

Intisari

Akselerasi atau peningkatan aktivitas manusia, sebagai latar belakang peningkatan konsumsi energi, terlebih bahan bakar fosil, menyebabkan peningkatan emisi *Green House Gas*, terutama karbondioksida (CO₂). Ketergantungan yang tinggi akan kebutuhan energi ini memang meningkatkan risiko kemungkinan terjadinya kelangkaan energi yang dapat disebabkan oleh menipisnya sumber daya alam. Perlu adanya sumber energi baru untuk menumbuhkan perekonomian tanpa merusak lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh energi terbarukan dan pertumbuhan ekonomi terhadap emisi CO₂ dengan menggunakan data panel untuk sepuluh negara berkembang selama periode 1980-2017. Variabel keterbukaan perdagangan dan urbanisasi juga dimasukkan dalam model sebagai variabel kontrol. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode *Fully Modified Ordinary Least Square* (FMOLS) dan metode *Vector Error Correction model* (VECM) untuk mengestimasi hubungan keseimbangan dalam jangka pendek dan jangka panjang antar variabel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan energi terbarukan menurunkan emisi karbondioksida, sedangkan pertumbuhan ekonomi meningkatkan emisi karbondioksida.

Kata Kunci: Energi Terbarukan, Pertumbuhan Ekonomi, Emisi Karbondioksida

Abstract

Acceleration or increase in human activity, as a key reason to increasing energy consumption, mainly fossil fuels, causes an increase in Green House Gas emissions, especially carbon dioxide (CO₂). This high dependence on energy needs does indeed increase the risk of possible energy scarcity which can be caused by depletion of natural resources. There is a need for new energy sources to grow the economy without damaging the environment. This study aims to determine the effect of renewable energy and economic growth on CO₂ emissions by using panel data for ten developing countries during the period 1980-2017. The variables of trade openness and urbanization were also included in the model as control variables. The method of analysis in this study uses the Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS) method and the Vector Error Correction Model (VECM) method to estimate the short-term and long-term balance relationship between variables. The results of this study indicate that the use of renewable energy reduces carbon dioxide emissions, while economic growth increases carbon dioxide emissions.

Keywords: Renewable Energy, Economic Growth, Carbon Dioxide Emissions