

SARI

Dwi Erlina Pusponingrum, 2012. Optimalisasi Ruang Terbuka Hijau Untuk Memenuhi Kebutuhan Oksigen Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Prof.Dr. Dewi Liesnoor S, M.Si. II: Drs. Apik Budi Santoso, M.Si.

Kata Kunci : optimalisasi , ruang terbuka hijau, kebutuhan oksigen.

Pertumbuhan penduduk di Kota Semarang semakin pesat seiring dengan perkembangan perekonomian, pemukiman, pendidikan, dan budaya. Salah satu masalah lingkungan di Kota Semarang yang perlu mendapat perhatian serius adalah terjadinya konversi lahan yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang sangat pesat serta daya tarik kota yang sangat besar bagi penduduk desa mendorong laju urbanisasi semakin cepat. Lahan yang semula merupakan ruang tumbuh berbagai jenis tanaman atau vegetasi berubah menjadi ruang pemukiman dan sarana pendukung kegiatan di perkotaan. Pertumbuhan penduduk yang tinggi menimbulkan peningkatan kebutuhan kendaraan bermotor. Meningkatnya kendaraan bermotor dan konversi RTH menjadi fasilitas bangunan menyebabkan terjadinya kenaikan temperatur dalam kota. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah: (1) Mengetahui luasan dan sebaran RTH di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. (2) Mengetahui kondisi tingkat kenyamanan udara di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. (3) Menghitung kebutuhan RTH yang optimal untuk memenuhi kebutuhan oksigen di Kecamatan tembalang Kota Semarang.

Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Variabel dalam penelitian ini meliputi optimalisasi RTH dengan menggunakan analisis kebutuhan oksigen dan pengolahan citra untuk mendeliniasi sebaran RTH di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi luas dan persebaran RTH, kondisi iklim mikro, tingkat kenyamanan udara dan Kebutuhan RTH optimal untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah penentuan titik sampel di lapangan, observasi lapangan, studi dokumentasi, metode wawancara, serta metode analisis data berupa analisis ketelitian citra satelit, analisis sebaran vegetasi, analisis kondisi iklim mikro dan kenyamanan udara, dan analisis optimalisasi RTH untuk memenuhi kebutuhan oksigen.

Menurut hasil digitasi pada citra satelit Quickbird tahun 2006 dan cek lapangan dapat diketahui bahwa luas RTH Kecamatan Tembalang 1.119,226Ha atau sebesar 26,9% dari keseluruhan luas Kecamatan Tembalang. RTH yang terdapat di Kecamatan Tembalang mencakup sawah, perkebunan, kebun campuran, lahan terbuka, lapangan, kawasan militer, makam, dan sepadan jalan. Hasil penelitian dan perhitungan menunjukkan bahwa suhu udara dan kelembaban udara di Kecamatan Tembalang baik hari Senin, Sabtu dan Minggu tidak terdapat perbedaan yang berarti yaitu suhu udara termasuk dalam kategori tidak nyaman dan kelembaban udara termasuk dalam kondisi tidak nyaman Hal ini

menyebabkan indeks kenyamanan di Kecamatan Tembalang termasuk dalam kategori cukup nyaman atau berkisar antara 23,65 sampai 24,55. Perhitungan kebutuhan luas RTH tembalang sebesar 3.896,26Ha. Luas RTH ideal didapat dari perhitungan prediksi kebutuhan oksigen baik manusia maupun kendaraan bermotor. Kebutuhan RTH ideal Kecamatan Semarang Tembalang masih jauh dari luas RTH yang ada, dengan tidak tersedianya lahan maka diestimasikan dengan penanaman pohon yaitu 159.470 batang pohon.

Simpulan yang didapat adalah luas RTH ideal sebesar 3.896,26Ha serta kondisi kenyamanan yang termasuk dalam kategori cukup nyaman atau berkisar antara 23,65 sampai 24,55. Saran yang dikemukakan adalah menambahkan jumlah vegetasi di sekitar permukiman penduduk dan sepadan jalan karena di daerah tersebut terdapat aktifitas manusia yang paling kompleks dan padat, Pemerintah dalam menangani kurangnya luas RTH ideal dapat diganti dengan kewajiban menghijaukan pekarangan rumah atau lahan kosong yang belum dihijaukan secara intensif dan berkala, membatasi pembukaan lahan hijau untuk pembangunan non hijau, Mengeluarkan kebijakan yang membatasi pengoperasian kendaraan bermotor untuk mengurangi polusi atau menggalangkan car free day pada hari-hari tertentu, dan melihat tentang Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 tahun 2006 Tentang Ambang batas emisi gas buang kendaraan bermotor lama dan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup nomor 141 tahun 2003 tentang ambang batas emisi gas buang kendaraan bermotor tipe baru dan kendaraan bermotor yang sedang diproduksi (current production) maka pemerintah perlu secara continue dan berkala mengadakan tes emisi gas buangan/karbon pada kendaraan bermotor.