

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan melihat pengaruh investasi asing langsung (FDI), inovasi teknologi hijau dan konsumsi energi terbarukan terhadap emisi karbon, selain itu penelitian ini juga untuk menganalisis investasi asing langsung (FDI), inovasi teknologi hijau dan konsumsi energi terbarukan terhadap emisi karbon di negara-negara berkembang. Populasi dalam penelitian ini adalah negara-negara berkembang tapi setelah peneliti menentukan kriteria, peneliti hanya mengambil 8 sampel dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan analisis data regresi data panel. Hasil penelitian secara parsial menunjukkan bahwa variabel inovasi teknologi hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap emisi karbon, yang mengindikasikan adanya rebound effect di negara sampel. Variabel konsumsi energi terbarukan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap emisi karbon, yang membuktikan berjalannya teori substitusi energi fosil ke energi bersih. Sementara itu, variabel Foreign Direct Investment (FDI) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap emisi karbon karena adanya efek yang saling membatalkan antara pollution haven hypothesis dan pollution halo hypothesis. Secara simultan, variabel FDI, inovasi teknologi hijau, dan konsumsi energi terbarukan bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap emisi karbon di 8 negara berkembang.

Kata kunci : investasi asing langsung (FDI), inovasi teknologi hijau, dan konsumsi energi terbarukan terhadap emisi karbon.

ABSTRACT

This study aims to examine and analyze the effect of Foreign Direct Investment (FDI), green technology innovation, and renewable energy consumption on carbon emissions in developing countries. The population comprises developing countries, from which eight nations were selected as the research sample based on specific purposive criteria. The data were analyzed using panel data regression analysis. The partial empirical results indicate that green technology innovation has a positive and significant effect on carbon emissions, thereby confirming the existence of a rebound effect in the sampled countries. Conversely, renewable energy consumption exerts a negative and significant effect on carbon emissions, validating the energy substitution theory from fossil fuels to clean energy. Meanwhile, Foreign Direct Investment (FDI) shows a positive but insignificant effect on carbon emissions due to the countervailing forces of the pollution haven hypothesis and the pollution halo hypothesis neutralizing each other. Simultaneously, FDI, green technology innovation, and renewable energy consumption collectively exert a significant effect on carbon emissions across the eight developing countries.

Keywords: foreign direct investment (FDI), green technology innovation, renewable energy consumption and carbon emissions.