

Analisis Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) melalui Kajian Jejak Karbon di Universitas Indonesia = Greenhouse Gas (GHG) Emissions Analysis through Carbon Footprint Study at Universitas Indonesia

Muhammad Isky Ainul Azmii, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920564786&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan lingkungan hidup semakin menjadi perhatian secara global, salah satunya emisi GRK. Berdasarkan Perjanjian Paris, Indonesia menjadi negara yang berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kacanya. Universitas Indonesia merupakan perguruan tinggi yang dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca dalam aktivitasnya. Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi emisi gas rumah kaca Universitas Indonesia pada tahun 2023 serta potensi yang dimilikinya dalam penyerapan karbon dan perdagangan karbon. Penghitungan emisi dibagi ke dalam tiga kategori. Kategori 1 mencakup transportasi, penggunaan LPG, dan penggunaan AC. Kategori 2 mencakup penggunaan listrik. Kategori 3 mencakup pengelolaan sampah, penggunaan kertas, dan penggunaan semen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2023 Universitas Indonesia menghasilkan total emisi gas rumah kaca sebesar 34.363,29 tCO₂eq dengan penggunaan listrik yang menjadi penghasil emisi terbesar, yakni 24.338,46 tCO₂eq. Sementara, sumber penghasil emisi terendah berasal dari penggunaan kertas, yakni 62,15 tCO₂eq. Penelitian merencanakan beberapa proyek mitigasi penurunan emisi GRK UI, seperti floating solar panel, bis kuning elektrik, penggunaan DME untuk menggantikan LPG, kegiatan car free day, dan penggunaan direct air capture. Proyek mitigasi penurunan emisi GRK UI diestimasikan mampu menurunkan emisi sebesar 8.864,27 tCO₂eq. Melalui proyek tersebut, Universitas Indonesia dapat mencapai target penurunan emisi GRK sebesar 31,89% pada tahun 2030.

.....Environmental issues have become a matter of global concern, with GHG emissions being a prominent example. In accordance with Paris Agreement, Indonesia has a commitment to reduce its GHG emissions. UI is a prominent institution that conducts various activities that result in emission of GHG. The objective of this study is to determine the condition of the UI's greenhouse gas emissions in 2023, its potential in carbon sequestration and carbon trading. Emissions are divided into three categories. Category 1 includes transportation, LPG use, and AC use. Category 2 covers electricity. Category 3 includes waste management, paper use, and cement use. The results showed that in 2023 the UI's total greenhouse gas emissions amounted to 34,363.29 tCO₂eq, with electricity being the largest emitter, at 24,338.46 tCO₂eq. The lowest emission source comes from paper use, which is 62.15 tCO₂eq. Mitigation projects designed to reduce UI GHG emissions, including the implementation of floating solar panels, electric yellow buses, the use of DME to replace LPG, car free day, and direct air capture. The UI GHG emission reduction mitigation project is estimated to reduce emissions by 8,864.27 tCO₂eq, enabling UI to achieve its target of a 31.89% reduction in GHG emissions by 2030.