

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh energi terbarukan, PDB, emisi karbondioksida, dan populasi perkotaan terhadap *ecological footprint* di Kawasan Asia Pasifik selama periode 2014 – 2024. *Ecological footprint* merupakan indikator penting dalam melihat perkembangan kualitas lingkungan, karena menggambarkan seberapa luas wilayah yang terdampak akibat adanya aktivitas manusia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel. Data penelitian diperoleh dari sumber-sumber resmi yang meliputi *Global Footprint Network*, *Energy Institute*, dan *World Bank*, serta diolah menggunakan *software Eviews12*.

Hasil uji Chow dan uji Hausman menunjukkan bahwa model estimasi yang paling tepat adalah *Fixed Effect Model (FEM)*. Hasil regresi menemukan bahwa energi terbarukan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *ecological footprint*, sedangkan PDB dan emisi karbondioksida berpengaruh positif dan signifikan terhadap *ecological footprint*. Populasi perkotaan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *ecological footprint* yang dapat diartikan bahwa populasi perkotaan tidak selalu menjadi penyebab dalam peningkatan *ecological footprint*. Secara simultan, keempat variabel independent berpengaruh terhadap *ecological footprint* dengan nilai R^2 sebesar **0.998984** yang dapat diartikan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 99% variasi yang terjadi dalam *ecological footprint*.

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan energi terbarukan memiliki peran penting dalam mengurangi *ecological footprint*, sedangkan PDB, emisi karbondioksida, dan populasi perkotaan meningkatkan *ecological footprint* meskipun tidak signifikan secara statistik. Sejalan dengan Teori IPAT (*Impact of Population, Affluence, and Technology*) yang menjelaskan bahwa penurunan kualitas lingkungan disebabkan oleh populasi, kesejahteraan, dan teknologi. Upaya pembangunan berkelanjutan yang lebih ramah lingkungan diperlukan agar terjadi keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian alam.

Kata kunci: *Ecological footprint*, Energi terbarukan, Produk Domestik Bruto, Populasi Perkotaan, Regresi Data Panel