

## ABSTRAK

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan salah satu indikator ekonomi yang sangat berpengaruh dikarenakan IHK paling sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi. Dengan melakukan prediksi, informasi tentang perekonomian khususnya Indeks Harga Konsumen (IHK) bisa diketahui sehingga dapat mengantisipasi atau meminimalisasi resiko yang akan ditimbulkan. Indeks Harga Konsumen akan di prediksi secara time series yaitu menggunakan data IHK sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan algoritma Backpropagation yang dikombinasikan dengan algoritma Particle Swarm Optimization (PSO). Backpropagation merupakan salah satu algoritma Jaringan syarat tiruan (Neural Network), sedangkan PSO merupakan algoritma optimasi. Data yang digunakan bersumber dari website bps.go.id dengan subjek inflasi. Proses yang dilakukan adalah mengumpulkan data latih dan data uji, melakukan normalisasi terhadap data, melakukan pelatihan pada algoritma backpropagation dan PSO, selanjutnya pada tahap terakhir dilakukan pengujian terhadap model algoritma berdasarkan RMSE dan MAPE.

Hasil penelitian mendapatkan akurasi paling optimal yang diperoleh algoritma backpropagation menghasilkan nilai RMSE 0.0448 dan MAPE sebesar 7.91% sedangkan untuk algoritma backpropagation PSO memperoleh RMSE 0.0076 dan MAPE sebesar 1.32%

**Kata kunci :** Indeks Harga Konsumen, Prediksi, PSO, Backpropagation