UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Pengaruh Penggunaan Internet terhadap Ecological Footprint: Analisis Data Panel pada Lima
Negara Berkembang di ASEAN**
Alda Zahra Zhafira, Diyah Putriani, S.E., M.Ec., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Pesatnya perkembangan penggunaan internet yang disertai dengan perubahan pola konsumsi dan ekspansi infrastruktur digital telah menimbulkan pertanyaan mengenai implikasinya terhadap kondisi lingkungan, khususnya di negara-negara berkembang yang masih berada dalam fase transisi digital. Sejalan dengan isu tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan internet terhadap *ecological footprint* di lima negara berkembang kawasan ASEAN selama periode 1996–2023, dengan turut mempertimbangkan peran PDB per kapita, konsumsi energi terbarukan, keterbukaan perdagangan, dan populasi urban. Studi ini menggunakan estimator PMG-ARDL untuk mengatasi heterogenitas dinamika jangka pendek antarnegara sekaligus mengakomodasi kombinasi variabel yang terintegrasi. Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa penggunaan internet dan PDB per kapita masing-masing memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap *ecological footprint*, sementara keterbukaan perdagangan dan populasi urban justru memberikan pengaruh negatif yang signifikan. Adapun konsumsi energi terbarukan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik dalam jangka panjang. Pada estimasi jangka pendek, nilai ECT signifikan mengonfirmasi adanya mekanisme koreksi kesalahan menuju keseimbangan.

Kata kunci; Ecological Footprint, Penggunaan Internet, Digitalisasi, ASEAN, PMG-ARDL

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Pengaruh Penggunaan Internet terhadap Ecological Footprint: Analisis Data Panel pada Lima
Negara Berkembang di ASEAN**
Alda Zahra Zhafira, Diyah Putriani, S.E., M.Ec., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

The rapid growth of internet usage accompanied by changing consumption patterns and digital infrastructure expansion has raised questions regarding its implications for environmental conditions, particularly in developing countries still undergoing digital transition. In line with this issue, this study aims to analyze the effect of internet usage on ecological footprint in five developing ASEAN countries over the period 1996–2023, while controlling for GDP per capita, renewable energy consumption, trade openness, and urban population. This study employs the PMG-ARDL estimator to address short-run dynamic heterogeneity across countries while accommodating a combination of variables with mixed orders of integration. Long-run estimation results show that internet usage and GDP per capita each exert a positive and significant effect on ecological footprint, while trade openness and urban population exert a negative and significant effect. Renewable energy consumption shows no statistically significant effect in the long run. In the short run, the significant ECT value confirms the existence of an error correction mechanism toward long-run equilibrium.

***Keywords**: Ecological Footprint, Internet Usage, Digitalization, ASEAN, PMG-ARDL*