

The impact of human activities on Carbon Dioxide emission in the Asian countries from a spatial econometric perspective = Dampak aktifitas manusia terhadap Emisi Karbon Dioksida di negara-negara Asia dari sudut pandang spasial ekonometrik / Tubagus Ajie Rahmansyah

Tubagus Ajie Rahmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329727&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Makalah ini memberikan analisis spasial-ekonometrik dari peran beberapa faktor yang menentukan kerusakan lingkungan di negara-negara Asia. Idenya datang dari persamaan IPAT yang dibangun oleh Ehrlich dan Holdren (1971) dan juga teori Environmental Kuznet Curve (EKC) oleh Kuznets (1995). Persamaan IPAT menggambarkan kontribusi perkalian jumlah penduduk (P), kemakmuran atau kegiatan ekonomi (A), dan Teknologi (T) terhadap dampak manusia (I) pada lingkungan, sedangkan teori EKC menjelaskan hubungan pembangunan dan lingkungan. Dengan menerapkan metode estimasi data panel spasial untuk 35 negara Asia dari periode 1995 sampai dengan 2008, makalah ini menemukan bahwa mengabaikan efek interaksi spasial akan mengakibatkan hasil estimasi yang bias. Makalah ini juga menemukan bukti keberadaan bentuk kurva EKC U-terbalik. Temuan terakhir dari tulisan ini adalah bahwa semua variabel penjelas secara statistik berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah emisi CO₂ di atmosfer. Selain itu, kegiatan ekonomi dan teknologi menjadi faktor yang paling penting dalam menentukan emisi CO₂ karena mereka menghasilkan efek langsung dan tidak langsung.

ABSTRACT

This paper provides a spatial-econometric analysis of the role of multiple factors in determining environmental degradation in the Asian countries. The idea is coming from the IPAT equation constructed by Ehrlich and Holdren (1971) and also Environmental Kuznet Curve (EKC) theory by Kuznets (1995). The IPAT equation describes the multiplicative contribution of Population (P), Affluence or economic activities (A) and Technology (T) to human impact (I) on the environment, while the EKC theory explains a development-environment relationship. By applying a spatial panel data estimation method for 35 Asian countries from period 1995 to 2008, this paper finds that ignoring spatial interaction effects will lead to biased estimation result. This paper also finds evidences of the existence of an inverted U-shaped EKC. The last finding from this paper is that all explanatory variables are statistically significance influence the amount of CO₂ emission in the atmosphere. Moreover, economic activities and technology become the most important factors in determining CO₂ emission since they produce direct and indirect effects.