

Model Kompensasi Lingkungan Pada Perumahan Ditinjau Dari Aspek Vegetasi  
Dalam Serapan Karbon Dioksida di Kabupaten Sleman,  
Daerah Istimewa Yogyakarta

Oleh: Syaukat Ali

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji jenis dan tipe perumahan yang digunakan untuk menghitung kompensasi vegetasi sebagai penyerap CO<sub>2</sub>. Selain itu, menghitung serapan CO<sub>2</sub> oleh berbagai jenis pohon yang banyak ditanam di lokasi perumahan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Kemudian menyusun model kalkulasi dengan program untuk memudahkan pencarian jenis pohon yang akan ditanam dan kemampuan serapan CO<sub>2</sub>nya.

Jumlah produksi CO<sub>2</sub> perumahan diperoleh dari hasil wawancara. Kemudian masing-masing jenis pohon di lokasi perumahan dihitung daya serap CO<sub>2</sub> daunnya menggunakan Takaoki. Selanjutnya menghitung daya serap CO<sub>2</sub> pohon berdasarkan jumlah daun dalam satu pohon. Kemudian dibuat program model kalkulasi penghitungan serapan CO<sub>2</sub> dari pohon yang ada, berdasarkan ukuran panjang dan lebar area pohon, tinggi serta umur.

Perumahan dengan tipe 1 didominasi tanaman bermedia pot, sedangkan perumahan dengan tipe 2 pada umumnya menyediakan taman di pekarangan rumah yang relatif sempit, dan banyak pula yang menyediakan dengan pot. Sementara itu perumahan dengan tipe 3 banyak menyediakan tanaman di pekarangan dan di dalam rumah. Penggunaan model kalkulasi CO<sub>2</sub> hasil temuan ini untuk memudahkan pemilihan jenis pohon dengan kemampuan serap CO<sub>2</sub>nya. Program ini sangat sederhana dan praktis digunakan.

***Kata kunci: Metode Takaoki, Model Kalkulasi Serapan CO<sub>2</sub>***

*Environmental Compensation Model in Housing Based on Vegetation Aspect in  
Carbon Dioxide Uptake in Sleman District,  
Special Territory of Yogyakarta*

*By: Syaukat Ali*

**ABSTRACT**

*The aims of this study is to examine the kinds and the types of of housing that is used to calculate the compensation of vegetations as a CO<sub>2</sub> absorbent. In addition, to calculate the CO<sub>2</sub> absorpsion by different types of trees widely planted in residential locations in Sleman, Yogyakarta. The results are used to develop a calculation model with an application program to facilitate the search for type of trees to be planted and it's CO<sub>2</sub> absorption capability.*

*The amount of housing CO<sub>2</sub> production was obtained from interviews. The absorption of CO<sub>2</sub> by each tree species in residential locations was calculated using Takaoki. Subsequently, the CO<sub>2</sub> absorption capacity of each tree can be calculated based on the number of leaves of each tree. Thereafter, we develop a model to calculate the CO<sub>2</sub> uptake of the trees, based on length and width of the trees, height and age.*

*Housing type 1 was dominated by pot plants. Housing type 2 generally has a small garden in their yard and many of them have also pot plants. Housing type 3 provides many plants in their yard and in the house. The use the calculation model that we have developed will enable us choosing the suitable type of tree with CO<sub>2</sub> uptake capability. The program is very simple and practical to use.*

***Keywords: Takaoki Methods, Model Calculations CO<sub>2</sub>***