

RINGKASAN

Perubahan iklim akibat meningkatnya tingkat emisi CO₂ telah menjadi masalah lingkungan yang serius dalam beberapa tahun terakhir. Kerusakan lingkungan dapat memanifestasikan dirinya melalui peningkatan suhu global dan pemanasan global. Pemanasan global dapat disebabkan oleh meningkatnya konsentrasi emisi gas rumah kaca (GRK) di Bumi. Temperatur yang lebih tinggi meningkatkan risiko bencana dari salah satu faktor terpenting, emisi CO₂.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh indikator lingkungan (luas kawasan hutan & luas lahan pertanian), indikator kependudukan (urbanisasi & jumlah kendaraan bermotor) dan indikator ekonomi (industrialisasi & ekspor) terhadap emisi CO₂ di Indonesia pada periode tahun 1990 – 2021. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa data *time series* dan diperoleh dari Badan Pusat Statistik, *International Energy Agency*, *World Bank* dan literatur lainnya. Penelitian ini menggunakan teknik Analisis Regresi Linier Berganda. Hasil analisis data menunjukkan variabel luas kawasan hutan, urbanisasi, luas lahan pertanian dan industrialisasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap emisi CO₂ di Indonesia, sedangkan variabel jumlah kendaraan bermotor dan ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap emisi CO₂ di Indonesia.

Kata Kunci : *Emisi CO₂, indikator lingkungan, kependudukan dan ekonomi*

SUMMARY

Climate change due to increasing CO₂ emission levels has become a serious environmental problem in recent years. Environmental damage can manifest itself through increasing global temperatures and global warming. Global warming can be caused by the increasing concentration of greenhouse gas (GHG) emissions on Earth. Higher temperatures increase disaster risk from one of the most important factors, CO₂ emissions.

This study aims to determine the effect of environmental indicators (forest area & agricultural land area), population indicators (urbanization & number of motorized vehicles) and economic indicators (industrialization & exports) on CO₂ emissions in Indonesia in the period 1990 - 2021. The data used is secondary data in the form of time series data and obtained from the Central Bureau of Statistics, International Energy Agency, World Bank and other literature. This study uses the technique of Multiple Linear Regression Analysis. The results of the data analysis show that the variable forest area, urbanization, agricultural land area and industrialization have a negative and significant effect on CO₂ emissions in Indonesia, while the variable number of motorized vehicles and exports have a positive and significant effect on CO₂ emissions in Indonesia.

Keywords: CO₂ emissions, environmental indicators, population and economy