

Abstrak

Metode peramalan banyak dimanfaatkan dalam dunia usaha dan bisnis, dengan tujuan untuk memberikan gambaran masa depan yang mendekati dengan kenyataan. Pada tugas akhir ini penulis mengimplementasikan Jaringan Saraf Tiruan (JST) backpropagation untuk meramalkan harga penjualan Crude Palm Oil (CPO). JST backpropagation merupakan salah satu metode yang dapat mengaplikasikan dengan baik dalam hal peramalan. Dimana dalam pembelajarannya backpropagation termasuk salah satu metode pembelajaran yang supervised learning dengan dua tahap perhitungan yaitu, perhitungan maju (menghitung error antara keluaran keluar dan target) dan perhitungan mundur (memperbaiki bobot-bobot pada semua neuron yang ada). Data yang digunakan pada peramalan harga CPO ini berbentuk time series dengan periode Januari 1999 s/d Oktober 2009. Data tersebut akan dibagi menjadi dua bagian yaitu data pelatihan dan data pengujian. Data pelatihan digunakan pada proses pelatihan untuk menghasilkan suatu arsitektur jaringan yang baik, serta data pengujian dan arsitektur jaringan hasil proses pelatihan digunakan untuk proses pengujian sampai menghasilkan suatu hasil pengujian dengan tingkat keakuratan yang baik. Selain itu digunakan juga data harga penjualan minyak pesaing CPO (Soybean Oil dan Sunflower Oil) dengan tujuan untuk melihat pengaruh harga penjualan minyak pesaing terhadap harga penjualan CPO. Diharapkan dengan data time series dan metode backpropagation dapat menghasilkan peramalan harga penjualan CPO dengan keakuratan yang baik.

Kata kunci : backpropagation, peramalan, dan *gradient descent* dengan *adaptive learning rate*