

Intisari

Ketersediaan energi yang cukup merupakan salah satu modal pembangunan Indonesia. Kebutuhan energi akan semakin besar seiring pertumbuhan ekonomi. Terdapat beragam pilihan untuk memenuhi kebutuhan energi, namun pada saat ini sebagian besar energi yang digunakan di Indonesia masih berbasis energi fosil. Energi terbarukan tersedia melimpah di Indonesia dalam bentuk tenaga surya, tenaga air, panas bumi, energi angin, dan biomasa. Potensi energi terbarukan yang melimpah di Indonesia tersebut baru dimanfaatkan kurang dari 2% pada tahun 2015. Akibat yang akan terjadi jika Indonesia masih tetap bertumpu pada sumber energi fosil sebagai sumber energi utama adalah cadangan energi fosil Indonesia akan lebih cepat habis. Akibat lain dari penggunaan energi fosil yang meningkat seiring pertumbuhan ekonomi adalah meningkatnya emisi gas rumah kaca (CO₂) dari pembakaran sumber energi fosil yang mempercepat perubahan iklim global.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara konsumsi energi terbarukan dengan kesejahteraan masyarakat serta kualitas lingkungan di Indonesia dengan menggunakan pendekatan model *Vector Autoregression* (VAR). Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan konsumsi energi terbarukan dan proporsi konsumsi energi terbarukan tidak signifikan memengaruhi pertumbuhan kesejahteraan masyarakat dan pengurangan emisi CO₂ Indonesia. Hasil lain menunjukkan Indonesia masih jauh tertinggal dalam pemanfaatan energi terbarukan dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia meskipun memiliki potensi sumber energi terbarukan yang besar.

Kata kunci: energi terbarukan, kesejahteraan, kualitas lingkungan, VAR

Abstract

Sufficient energy availability is one of the assets for Indonesia's development. Energy needs will increase along with economic growth. There are various options to meet energy needs, but currently, most of the energy used in Indonesia is still based on fossil energy. Renewable energy is abundantly available in Indonesia in the form of solar power, hydropower, geothermal energy, wind energy, and biomass. The potential of renewable energy which is abundant in Indonesia has only been utilized less than 2% in 2015. The impact that will happen if Indonesia still relies on fossil energy sources as the main energy source is that Indonesia's fossil energy reserves will run out more quickly. Another consequence of the increasing use of fossil energy along with economic growth is the increase in greenhouse gas (CO₂) emissions from burning fossil energy sources which accelerate global climate change.

The purpose of this study was to determine the relationship between renewable energy consumption and public welfare and environmental quality in Indonesia using the Vector Autoregression (VAR) model approach. The results of the analysis show that the increase in renewable energy consumption growth and the proportion of renewable energy consumption does not significantly affect the growth of people's welfare and the reduction of Indonesia's CO₂ emissions. Other results show that Indonesia is still far behind in the use of renewable energy compared to other countries in the world even though it has the potential for large renewable energy sources.

Keywords: renewable energy, welfare, environmental quality, VAR