

KAJIAN LUAS HUTAN KOTA BERDASARKAN KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN OKSIGEN DI KOTA MALANG

Oleh
Hernawi Abdullah
11/324554/PMU/07203

INTISARI

Perkembangan Kota Malang berakibat pada berkurangnya lahan terbuka hijau, padahal keberadaan hutan kota sebagai bagian dari lahan terbuka hijau sangat diperlukan di perkotaan agar tercipta lingkungan yang nyaman dan sehat. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) menentukan kebutuhan oksigen, 2) menentukan ketersediaan oksigen, 3) menentukan arah pengembangan hutan kota berdasarkan kebutuhan dan ketersediaan oksigen di Kota Malang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei terhadap lima hutan Kota yang terdapat di Kota Malang. Pada setiap hutan kota dilakukan pengukuran diameter pohon untuk menduga biomassa hutan kota, selanjutnya dapat diketahui ketersediaan oksigen yang dihasilkan hutan kota dengan menggunakan persamaan Allometrik. Kebutuhan oksigen Kota Malang diperoleh dengan analisis kebutuhan oksigen penduduk, kendaraan bermotor, dan hewan ternak. Pengembangan hutan kota ditentukan berdasarkan pendekatan pemenuhan kebutuhan oksigen dengan menggunakan metode Gerarkis. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis statistik (uji T independen dan forecasting dengan metode trend) dan analisis deskriptif. Kebutuhan hutan Kota Malang periode 10 tahun (2005-2014) berdasarkan pendekatan oksigen paling tinggi pada tahun 2014 sebanyak 896.032 kg/hari, sementara ketersediaan oksigen di Kota Malang hanya sebanyak 99.975 kg/hari, sehingga dapat diketahui bahwa Kota Malang pada tahun 2014 masih mengalami kekurangan ketersediaan oksigen sebanyak 796.056 kg/hari. Pemenuhan kekurangan ketersediaan oksigen di Kota Malang dapat dipenuhi dengan melakukan pengembangan hutan kota dengan cara mengadakan kawasan hutan kota baru, khususnya di wilayah Kecamatan Sukun 388,55 ha (3,53 persen dari luas kecamatan) dan kecamatan Lowokwaru sebanyak 371,03 ha (3,37 persen dari luas kecamatan).

Kata kunci : Kebutuhan Oksigen, Ketersediaan Oksigen, Pengembangan Hutan Kota

STUDY OF URBAN FOREST BASED ON DEMAND AND AVAILABILITY OF OXYGEN IN MALANG CITY

by
Hernawi Abdullah
11/324554/PMU/07203

ABSTRACT

Malang development results in reduced green open land, whereas the existence of the urban forest as part of a much needed green open land in urban areas in order to create a comfortable and healthy environment. Aims of this research are: 1) to determine the oxygen demand, 2) to determine the availability of oxygen, 3) to determine the direction of the urban forest development based on the demand and the availability of oxygen in Malang. This research was conducted using a survey of five urban forest located in the Malang city. Measurement of tree diameter were taken for each urban forest to estimate biomass urban forest, then it can be seen the availability of oxygen produced by the urban forest using allometric equation. Malang oxygen demand is obtained by analysis of the oxygen needs of the population, motor vehicles, and farm animals. Determined by the urban forest development based approach to meeting the needs of oxygen by using Gerarkis. Methods of data analysis in this study are statistical analysis (independent T test and trend forecasting methods) and descriptive analysis. Malang forest needs a period of 10 years (2005-2014) is based on the highest oxygen approach in 2014 as many as 896.032 kg/day, while the availability of oxygen in Malang only as much as 99.975 kg/day, so it can be known that the city of Malang in 2014 still suffered the lack of available oxygen as much as 796.056 kg/day. Fulfillment of the lack of available oxygen in Malang can be met by developing an urban forest by conducting new urban forest, particularly in the Sukun District 388.55 ha (3.53 percent of the district) and Lowokwaru District 371.03 ha (3.37 percent of the district).

Keywords: oxygen demand, availability of oxygen, Urban Forest Development