

***The Influence of Economic Growth, FDI, and Deforestation
on Carbon Emissions in ASEAN-5***

By Diajeng Rahma Nur Insani

ABSTRACT

Climate change caused by carbon emissions is a natural phenomenon that is felt by almost all countries, and ASEAN is no exception. ASEAN is one of the regions with a large level of carbon emissions where Malaysia, Indonesia, Vietnam, the Philippines, and Thailand or ASEAN-5 are the largest contributors to carbon dioxide (CO₂) emissions in this region. The purpose of this study is to determine the effect of Economic Growth (GDP), Foreign Direct Investment (FDI), and Deforestation variables on Carbon Dioxide (CO₂) Emissions in ASEAN-5 in 2010-2022. The sample in this study was 65 data obtained through the World Bank, Our World in Data, and Global Forest Watch. The analysis technique used is panel data regression with Random Effect Model (REM) as the best model selected. The results showed that (1) Economic Growth (GDP) has a significant positive effect on CO₂ emissions in ASEAN-5. (2) Foreign Direct Investment (FDI) has a significant positive effect on CO₂ emissions in ASEAN-5. And (3) Deforestation has a significant positive effect on CO₂ emissions in ASEAN-5. Simultaneously or together that Economic Growth (GDP), Foreign Direct Investment (FDI), and Deforestation have a positive and significant effect on CO₂ Emissions in ASEAN-5.

Keywords: ASEAN-5, Carbon Emissions, Deforestation, Economic Growth, FDI

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, FDI, dan Deforestasi terhadap Emisi Karbon di ASEAN-5

Oleh Diajeng Rahma Nur Insani

ABSTRAK

Perubahan iklim yang disebabkan oleh emisi karbon menjadi fenomena alam yang hampir dirasakan oleh semua negara, tak terkecuali ASEAN. ASEAN menjadi salah satu wilayah dengan tingkat emisi karbon yang besar di mana Malaysia, Indonesia, Vietnam, Filipina, dan Thailand atau ASEAN-5 menjadi negara penyumbang emisi karbon dioksida (CO₂) terbesar di wilayah ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel Pertumbuhan Ekonomi (PDB), *Foreign Direct Investment* (FDI), dan Deforestasi terhadap Emisi Karbon Dioksida (CO₂) di ASEAN-5 tahun 2010-2022. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 65 data yang diperoleh melalui *World Bank*, *Our World in Data*, dan *Global Forest Watch*. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan *Random Effect Model* (REM) sebagai model terbaik yang terpilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pertumbuhan Ekonomi (PDB) berpengaruh positif signifikan terhadap Emisi CO₂ di ASEAN-5. (2) *Foreign Direct Investment* (FDI) berpengaruh positif signifikan terhadap Emisi CO₂ di ASEAN-5. Dan (3) Deforestasi berpengaruh positif signifikan terhadap Emisi CO₂ di ASEAN-5. Secara simultan atau bersama-sama bahwa Pertumbuhan Ekonomi (PDB), *Foreign Direct Investment* (FDI), dan Deforestasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Emisi CO₂ di ASEAN-5.

Kata Kunci: ASEAN-5, Deforestasi, Emisi Karbon, FDI, Pertumbuhan Ekonomi