

Ramawijaya, M.I., 2019. Analisis Tapak Karbon Pada Aktivitas Rumah Tangga di Wilayah Surabaya Selatan dengan Sistem Informasi Geografis. Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Thin Soedarti, CESA dan Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA. Program Studi S-1 Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tapak karbon primer, sekunder, dan total serta sebarannya berdasarkan konsumsi bahan bakar LPG dan listrik pada aktivitas rumah tangga di Surabaya Selatan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis. Penelitian ini dilaksanakan di delapan kecamatan Surabaya Selatan. Penelitian ini dikerjakan dengan menggunakan metode pengumpulan data sekunder yang berasal dari Badan Pusat Statistik, PT. PLN, Peta Administrasi Surabaya dan data primer yang diperoleh dari survei lapangan dengan kuisioner dan wawancara ke sejumlah rumah tangga sebagai responden di Surabaya Selatan. Data-data yang sudah didapatkan kemudian dimasukkan ke dalam peta Surabaya Selatan sebagai data atribut dan ditampilkan dalam warna sesuai dengan klasifikasi yang dibuat dengan menggunakan *software ArcGIS 10.3*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain konsumsi LPG dan konsumsi listrik. Tapak karbon dihitung dengan metode IPCC. Hasil penelitian ini diperoleh total tapak karbon di Surabaya Selatan 628.514,59 ton CO₂/tahun. Dengan tapak karbon primer sebesar 60.421,14 ton CO₂/tahun dan tapak karbon sekunder sebesar 568.093,46 ton CO₂/tahun. Hasil sebaran tapak karbon primer dan sekunder tertinggi di Surabaya Selatan adalah Kecamatan Sawahan dan yang terendah adalah Kecamatan Gayungan.

Kata kunci : karbondioksida, listrik, LPG, rumah tangga, tapak karbon

Ramawijaya, M.I., 2019. Study of Carbon Footprint from Household Activities in South Surabaya using the Geographic Information System. This research is supervised by the guidance of Dra. Thin Soedarti, CESA and Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA. Undergraduate Study Program in Environmental Engineering, Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga.

ABSTRACT

The aims of this research were to determine the primary, secondary, and total carbon footprint from household activities in each district of South Surabaya by using secondary data from Board of Statistic, PT. PLN, Surabaya Administration Map and primary data from interview and give a questionnaire to some household in South Surabaya. The data were inserted into The South Surabaya Map as the attribute data, then would be displayed as color, based on classification made using *ArcGIS 10.3 software*. Variables that is used in the research were monthly LPG consumption rates and electricity usages. IPCC method was used for the calculation of this research. Based on the results of the research are the total carbon emissions generated in South Surabaya were 628.514,59 tonnes CO₂/year, the primary carbon were 60.421,14 tonnes CO₂/year, and secondary carbon were 568.093,46 tonnes CO₂/year. Based on the map results, the highest primary and secondary carbon footprint category was in Sawahan District and the lowest value was Gayungan District.

Keywords : carbondioxide, carbon footprint, electricity household, LPG.