

## Estimasi serapan karbon dioksida pada ruang terbuka hijau (RTH) di DKI Jakarta = Estimation of carbon dioxide in DKI Jakarta green space

Mario Ernst Belseran, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431359&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Isu perubahan iklim menjadi perhatian dunia dimana salah satunya peningkatan suhu udara akibat dari emisi gas rumah kaca. Perubahan iklim ini diakibatkan oleh gas-gas dalam atmosfer salah satunya yaitu CO<sub>2</sub>. DKI Jakarta sebagai ibukota memiliki jumlah penduduk yang padat dengan berbagai macam penggunaan lahan yang ada. Penggunaan lahan yang didominasi oleh permukiman mengakibatkan berkurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berfungsi untuk menyerap CO<sub>2</sub> di atmosfer. Interpretasi citra SPOT-7 digunakan untuk mengetahui tingkat kehijauan vegetasi pada Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan menggunakan indeks vegetasi NDVI, EVI, GNDVI dan OSAVI.

Pengukuran diameter dan tinggi pohon juga dilakukan untuk mendapatkan nilai biomassa yang akan dijadikan nilai serapan CO<sub>2</sub>. Nilai serapan CO<sub>2</sub> yang tersebar di DKI Jakarta diklasifikasikan menjadi tiga kelas yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pola sebaran dari nilai serapan CO<sub>2</sub> pada RTH di DKI Jakarta didominasi pada kelas sedang dengan pola persebaran berada di Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Utara dan Jakarta Barat. Pola sebaran Ruang Terbuka Hijau (RTH) di DKI Jakarta tersebar secara acak dan lebih mendominasi di wilayah Jakarta Timur dan Jakarta Selatan.

.....

The issue of climate change become world attention where one of them increase in air temperature due to greenhouse gas emissions. This climate change is caused by gases in the atmosphere, one of which is CO<sub>2</sub>. DKI Jakarta as the capital has a dense population with a variety of existing land use. Land use that is dominated by settlements resulting in fewer green space, which functions to absorb atmospheric CO<sub>2</sub>. Image interpretation SPOT-7 is used to determine the level of greenness of vegetation on a green space using the vegetation index NDVI, EVI, GNDVI and OSAVI.

Measuring the diameter and height of trees were also performed to obtain the value of biomass that will be used as the CO<sub>2</sub> absorption value. The CO<sub>2</sub> absorption value that spread in Jakarta are classified into three classes: high, medium and low. The distribution pattern of CO<sub>2</sub> absorption value at green space in Jakarta dominance in the medium class with the distribution pattern is located in South Jakarta, East Jakarta, North Jakarta and West Jakarta. The distribution pattern of green space in Jakarta scattered randomly and more dominate in East Jakarta and South Jakarta.