



STUDY OF GREEN SPACE'S ECOSYSTEM SERVICE TO SUPPORT AIR QUALITY IN YOGYAKARTA CITY

Shaska Nevita Putri¹

ABSTRACT

Green city-based development plays an important role in maintaining human balance and sustainability. Yogyakarta City, which is the capital of Yogyakarta Special Region Province, is known as the city of education and also the city of tourism. This causes the need for residential land to increase. This land requirement is not matched by the availability of land, so that a lot of green land is opened for residential land. The purpose of this study was to analyze the condition of green open space and the level of air quality, the influence of green open space to support air quality regulatory ecosystem services and to formulate a green open space management strategy to improve air quality. Air quality data was collected using secondary data from Yogyakarta City DLH and DIY Provincial DLHK, while public comfort data was carried out by means of a questionnaire. The method of data analysis of air quality and green open space was carried out by comparing with each applicable regulation, while the calculation of ecosystem services was carried out using the pairwise comparison method.

The results showed that the area and distribution in the city of Yogyakarta has increased over time. This is due to the planting program carried out by DLH Yogyakarta City. The air quality in Yogyakarta City is also still below the applicable quality standards and the community does not disturb it but feels a little discomfort. Based on the expert's assessment, it is known that green open space or city parks is the land cover that has the largest air quality regulatory ecosystem services index value among other land covers, namely 2,714. Strategies that can be carried out in increasing the potential for ecosystem services in regulating air quality in the city of Yogyakarta are by increasing green open space, both private and public green open spaces. Increasing public green open space can be done by increasing the area of city parks and also adding green lines; Meanwhile, private green open space can be done by approaching the community in order to increase awareness in planting green land in the area of the house or residence.

Keywords: *Air Quality, Green Spaces, Ecosystems Services, Environmental Management*

¹Master of Environmental Management Student, Graduate Program, University of Gadjah Mada



KAJIAN JASA EKOSISTEM RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK MENDUKUNG KUALITAS LINGKUNGAN UDARA KOTA YOGYAKARTA

Shaska Nevita Putri¹

INTISARI

Pembangunan berbasis kota hijau berperan penting untuk menjaga keseimbangan dan keberlanjutan manusia. Kota Yogyakarta yang merupakan ibu kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta disebut sebagai kota pendidikan dan juga kota pariwisata. Hal ini menyebabkan kebutuhan akan lahan permukiman semakin besar. Kebutuhan lahan ini tidak diimbangi ketersediaan lahan, sehingga banyak lahan hijau yang dibuka untuk lahan permukiman. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kondisi RTH dan tingkat kualitas udara, pengaruh RTH untuk mendukung jasa ekosistem pengaturan kualitas udara serta merumuskan strategi pengelolaan RTH untuk meningkatkan kualitas udara. Pengambilan data kualitas udara dilakukan dengan data sekunder yang berasal dari DLH Kota Yogyakarta dan DLHK Provinsi DIY, sedangkan data kenyamanan masyarakat dilakukan dengan kuisioner. Metode analisis data kualitas udara dan RTH dilakukan dengan membandingkan dengan masing-masing peraturan yang berlaku, sedangkan untuk perhitungan jasa ekosistem dilakukan dengan metode *pairwise comparison*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luasan dan sebaran di Kota Yogyakarta telah meningkat seiring dengan waktu. Hal tersebut dikarenakan adanya program penanaman yang dilakukan oleh DLH Kota Yogyakarta. Kualitas udara di Kota Yogyakarta juga masih berada di bawah baku mutu yang berlaku dan masyarakat tidak membuat terganggu namun sedikit merasakan ketidaknyamanan. Berdasarkan penilaian pakar diketahui bahwa RTH atau taman kota merupakan tutupan lahan yang memiliki nilai indeks jasa ekosistem pengaturan kualitas udara yang paling besar diantara tutupan lahan yang lain yaitu 2,714. Strategi yang dapat dilakukan dalam meningkatkan potensi jasa ekosistem pengaturan kualitas udara di Kota Yogyakarta adalah dengan meningkatkan RTH, baik RTH privat maupun RTH publik. Peningkatan RTH publik dapat dilakukan dengan cara penambahan luasan taman kota dan juga penambahan jalur hijau; sedangkan untuk RTH privat dapat dilakukan dengan cara pendekatan ke masyarakat agar dapat meningkatkan kesadaran dalam penanaman lahan hijau di areal rumah maupun tempat tinggal.

Kata Kunci: *Kualitas Udara, Ruang Terbuka Hijau, Jasa Ekosistem, Strategi Pengelolaan Lingkungan*

¹Mahasiswa Magister Pengelolaan Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada