

# Analisis Jejak Karbon Rumah Tangga Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang = Analysis of Household Carbon Footprint in Lumajang District, Lumajang City

Bening Kalimasada Aura Keindahan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526944&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kecamatan Lumajang yang merupakan daerah dengan penduduk terbanyak di Kabupaten Lumajang memiliki keunikan dalam menghasilkan jejak karbon. Penelitian ini menganalisis jejak karbon rumah tangga Kecamatan Lumajang untuk mengidentifikasi kegiatan yang berkontribusi menghasilkan jejak karbon, nilai jejak karbon, dan faktor-faktor yang mempengaruhi jejak karbon, serta memberikan rekomendasi untuk mengurangi jejak karbon rumah tangga. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data konsumsi energi rumah tangga, aktivitas transportasi, dan konsumsi barang dan jasa dengan kuesioner online dan wawancara. Perhitungan jejak karbon dilakukan dengan kalkulator jejak karbon online oleh Carbon Footprint Ltd. Berdasarkan penelitian, rata-rata jejak karbon Kecamatan Lumajang adalah 0,507 mtCO<sub>2</sub> per rumah tangga per bulan dan didominasi oleh jejak karbon energi (42%). Jejak karbon total berkorelasi rendah dengan tingkat pendidikan ( $r = 0,39$ ,  $p = 5,2 \times 10^{-5}$ ), berkorelasi sedang dengan penghasilan ( $r = 0,47$ ,  $p = 4,0 \times 10^{-6}$ ), dan berkorelasi sedang dengan golongan daya listrik ( $r = 0,45$ ,  $p = 5,1 \times 10^{-7}$ ). Jejak karbon energi berkorelasi rendah dengan tingkat pendidikan ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,01$ ), berkorelasi sedang dengan penghasilan ( $r = 0,44$ ,  $p = 2,8 \times 10^{-5}$ ), berkorelasi rendah dengan luas lahan hunian ( $r = 0,28$ ,  $p = 3,7 \times 10^{-2}$ ), dan berkorelasi kuat dengan golongan daya listrik ( $r = 0,66$ ,  $p = 3,9 \times 10^{-16}$ ). Jejak karbon transportasi berkorelasi rendah dengan luas lahan hunian ( $r = 0,28$ ,  $p = 3,7 \times 10^{-2}$ ). Jejak karbon barang dan jasa berkorelasi rendah dengan penghasilan ( $r = 0,27$ ,  $p = 4,1 \times 10^{-2}$ ). Untuk mengurangi jejak karbon energi, metode reduksi absolut tepat digunakan mengingat hanya sedikit orang yang menggunakan energi terbarukan di rumah. Dalam meminimalkan jejak karbon transportasi, peralihan moda ke transportasi lebih rendah karbon lebih mudah diterapkan. Jejak karbon barang dan jasa paling baik dikurangi dengan meningkatkan efisiensi penggunaan barang yang ada. Upaya-upaya ini juga dapat didukung dengan mengembangkan kebijakan dan sistem untuk mengurangi jejak karbon.

.....Lumajang District, the most populated district in Lumajang Regency, has uniqueness in generating carbon footprint. This study analyzed the household carbon footprint of Lumajang District to identify activities that contribute to generating carbon footprint, the carbon footprint value, and factors that affect the carbon footprint, as well as provide recommendations for reducing household carbon footprints. This study collected datas of household energy consumption, transportation activities, and consumption of goods and services with online questionnaires and interviews. The carbon footprint calculation used an online carbon footprint calculator by Carbon Footprint Ltd. Based on this study, the average carbon footprint in Lumajang District was 0.507 mtCO<sub>2</sub> per household per month and it is dominated by energy carbon footprint. The total carbon footprint was low correlated with education level ( $r = 0.39$ ,  $p = 5.2 \times 10^{-5}$ ), moderately correlated with income ( $r = 0.47$ ,  $p = 4.0 \times 10^{-6}$ ), and moderately correlated also with the electric power group ( $r = 0.45$ ,  $p = 5.1 \times 10^{-7}$ ). Energy carbon footprint had low correlation with education level ( $r = 0.29$ ,  $p = 0.01$ ), moderate correlation with income ( $r = 0.44$ ,  $p = 2.8 \times 10^{-5}$ ), low correlation with residential land area ( $r = 0.28$ ,  $p = 3.7 \times 10^{-2}$ ), and strong correlation with the electric power group ( $r = 0.66$ ,  $p = 3.9 \times 10^{-16}$ ).

16). The carbon footprint of transportation has a low correlation with the area of residential land ( $r = 0.28$ ,  $p = 3.7 \times 10^{-2}$ ). The carbon footprint of goods and services has a low correlation with income ( $r = 0.27$ ,  $p = 4.1 \times 10^{-2}$ ). To reduce the energy carbon footprint, the absolute reduction method is the best measure considering that there are only few people who use renewable energy at home. In minimizing transportation carbon footprint, switching modes to a low-carbon transportation is easier to implement. The carbon footprint of goods and services is best reduced by increasing efficiency of the usage of existing goods. These attempts can also be supported by developing policies and systems for reducing carbon footprints