

ABSTRAK

Kebutuhan energi yang terus meningkat di Indonesia tidak diimbangi oleh kapasitas produksi migas dalam negeri, menjadikan impor migas sebagai langkah strategis guna memenuhi permintaan domestik. Fluktuasi nilai impor migas berdampak besar terhadap neraca perdagangan dan devisa negara, sehingga diperlukan pendekatan peramalan yang akurat untuk mendukung kebijakan strategis. Analisis deret waktu menjadi pendekatan yang tepat, terutama ketika pola data mencakup elemen linier dan nonlinier. Model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) mampu menangani pola linier, sementara *Support Vector Regression* (SVR) efektif dalam mengakomodasi pola nonlinier melalui teknik kernel. Pendekatan *hybrid* menggabungkan model linier dan nonlinier untuk menangkap keduanya bersamaan. Penelitian ini membandingkan dua model *hybrid*, yaitu ARIMA-SVR yang dibentuk melalui proses *differencing* dan AR-SVR yang dibangun tanpa proses tersebut. Model ARIMA(2,1,0)-SVR dikembangkan dengan memanfaatkan residual ARIMA sebagai input SVR, sedangkan model AR(2)-SVR dibentuk langsung dari residual AR. Pemilihan parameter optimal SVR (ϵ , cost, gamma) dilakukan melalui metode *grid search* dua tahap. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa AR(2)-SVR menghasilkan akurasi peramalan lebih tinggi dengan nilai MAPE sebesar 11,20%, dibandingkan ARIMA(2,1,0)-SVR yang memiliki MAPE sebesar 12,00%. Evaluasi menunjukkan bahwa pendekatan model AR tidak hanya lebih sederhana secara komputasional, tetapi juga memberikan hasil yang lebih akurat dalam konteks peramalan nilai impor migas di Indonesia.

Kata Kunci: Impor migas, *Hybrid*, ARIMA, AR, SVR, *Grid search*, RBF kernel