

## Analisis Jejak Karbon di Permukiman Kumuh Kota: Studi Kasus Kampung Markisa, Kampung Cimone, Kampung Gedong Pompa, dan Kampung Cikini Kramat = Carbon Footprint Analysis in Urban Slums Area: Case Study Kampong Markisa, Kampong Cimone, Kampong Gedong Pompa, and Kampong Cikini Kramat.

Juntara Semilu Rosesar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504882&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Percepatan laju urbanisasi dan kebijakan terkait perumahan yang kurang terencana di perkotaan menjadi salah satu penyebab munculnya permukiman kumuh kota. Pada saat yang bersamaan, kota sebagai sumber yang tidak berkelanjutan dari segi konsumsi sumber daya sehingga menjadi penyumbang produksi limbah, emisi gas rumah kaca, dan merupakan kontributor utama perubahan iklim. Kemudian permukiman kumuh kota menjadi wilayah yang lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim dibanding permukiman lainnya. Akan tetapi rumah tangga di permukiman kumuh menjadi bagian salah satu penyumbang emisi CO<sub>2</sub> di perkotaan berdasarkan aktivitas maupun pola konsumsi masyarakat. Hal tersebut menjadi perhatian bagi pemerintah dalam inventarisasi emisi gas rumah kaca perkotaan. Sedangkan belum tersedianya data penelitian tentang emisi yang dihasilkan oleh rumah tangga di permukiman kumuh kota. Sehingga studi ini bertujuan untuk mengestimasi emisi CO<sub>2</sub> dari Sembilan sektor aktivitas rumah tangga antara lain persampahan, air bersih, air buangan, listrik, penggunaan gas elpiji, penggunaan bahan bakar bensin, biaya pendidikan, biaya rekreasi dan biaya transportasi umum. Pengambilan data melalui sampling dan wawancara masyarakat diharapkan mampu menggambarkan karakteristik dan pola konsumsi rumah tangga. Sebanyak 532 responden telah diwawancara untuk mengetahui pola konsumsi masyarakat dan 100 Kg sampah dilihat di wilayah penelitian selama 8 hari. Perhitungan emisi CO<sub>2</sub> menggunakan faktor emisi yang ada dan sesuai dengan sektor masing-masing. Sedangkan pada sektor persampahan menggunakan Waste Reduction Model (WARM) untuk menghitung emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan. Hasil analisis didapatkan total emisi sebesar 14.636,43 ton CO<sub>2</sub>/tahun dimana rata-rata emisi sebesar 6,87 ton CO<sub>2</sub>/orang/tahun. Persentase emisi tertinggi berada pada sektor listrik sebesar 63,77% dari total yang dihasilkan. Sementara persampahan menyumbang sebesar 6,33% emisi CO<sub>2</sub> dari total emisi. Pengelolaan sampah seperti recycling dan composting menjadi salah satu alternative dalam menurunkan emisi CO<sub>2</sub> dimana pada tahap tersebut dapat mereduksi emisi CO<sub>2</sub> hingga 81% pada sektor persampahan.

.....The acceleration of the rate of urbanization and policies related to unplanned housing in urban areas is one of the causes of the emergence of urban slums. At the same time, cities as unsustainable sources in terms of resource consumption thus contributing to waste production, greenhouse gas emissions, and are the main contributors to climate change. Then urban slums become more vulnerable to climate change than other settlements. However, households in slums are part of a contributor to CO<sub>2</sub> emissions in cities based on their activities and consumption patterns. This is a concern for the government in an inventory of urban greenhouse gas emissions. Whereas the unavailability of research data on emissions produced by households in urban slums. So this study aims to estimate CO<sub>2</sub> emissions from nine sectors of household activities including solid waste, drinking water, waste water, electricity, the use of LPG gas, the use of gasoline, education costs, recreation costs and public transportation costs. Data collection through sampling and

community interviews is expected to be able to describe the characteristics and patterns of household consumption. A total of 532 respondents were interviewed to find out the consumption patterns of the community and 100 kg of solid waste were identified in the study area for 8 days. CO<sub>2</sub> emission calculations use existing emission factors with their respective sectors. Whereas the solid waste sector uses the Waste Reduction Model (WARM) to calculate the CO<sub>2</sub> emissions produced. The results of the analysis obtained total emissions of 14,636.43 tons of CO<sub>2</sub>/year where the average emissions of 6.87 tons of CO<sub>2</sub>/person/year. The highest percentage of emissions was in the electricity sector at 63.77% of the total produced. While solid waste accounts for 6.33% of CO<sub>2</sub> emissions from total emissions. Waste management such as recycling and composting is an alternative in reducing CO<sub>2</sub> emissions where at that stage can reduce CO<sub>2</sub> emissions by 81% in the waste sector.