

## INTISARI

Ketahanan dan kemandirian energi suatu negara mempunyai peranan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan yang keberlanjutan. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan sendiri saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

Dalam mencapai keberlanjutan dan mengatasi pemanasan global, Kebijakan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) telah menargetkan bauran energi sebesar 23% pada tahun 2025. *Cofiring* PLTU Batu Bara merupakan salah satu *green booster* untuk meningkatkan bauran energi dengan biaya investasi yang kecil dan cepat melalui PLTU Batu Bara yang ada.

*Cofiring* adalah metode alternatif untuk mengurangi pemakaian batubara dengan mensubstitusikan sebagian batu bara dengan bahan bakar energi terbarukan. Penelitian berfokus pada uji coba *cofiring* di 12 PLTU Batu Bara yang dikelola PT Indonesia Power dalam matrik prioritas ke-1 dengan biomassa dari *saw dust*, *pellet* dan *Solid Recovered Fuel (SRF)* untuk mengetahui dampak ekonomi, sosial dan lingkungan sebagai akibat penyediaan biomassa untuk *cofiring*.

Dari penelitian pasokan biomassa berbasis kayu dan sampah untuk kegiatan *cofiring* pada PLTU Batu Bara mempunyai dampak yang baik bagi lingkungan, sosial dan ekonomi.

Beberapa strategi keberlanjutan diperlukan agar penyediaan biomassa memberikan keuntungan ekonomi, tanggung jawab terhadap sosial dan pemanfaatan sumber daya yang berkelanjutan sampai generasi mendatang. Model pendanaan memberikan gambaran pemanfaatan sampah dapat menghasilkan profit yang baik bagi perusahaan

Kata kunci: Biomassa, Keberlanjutan, Energi Terbarukan, *Cofiring* PLTU Batu Bara

## ABSTRACT

The energy security and independence of a country plays an important role in increasing sustainable economic growth and prosperity. Sustainable development is development to meet current needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

In achieving sustainability and overcoming global warming, the National Energy General Plan Policy (RUEN) has targeted an energy mix of 23% by 2025. Cofiring of coal fired power plant is one of the green boosters to increase the energy mix with a small investment cost and quickly through the existing Coal Power Plant.

Cofiring is an alternative method to reduce coal consumption by substituting part of the coal with renewable energy fuels. Research on the cofiring trial of 12 coal fired power plants managed by PT Indonesia Power in the 1st priority matrix with biomass from saw dust, pellets and Solid Recovered Fuel (SRF) to determine the economic, social and environmental impacts as a result of providing biomass for cofiring

From research on the supply of wood-based biomass and waste for cofiring activities at coal power plants, it has a good impact on the environment, social and economy.

Several sustainability strategies are needed so that the provision of biomass provides economic benefits, social responsibility and sustainable use of resources for future generations. The funding model provides an overview of the use of waste that can generate good profits for the company.

Keywords: Biomass, Sustainability, Renewable Energy, Cofiring of Coal Fired Power Plant