

ANALISIS LUAS HUTAN KOTA YANG DIBUTUHKAN MELALUI PENDEKATAN OKSIGEN DI KOTA TEMANGGUNG

Oleh :

Endang Kintamani¹
Chafid Fandeli²
Winastuti D.A³

INTISARI

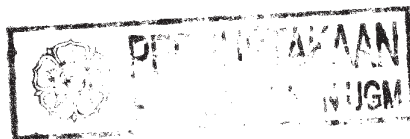
Kebutuhan udara bersih sangat mutlak diperlukan karena tanpa itu tidak akan diperoleh kehidupan yang sehat. Apabila jumlah penduduk, ternak, serta aktivitas transportasi meningkat, maka konsumsi oksigen semakin tinggi pula. Padahal di sisi lain, secara terus menerus terjadi penyusutan luas ruang terbuka hijau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari kebutuhan oksigen (pada manusia, ternak dan kendaraan), luas hutan kota yang diperlukan, serta laju fotosintesis pada 5 species dominan yang terdapat di kota Temanggung.

Penelitian ini berlokasi di kota Temanggung yang meliputi 8 kelurahan yang berlangsung pada bulan Agustus 2003 dan di Laboratorium Klebengan, Yogyakarta yang berlangsung pada bulan Februari 2004 dengan lama waktu 2 bulan. Analisis data menggunakan Metode *Gerakis* dan Metode *Volumetri*.

Dari hasil analisis menggunakan Metode *Gerakis* diperoleh estimasi luas hutan kota yang dibutuhkan 485,99 ha dengan total kebutuhan O₂ 246,03 ton/hari. Jika menggunakan Metode *Volumetri* untuk species mahoni (*Swietenia macrophylla* King) dibutuhkan hutan kota seluas 10,87 ha, angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) 18,68 ha, sengon (*Paraserianthes falcataria* L.Nielsen) 490,03 ha, glodokan (*Polyalthia longifolia* (Sonnerat)Thwait) 815,07 ha dan filisium (*Filicium decipiens* Thw.) 3534,64 ha.

Kata kunci : Hutan kota, Oksigen, Fotosintesis

1. Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
NIM : 99/130359/KT/04287
2. Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
3. Staf Pengajar Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada



**ANALYSIS OF THE NEEDS OF URBAN FOREST COVERAGE
THROUGH OXYGEN APPROACH IN TEMANGGUNG**

By :

Endang Kintamani ¹
Chafid Fandeli ²
Winastuti D.A ³

ABSTRACT

Clean air is absolutely needed to create healthy life. If the number of population, cattles and transportation activities increase, the number of oxygen consumptions will increase too. On the other hand, the coverage of the opened green space area is continously decreasing. This research was intended to study the needs of oxygen (on human, cattles and vehicle), the needs of urban forest coverage and the photosynthesis speed of five dominant species in Temanggung.

This research was located in Temanggung which covered eight villages, done on August 2003 and in Klebengan Laboratory, started on February 2004 for two months. The data were analyzed using Gerakis method and Volumetry method.

The result of the data analyzed using Gerakis method are : the estimation of the urban forest coverage needed is 485,99 ha and the need of total oxygen is 246,03 ton/day. Using the Volumetry method, it needs at least 10,87 ha *Swietenia macrophylla* King, 18,68 ha *Pterocarpus indicus* Willd., 490,03 ha *Paraserianthes falcataria* L.Nielsen, 815,07 ha *Polyalthia longifolia* (Sonnerat) Thwait and 3534,64 ha *Filicium decipiens* Thw. urban forest coverage.

Keywords : Urban forest, Oxygen, Photosynthesis

1. Student of Forest Conservation, Forestry Faculty, Gadjah Mada University 99/130359/KT/04287
2. Lecturer of Forest Conservation, Forestry Faculty, Gadjah Mada University
3. Lecturer of Silviculture, Forestry Faculty, Gadjah Mada University

