat. Output yang dihasilkan pada akhir penelitian akan menghasilkan Evaluasi Ruang Terbuka Hijau.

Kerangka penelitian ini dapat dilihat pada bagan alur pemikiran penelitian pada gambar berikut :



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian