UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, Indeks Kualitas
Tutupan Lahan di Pulau Jawa Tahun 2015-2024**
Fatasya Putri Naya, Yuni Andari, S.E., M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Pulau Jawa sebagai pusat pertumbuhan ekonomi nasional menghadapi tekanan lingkungan yang serius, ditunjukkan oleh rendahnya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dibandingkan pulau lain di Indonesia. Selain itu, Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) secara konsisten berada dibawah rata-rata nasional selama 2015–2024. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Kepadatan Penduduk, Penanaman Modal Asing (PMA), Jumlah industri, Akses sanitasi, Curah hujan, dan Luas lahan sawah terhadap Kualitas Lingkungan di Pulau Jawa tahun 2015 – 2024. Kualitas lingkungan diukur menggunakan tiga indikator, yaitu Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Penelitian ini menguji keberlakukan *Environmental Kuznets Curve (*EKC) pada masing-masing indikator kualitas lingkungan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan ekonomi, kepadatan penduduk, PMA, akses industri dan sanitasi berpengaruh terhadap IKA. Pertumbuhan ekonomi, kepadatan penduduk, PMA, dan curah hujan berpengaruh terhadap IKU, sedangkan jumlah industri tidak berpengaruh terhadap IKU. Pertumbuhan ekonomi, kepadatan penduduk, PMA, dan luas lahan sawah berpengaruh terhadap IKTL, sedangkan Jumlah industri tidak berpengaruh terhadap IKTL. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan di Pulau Jawa perlu dilakukan secara terintegrasi melalui pembangunan ekonomi yang memperhatkan daya dukung lingkungan guna mendukung SDGs, khususnya SDGs 6 Air bersih dan sanitasi layak, SDGs 8 Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, dan SDGs 11 Kota dan permukiman berkelanjutan.

Kata Kunci: Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, Indeks Kualitas Tutupan Lahan, *Environmental Kuznets Curve*.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, Indeks Kualitas Tutupan Lahan di Pulau Jawa Tahun 2015-2024
Fatasya Putri Naya, Yuni Andari, S.E., M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Java, as the center of national economic growth, faces serious environmental pressures, as evidenced by its low Environmental Quality Index (IKLH) compared to other islands in Indonesia. Furthermore, the Water Quality Index (WQI), Air Quality Index (AQI), and Land Cover Quality Index (LCQI) have consistently remained below the national average from 2015 to 2024. This study aims to analyze the effects of economic growth, population density, foreign direct investment (FDI), the number of industries, access to sanitation, rainfall, and the area of rice fields on environmental quality on Java from 2015 to 2024. Environmental quality was measured using three indicators: the Water Quality Index (WQI), the Air Quality Index (AQI), and the Land Cover Quality Index (LCQI). This study tested the applicability of the Environmental Kuznets Curve (EKC) to each environmental quality indicator. The analysis method used was panel data regression with a fixed-effects model. The results show that economic growth, population density, FDI, industrial access, and sanitation influence the WQI. Economic growth, population density, FDI, and rainfall influence the AQI, while the number of industries does not affect the AQI. Economic growth, population density, FDI, and the area of rice fields influence the LCQI, while the number of industries does not affect the LCQI. This study indicates that environmental management on the island of Java needs to be carried out in an integrated manner through economic development that takes into account environmental carrying capacity to support the SDGs, particularly SDG 6 (Clean Water and Sanitation), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), and SDG 11 (Sustainable Cities and Communities).

Keywords: Air Quality Index, Environmental Kuznets Curve, Land Cover Quality Index, Water Quality Index.