

***An Analytical Study on the Impact of Energy Consumption, GDP,  
and Emissions on Renewable Energy in 5 ASEAN Countries***

*By Shabrina*

***ABSTRACT***

*Energy demand in ASEAN is among the fastest-growing in the world, with Indonesia, Thailand, Vietnam, Malaysia, and the Philippines being the countries with the largest renewable energy potential in the region. The purpose of this study is to determine the influence of energy consumption, GDP, and emissions on renewable energy in 5 ASEAN countries from 2013-2022. This study uses a quantitative approach with panel data regression analysis employing a fixed effect model for the period 2013-2022. The data used are obtained from the Energy Institute and Our World in Data. The results of the study indicate that energy consumption and GDP have a significant positive effect on renewable energy. Meanwhile, emissions do not have a significant effect on renewable energy. The increase in GDP and energy consumption in ASEAN opens up significant opportunities for investment in renewable energy. The positive relationship between GDP and energy consumption towards renewable energy underscores the importance of policy support and technological investment to accelerate the transition towards cleaner energy sources.*

***Keywords:*** *ASEAN, emissions, energy consumption, GDP, renewable energy, sustainable policy.*

# **Analisis Pengaruh Konsumsi Energi, PDB Dan Emisi Terhadap Energi Terbarukan di 5 Negara ASEAN**

Oleh Shabrina

## **ABSTRAK**

Permintaan energi di ASEAN termasuk salah satu yang tercepat di dunia, dengan Indonesia, Thailand, Vietnam, Malaysia, dan Filipina sebagai negara-negara dengan potensi energi terbarukan terbesar di kawasan ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi energi, PDB dan emisi terhadap energi terbarukan di 5 negara ASEAN pada tahun 2013-2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi data panel menggunakan model *fixed effect* untuk periode tahun 2013–2022. Data yang digunakan diperoleh dari *Energy Institute* dan *Our World in Data*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi energi dan PDB memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap energi terbarukan. Sementara emisi tidak berpengaruh signifikan terhadap energi terbarukan. Peningkatan PDB dan konsumsi energi di ASEAN membuka peluang besar bagi investasi dalam energi terbarukan. Hubungan positif antara PDB dan konsumsi energi terhadap energi terbarukan menyoroti pentingnya dukungan kebijakan dan investasi teknologi untuk mempercepat transisi menuju sumber energi yang lebih bersih.

**Kata Kunci:** ASEAN, energi terbarukan, emisi, konsumsi energi, kebijakan berkelanjutan, PDB.