

## **ABSTRAK**

### **DETERMINASI KONSUMSI ENERGI DI UNI EROPA TAHUN 2022–2023: ANALISIS PENGARUH GDP PER KAPITA, HARGA LISTRIK, TINGKAT URBANISASI, DAN SUHU RATA-RATA TAHUNAN**

**Oleh**

**TINA SAFITRI**

Penelitian ini menganalisis pengaruh PDB per kapita, harga listrik, tingkat urbanisasi, dan suhu rata-rata terhadap konsumsi energi di 27 negara Uni Eropa pada tahun 2022-2023, saat terjadi krisis energi akibat ketegangan geopolitik global. Konsumsi energi didefinisikan sebagai total energi yang digunakan untuk kegiatan ekonomi dan rumah tangga, yang diukur dalam kilogram setara minyak (KGOE). Dengan menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Random Effect Model*, hasil penelitian menunjukkan bahwa PDB per kapita dan suhu rata-rata berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi, di mana PDB meningkat dan suhu menurunkan konsumsi. Harga listrik juga berpengaruh negatif signifikan, yang mencerminkan dorongan untuk efisiensi energi, sementara urbanisasi tidak signifikan. Nilai  $R^2$  sebesar 0.548491 menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan 54.85% dari variasi konsumsi energi, yang mengkonfirmasi relevansi faktor ekonomi dan iklim terhadap dinamika energi di wilayah tersebut.

**Kata Kunci: Harga Listrik , Konsumsi Energi, Krisis Energi Uni Eropa, GDP, Suhu Rata-rata**

## **ABSTACT**

### **DETERMINANTS OF ENERGY CONSUMPTION IN THE EUROPEAN UNION 2022-2023: AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PER CAPITA GDP, ELECTRICITY PRICES, URBANIZATION RATE, AND AVERAGE ANNUAL TEMPERATURE**

**By**

**TINA SAFITRI**

*This study analyzes the effect of GDP per capita, electricity price, urbanization rate, and average temperature on energy consumption in 27 EU countries in 2022-2023, a time of energy crisis due to global geopolitical tensions. Energy consumption is defined as the total energy used for economic and household activities, measured in kilograms of oil equivalent (KGOE). Using panel data regression with Random Effect Model approach, the results show that GDP per capita and average temperature have a significant effect on energy consumption, where GDP increases and temperature decreases consumption. Electricity price also has a significant negative effect, reflecting the drive for energy efficiency, while urbanization is not significant. The  $R^2$  value of 0.548491 indicates that the model is able to explain 54.85% of the variation in energy consumption, confirming the relevance of economic and climatic factors to energy dynamics in the region.*

**Keywords:** *Average Temperature, Energy Consumption, EU Energy Crisis, Electricity Prices, GDP*