

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hutan Kota memiliki kemampuan serapan CO₂ lebih baik dibandingkan dengan Taman Bekapai. Hal ini ditunjukkan dengan nilai kandungan CO₂ di tengah Hutan Kota yang lebih rendah yaitu 417.00 ppm dibandingkan dengan Taman Bekapai 427.50 ppm. Sedangkan kemampuan menurunkan suhu udara dari Hutan Kota sama dengan Taman Bekapai. Hal ini ditunjukkan dengan uji t yang menyatakan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0.88 < 3.18$), artinya tidak ada perbedaan nyata suhu udara ambien di Hutan Kota dan Taman Bekapai.

5.2 Saran

Untuk menurunkan kandungan CO₂ dalam udara ambien pada jarak 50 m dari Hutan Kota Balikpapan dibutuhkan keberadaan ruang terbuka hijau. Sedangkan untuk perbandingan kemampuan Hutan Kota dan Taman Bekapai dalam menurunkan suhu udara ambien perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., H. S. Arifin, E. N. Dahlan, S. Effendi dan R. Kurniawan. 2012. Analisis Hubungan Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Perubahan Suhu di Kota Palu. *J. Hutan Tropis* 13 (2) : 173 - 174
- Ali, M. 2013. The Contribution of Urban Green Spaces In The Regulation Of The Microclimate and The Improvement Of The Air Quality in Cities. *Asian J. of Current Engineering and Maths* 2 (3) : 190 - 195.
- Andriono, Ferry, Hanafi, Imam, Yanuwiadi, Bagyo and Soemarno. 2013. Green Open Space Scenarios in Reducing CO₂ Emissions in Malang City, Indonesia: A Dynamic System Approach. *IOSR J. of Engineering* 3 : 01-13.
- Anonymous. 2005. Health Risk Evaluation for Carbon Dioxide (CO₂). <http://www.blm.gov/style/medialib/blm/wy/information/NEPA/cfdocs/howell.Par.2800.File.dat/25apxC.pdf>. Diakses tanggal 24 Oktober 2015.
- Azam, M., Safi, G. Murtaza, Burke and Farkhunda. 2012. Impact of Green Open Space on Quality of Life A Case Study of Kiamari Town – Karachi. *The Res. J. of Sci. and Tech.* 3 (1) : 35-46.
- Basri, I. S. 2009. Jalur Hijau (Green Belt) Sebagai Kontrol Polusi Udara Hubungannya dengan Kualitas Hidup di Perkotaan. *J. SMARTek* 7 (2) : 113 – 120.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2014. Perubahan Iklim dan Dampaknya di Indonesia. http://www.bmkg.go.id/bmkg_pusat/Klimatologi/InformasiPI.bmkg. Diakses tanggal 24 Maret 2014.
- Carpenter, P.L., Walker T.D. and Lanphear F.O. 1975. *Plants in the Landscape*. WH Freeman and Co. : San Fransisco. p481.
- Departemen Kehutanan. 2010. Pengembangan Hutan Kota atau Lanskap Perkotaan. http://www.fordamof.org/files/RPI_2_Pengemb._Hutan_Kota_Lanskap_Perkotaan. Diakses pada 8 Januari 2015.
- Ephraim, E. E. and A. A. Mbina. 2014. The Impact of Greenery on The Urban Microclimate and Environmental Quality of Uyo Metropolis, Akwa Ibom State, Nigeria. *Scholarly J. of Sci. Res. and Essay* 3(2) : 22-27.
- Grimmond, C.S.B., T.S. King, F.D. Cropley, D.J. Nowak and C. Souch. 2002. Local-Scale Fluxes of Carbon Dioxide in Urban Environments: Methodological Challenges and Results From Chicago. *Environ. Pollution* 116 : 243–254.
- Hidayati, Nuril., M. Mansur dan T. Juhaeti. 2013. Variasi Serapan Karbondioksida (CO₂) Jenis-Jenis Pohon di “Ecopark”, Cibinong dan Kaitannya dengan Potensi Mitigasi Gas Rumah Kaca. *Buletin Kebun Raya* 16 (1) : 38-50
- Irwan, ZD. 2005. Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota. *Bumi Aksara* : Jakarta. p 61-62
- Lapan. 2014. Gas Rumah Kaca. <http://komposisi.bdg.lapan.go.id/htm/gasrumahkaca.htm>. Diakses tanggal 6 April 2014.

- Lara, M. V., Santiago and Carlos. 2011. C4 Plants Adaptation to High Levels of CO₂ and to Drought Environments in Abiotic Stress in Plants Mechanisms and Adaptations Book. In Tech: Europe. p 418-420
- Lilik. 2013. Laporan Ekologi Analisis Vegetasi. <http://lilikdirectioner.blogspot.com/2013/12/laporan-ekologi-analisis-vegetasi.html>. Diakses pada 4 Maret 2015.
- Obi, N.I. 2014. The Influence Of Vegetation On Microclimate In Hot Humid Tropical Environment-A Case of Enugu Urban. *International J. of Energy and Environ. Res.* 2 (2) : 33-36.
- PERMENDAGRI. 2007. Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. http://hukum.unsrat.ac.id/men/mendagri_1_2007.pdf. Diakses pada 7 Desember 2014.
- Prasetyo, A. T. 2012. Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (RTH) Terhadap Iklim Mikro di Kota Pasuruan. p 1-12
- Rimadewi. 2002. Ruang Terbuka Hijau. http://share.its.ac.id/pluginfile.php/567/mod_resource/content/1/RTHKota_VII.pdf. Diakses pada 10 September 2014.
- RFA. 2015. Carbon Dioxide (CO₂) Safety Program. http://ethanolrfa.3cdn.net/2d1bea9178e0e876bd_idm6i8enq.pdf. Diakses tanggal 28 Oktober 2015.
- Sadeghian, M. M. and Z. Vardanyan. 2013. The Benefits of Urban Parks, a Review of Urban Research. *J. of Novel App. Sci.* 2 (8) : 231-237.
- Shahidan, M. F., E. Salleh, K. M. S Mustafa. 2007. Effects of Tree Canopies on Solar Radiation Filtration In a Tropical Microclimatic Environment. p 400-405
- SNI. 2005. Udara ambien – Bagian 7 : Cara Uji Kadar Sulfur Dioksida (SO₂) dengan Metoda Pararosanilin Menggunakan Spektrofotometer : 1
- Utomo, B. 2007. Fotosintesis pada Tumbuhan. Universitas Sumatera Utara, Medan. 21pp
- UU No 26 Tahun 2007. Ruang Terbuka Hijau Kota Bandung. <https://sites.google.com/site/tamanbandung/fun-facts/apa-itu-RTH>. Diakses pada 2 April 2014.
- Wahyuni, T. dan I. Samsedin. 2012. Kajian Aplikasi Kebijakan Hutan Kota di Kalimantan Timur. *J. Analisis Kebijakan Kehutanan* 9 (3) : 219 - 239
- Wibisono, Y. 2008. Pengelolaan Lanskap dan Pemeliharaan Taman Kota 1 di BSD City, Tangerang. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. p 6-7
- Widiyanti, P. dan C. Kusmana. 2014. Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi pada Kawasan Karst Gunung Cibodas, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. *J. Silvikultura Tropika* 5 (2) : 69 – 76.
- Yusuf, H. 2009. Pengaruh Naungan dan Tekstur Tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* MERR.). Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan. P 6-8