

# Penyerapan emisi CO<sub>2</sub> oleh ruang terbuka hijau di Kota Tangerang = Absorption of carbon dioxide emissions by green open space in Tangerang City

Alifa Muthia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493720&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Biomassa merupakan salah satu cara terbaik untuk menjelaskan mengenai vegetasi di wilayah perkotaan. Setiap kota di Indonesia diwajibkan memiliki 30% ruang terbuka hijau dari total luas wilayahnya. Kota Tangerang merupakan salah satu kota penyangga Ibukota yang terus berkembang sejak tahun 1990-an. Perkembangan kota yang cukup pesat dan munculnya berbagai aktivitas seperti aktivitas rumah tangga, transportasi, hingga industri mendorong terjadinya perubahan area hijau yang terus berkurang. Data BPS menunjukkan bahwa Kota Tangerang hanya memiliki area hijau sebesar 2.319,21 ha (12,56%) dari total wilayahnya. Padahal, area hijau memiliki fungsi penting yaitu sebagai penyerap emisi atau polutan terutama gas karbondioksida (CO<sub>2</sub>). Penelitian ini menggunakan pengukuran langsung dan indeks vegetasi untuk merumuskan formula biomassa yang ideal. Kegiatan pra-lapang dimulai dengan mencari indeks vegetasi yaitu formula NDVI (Normalized Differential Vegetation Index) dan EVI (Enhanced Vegetation Index) yang berasal dari data citra SPOT 7. Formula alometrik yang digunakan adalah alometrik dengan persamaan  $y = 0,118 D^{2,53}$  untuk mencari nilai biomassa dari perhitungan lapangan. Analisis kuantitatif dan spasial digunakan dalam penelitian ini. Hasil menunjukkan bahwa biomassa memiliki hubungan dengan tingkat keeratan tinggi dengan indeks vegetasi NDVI dan EVI.

<hr>

Biomass is one of the best ways to explain vegetation in urban areas. Every city in Indonesia is required to have 30% of green open space from the total area. Tangerang City is one of the capital's buffer cities that has continued to grow since the 1990s. The development of the city is quite rapid and the emergence of various activities such as household activities, transportation, and industry to encourage changes in green areas that continue to decrease. BPS data shows that Tangerang City only has a green area of 2,319.21 ha (12.56%) of the total area. In fact, green areas have an important function, namely as an absorber of emissions or pollutants, especially carbon dioxide gas (CO<sub>2</sub>). This study uses direct measurements and vegetation index to formulate the ideal biomass formula. The pre-field activities begin with searching for vegetation indices, namely the NDVI (Normalized Differential Vegetation Index) and EVI (Enhanced Vegetation Index) derived from SPOT 7 image data. The allometric formula used is allometric with the equation  $y = 0.118 D^{2,53}$  to find the value biomass from field calculations. Quantitative and spatial analysis was used in this study. The results show that biomass has a relationship with a high degree of closeness with the NDVI and EVI vegetation index.