

## Perubahan kemampuan serapan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) oleh ruang hijau di Kota Bogor = Changes in carbon dioxide absorption capability (CO<sub>2</sub>) by green space in Bogor

Dhaniswara Wiradharma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388467&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ruang Hijau (RH) adalah bagian dari pola ruang kota yang penting keberadaannya bagi lingkungan perkotaan dan kehidupan manusia. Biomassa hijau yang terkandung dalam ruang hijau memiliki peranan ekologis sebagai penyerap gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Dengan memanfaatkan citra Landsat 7 ETM+ dan Landsat 8, dapat diketahui perubahan luasan ruang hijau dengan menggunakan metode (Normalized Differential Vegetation Index) NDVI yang mampu melakukan klasifikasi objek identik vegetasi dan non vegetasi. Analisis meliputi hubungan antara NDVI dan biomassa hijau lapangan yang meliputi karakteristik tajuk dan tutupan vegetasi bawah.

Hasil yang diperoleh yaitu sebaran kandungan biomassa hijau di Kota Bogor tidak merata. Terjadi perubahan yaitu penurunan kandungan biomassa hijau sebesar 13.111 ton sehingga terjadi penurunan kemampuan serapan CO<sub>2</sub> Kota Bogor sebesar 19.273 ton. Hal ini disebabkan karena penurunan luas ruang hijau sebesar 135,86 Hektar (1,15%) atau + 11,32 Hektar per tahunnya di Kota Bogor dari tahun 2001 hingga 2013.

.....

Green Space is necessary part of urban space pattern for urban environment and human life. Green biomass on the green space has an ecological role as an absorber of carbon dioxide gas (CO<sub>2</sub>). Information of changing area of green space derived from utilization of remotely sensed data of Landsat 7 ETM + and Landsat 8 by using NDVI (Normalized Differential Vegetation Index) method known capable of performing object classification to identical vegetation and non vegetation. The analysis includes the relationship between NDVI and field-derived green biomass, includes the characteristics of vegetation cover and lower canopy.

The result show that distribution of green biomass properties in Bogor is uneven. There were changes in the levels, decrease up to 13.111 tons of green biomass resulting in decreased ability to uptake of CO<sub>2</sub> by 19.273 tons in Bogor City. This is because the area of green space is reduced by 135.86 hectares (1.15%) or approximately 11.32 hectares per year respectively in Bogor City from 2001 to 2013.