

**PENERAPAN STIRPAT MODEL DALAM ANALISIS JEJAK EKOLOGIS  
DI INDONESIA  
(1983-2021)**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kepadatan penduduk, aktivitas industri, intensitas energi, dan konsumsi energi terbarukan terhadap jejak ekologis dalam jangka pendek dan jangka panjang. Penelitian ini menggunakan model STIRPAT dengan data kuantitatif yang diambil dari sumber data sekunder berupa data tahunan dari tahun 1983 sampai tahun 2021. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kepadatan penduduk berpengaruh negatif signifikan pada jangka pendek (*lag* 2) dan berpengaruh positif signifikan pada jangka panjang. Variabel aktivitas industri tidak berpengaruh signifikan pada jangka pendek dan berpengaruh negatif signifikan pada jangka panjang. Sedangkan, untuk variabel intensitas energi tidak berpengaruh signifikan pada jangka panjang, namun berpengaruh negatif signifikan dalam jangka pendek (*lag* 3). Untuk konsumsi energi terbarukan tidak memiliki hubungan dalam jangka pendek, namun berhubungan negatif signifikan dalam jangka panjang.

**Kata kunci:** Model STIRPAT, Jejak ekologis, Aktivitas Industri, Konsumsi Energi, ARDL.

***APPLICATION OF THE STIRPAT MODEL IN ECOLOGICAL FOOTPRINT  
ANALYSIS IN INDONESIA  
(1983-2021)***

***ABSTRACT***

*This study aims to analyze the influence of population density, industries, energy intensity, and renewable energy consumption on ecological footprint in the short term and long-term. This type of study adapted STIRPAT Model with quantitative data that gathered from secondary data sources in the form of yearly data from 1983 to 2021. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) applied to this study as analysis tools. This study shows that population density has negative significant effect on short term ( lag 2) and positive significant effect on long term. Industries has no significant effect on the short term but has negaitive significant effect in the long term. Meanwhile, energy intensity has no significant effect in the long term but has negaitive significant effect in the short term (lag 3). For renewable energy consumptions, this study shows that there is no influence in the short term but negatively significant on long term.*

***Keywords:*** *STIRPAT Model, Ecological Footprints, Industries, Energy Consumption, ARDL*