

HUBUNGAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI DI INDONESIA TAHUN 2014-2023

Radjani Shafa Permana

21/477986/GE/09600

radjani.shafa.permana@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Pembangunan ekonomi berkelanjutan merupakan salah satu tujuan utama pemerintah yang didukung oleh visi keberlanjutan lingkungan. Akan tetapi, pertumbuhan ekonomi dan kondisi lingkungan hidup di Indonesia cenderung bersifat kontradiktif, di mana wilayah dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi sering kali mengalami penurunan kualitas lingkungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi, dinamika, hubungan, serta pengaruh antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan hidup pada tingkat provinsi di Indonesia. Studi ini menggunakan data *time series* dari tahun 2014 hingga 2023 di 34 provinsi Indonesia. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif kuantitatif dengan tipologi Klassen, analisis SWOT, serta uji statistik menggunakan *One Way ANOVA* dan korelasi *Pearson* menggunakan variabel LPE dan IKLH, serta uji *Geographically Weighted Panel Regression (GWPR)* dengan variabel investasi swasta, kepadatan penduduk, PDRB, deforestasi, dan LPE.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan pada kondisi pertumbuhan ekonomi tahun 2014 dan 2023. Sebaliknya, terdapat perbedaan kondisi kualitas lingkungan hidup tahun 2014 dan 2023. Terdapat 14 provinsi dengan tingkat pertumbuhan ekonomi tinggi dan kualitas lingkungan hidup baik, 7 provinsi pertumbuhan ekonomi rendah namun kualitas lingkungan hidupnya baik, 14 provinsi dengan pertumbuhan ekonomi tinggi tetapi kualitas lingkungan hidupnya rendah, serta 3 provinsi dengan kondisi pertumbuhan ekonomi rendah maupun kualitas lingkungan yang buruk. Secara keseluruhan, hubungan keduanya negatif yang signifikan dengan nilai korelasi *Pearson* sebesar $-0,205$ yang menunjukkan Indonesia mulai mencapai keseimbangan *turning point* berdasarkan hipotesis EKC. Analisis hubungan antarsektor menunjukkan bahwa sektor pertanian memberikan dampak positif terhadap kualitas air, udara, dan lahan. Sementara itu, *GWPR* yang diterapkan dengan *adaptive kernel bisquare* menunjukkan nilai R^2 sebesar $0,250$, di mana kualitas lingkungan hidup secara spasial dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi, investasi domestik, dan kepadatan penduduk. Oleh karena itu, diperlukan strategi integrasi lingkungan hidup dalam kebijakan ekonomi guna mencapai pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Kata kunci: ekonomi berkelanjutan, IKLH, lingkungan hidup, kurva lingkungan Kuznets, pertumbuhan ekonomi

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND ENVIRONMENTAL QUALITY OF PROVINCES IN INDONESIA 2014-2023

Radjani Shafa Permana

21/477986/GE/09600

radjani.shafa.permana@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Sustainable economic development is one of the primary goals of the Indonesian government, supported by a vision of environmental sustainability. However, economic growth and environmental quality in Indonesia often exhibit a contradictory pattern, where regions with higher economic growth tend to experience environmental degradation. This study aims to analyze the condition, dynamics, relationship, and influence between economic growth and environmental quality at the provincial level in Indonesia. The research uses time-series data from 2014 to 2023 across 34 provinces. The methods include quantitative descriptive analysis with Klassen typology, SWOT analysis, and statistical tests such as One-Way ANOVA and Pearson correlation (using LPE and IKLH variables), as well as Geographically Weighted Panel Regression (GWPR) with variables including private investment, population density, GRDP, deforestation, and economic growth.

The results show no significant difference in economic growth between 2014 and 2023. In contrast, environmental quality changed significantly over the same period. There are 14 provinces with high economic growth and good environmental quality, 7 with low economic growth but good environmental quality, 14 with high economic growth but poor environmental quality, and 3 provinces with both low growth and poor environmental conditions. Overall, a significant negative relationship (Pearson correlation = -0.205) indicates Indonesia may be approaching the Environmental Kuznets Curve (EKC) turning point. Sectoral analysis highlights agriculture's positive impact on air, water, and land quality. GWPR results ($R^2 = 0.250$) suggest that environmental quality is spatially influenced by economic growth, domestic investment, and population density. Thus, integrating environmental considerations into economic policy is essential for sustainable development in Indonesia.

Keywords: economic growth, environmental Kuznets curve, environmental quality, EQI, sustainable economy