

Abstrak

Data Center merupakan tulang punggung transformasi digital, dimana semua elemen menggunakan data untuk beraktivitas. Namun dalam perkembangannya, *Data Center* juga telah memberikan dampak signifikan terhadap lingkungan, sehingga mendorong terciptanya inovasi *Green Data Center*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan menganalisis politik transformasi digital ramah lingkungan melalui studi kasus *Green Data Center* di Amerika Serikat dan Uni Eropa. Adapun dalam implementasinya AS menggunakan pendekatan *market-led economy*, sementara UE menggunakan pendekatan *state-led economy*. Untuk memahami karakteristik tersebut, penelitian ini menggunakan konsep Neo-Gramscian Robert Cox sebagai kerangka analisis transisi inovasi *Green Data Center* di kedua wilayah tersebut berdasarkan dimensi ide, institusi dan kemampuan material. Kerangka tersebut membawa pada analisis polemik ganda isu lingkungan dan dominasi dalam industri *Data Center*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kompleksitas politik di balik adopsi *Green Data Center* dan bagaimana faktor-faktor historis telah memengaruhi proses pembuatan kebijakan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam literatur tentang keberlanjutan dan politik lingkungan, khususnya transformasi menuju infrastruktur teknologi yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci : *Green Data Center*, Neo-Gramscian, Transformasi Digital, Amerika Serikat, Uni Eropa

Abstract

The Data Center is the backbone of digital transformation, where all elements use data for activities. However, in its development, the Data Center has also had a significant impact on the environment. As a result, it encourages the creation of Green Data Centers. Thus, this research aims to analyze the politics of sustainable digital transformation through case study of Green Data Center in the United States and the European Union. In its implementation, the US uses market-led economy, while the EU uses state-led economy. To understand these characteristics, this research uses Robert Cox's Neo-Gramscian concept as a framework for analyzing the Green Data Center innovation transition in the two regions based on the dimensions of ideas, institutions, and material capabilities. This framework leads to a dual-polemic analysis of environmental issues and dominance in the Data Center industry. It is hoped that the results of this research will provide a deeper understanding of the political complexities behind the adoption of the Green Data Center and how historical factors have influenced the policy-making process. Thus, it is hoped that this research can make an important contribution to the literature on sustainability and environmental politics, especially the transformation towards more environmentally friendly technological infrastructure.

Keywords: Green Data Center, Neo-Gramscian, Digital Transformation, United State, European Union