

# **PENGEMBANGAN MODEL PREDIKSI *TOTAL FOSSIL FUEL CO<sub>2</sub> EMISSION* INDONESIA BERBASIS BOX JENKINS ARIMA**

Eddy Hermawan dan Trismidianto

Bidang Pemodelan Iklim, Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim LAPAN  
Jalan Dr. Djundjuran 133, Bandung 40173, Indonesia

E-mail : eddy@bdg.lapan.go.id

## **ABSTRACT**

Makalah ini utamanya membahas tentang pengembangan model estimasi kenaikan laju emisi gas karbondioksida (CO<sub>2</sub>) sebagai parameter utama terjadinya pemanasan global (*global warming*) di Indonesia. Hal ini penting dilakukan mengingat belum banyak kajian ilmiah yang menyeluruh (*komprehensif*) yang menunjukkan bahwa dampak pemanasan global telah benar-benar dialami oleh Indonesia. Dengan menggunakan Metode Box-Jenkins dan melalui tahap identifikasi, penaksiran, dan pengujian, maka diperoleh model prediksi terbaik untuk data tersebut di atas, yakni Model ARIMA (8,1,3). Artinya nilai prediksi untuk tahun mendatang tergantung data 8 tahun sebelumnya dan galat 3 tahun sebelumnya. Pada validasi data dengan hasil prediksi, MAD nilainya cukup tinggi, akan tetapi pola hasil prediksi hampir mengikuti pola data asli dengan nilai korelasi sebesar 74%.

**Kata kunci** : Total Fossil Fuel Emission CO<sub>2</sub> dan Model ARIMA (8,1,3)