

Abstrak

Perak merupakan salah satu jenis logam yang bermanfaat baik untuk industri maupun rumah tangga. Harga perak pada suatu kondisi tertentu memiliki tingkat kenaikan dan penurunan yang fluktuatif. Namun pada kondisi lain harga perak juga bisa berada pada keadaan yang relatif tetap. Data harga perak seperti ini termasuk ke dalam jenis data *time series*. Untuk memprediksi harga perak, maka harga perak tersebut akan dipelajari hingga didapatkan pola-pola tertentu.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem yang mampu memperkirakan harga perak berdasarkan data historis harga perak dengan menggunakan *Elman Recurrent Neural Network*. Dengan menggunakan *Tabu Search* dapat diperoleh struktur dan bobot *Elman RNN* yang optimal. Semakin optimal *Elman RNN* yang dibangun maka semakin tinggi akurasi sistem prediksi yang dihasilkan.

Sistem prediksi ini menggunakan data historis harga perak dari tanggal 2 Januari 2008 sampai 14 Mei 2010. *Elman RNN* memperkirakan harga perak hari berikutnya berdasarkan inputan harga perak beberapa hari sebelumnya. Dari proses pengujian, didapatkan rata-rata akurasi terbaik untuk data uji adalah sebesar 97.1903%.

Kata kunci : Harga Perak, *Time Series*, *Elman Recurrent Neural Network (Elman RNN)*, *Tabu Search*.