ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh kuadrat GDP per kapita (untuk menguji hipotesis kurva *Environmental Kuznets*), urbanisasi, dan produksi energi listrik terhadap emisi CO_2 per kapita di negara-negara emerging markets (2014–2023). Data panel digunakan dengan estimasi regresi efek tetap. Sumber data berasal dari World Bank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GDP^2 per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap emisi CO_2 per kapita. Urbanisasi berpengaruh positif tidak signifikan, sementara produksi listrik berpengaruh positif signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa negara-negara emerging masih berada pada fase awal EKC, di mana pertumbuhan ekonomi meningkatkan emisi (tidak terjadi penurunan emisi setelah tingkat pendapatan tertentu). Dampak positif urbanisasi sesuai dengan literatur yang menunjukkan peningkatan urbanisasi di negara berkembang masih meingkatkan emisi per kapita. Peningkatan produksi listrik yang (umumnya berbasis bahan bakar fosil) terbukti menaikkan emisi CO_2. Implikasi kebijakan dari hasil ini adalah perlunya transisi energi bersih dan peningkatan efisiensi energi tanpa menghambat pertumbuhan ekonomi. Rekomendasi spesifik meliputi investasi pada sumber terbarukan, perbaikan infrastruktur kota, serta kebijakan ekonomi hijau untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Kata kunci: Emisi CO_2 per kapita, GDP per kapita, GDP^2, produksi energi listrik, urbanisasi, data panel, *emerging markets*.

ABSTRACT

This study aims to examine the quadratic effect of GDP per capita (to test the Environmental Kuznets curve hypothesis), urbanization, and electricity production on CO_2 emissions per capita in emerging market countries (2014–2023). Panel data is used with fixed effects regression estimation. The data source is from the World Bank. The results show that GDP2 per capita has a positive and significant effect on CO_2 emissions per capita. Urbanization has a positive but insignificant effect, while electricity production has a positive and significant effect. These findings indicate that emerging countries are still in the early phase of the EKC, where economic growth increases emissions (no decrease in emissions after a certain income level). The positive impact of urbanization is consistent with the literature showing that increasing urbanization in developing countries still increases per capita emissions. Increased electricity production (generally based on fossil fuels) has been shown to increase CO_2 emissions. Policy implications from these results are the need for a clean energy transition and increased energy efficiency without hampering economic growth. Specific recommendations include investment in renewable sources, improvements in urban infrastructure, and green economic policies to achieve sustainable development.

Keywords: *CO_2 emissions per capita, GDP per capita, squared GDP, electricity production, urban population , panel data.*