

ABSTRAK

Safitri, Lia. 2022. Prediksi Harga Emas Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode *Backpropagation*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nola Ritha, S.T., M.Cs Pembimbing II: Nurfalinda, S.T., M.Cs.

Emas merupakan logam mulia yang bernilai dan sangat diminati oleh banyak orang. Walaupun demikian, kita harus menyadari bahwa harga emas pun pasti akan mengalami kenaikan dan penurunan harga. Hal tersebut dikarenakan tidak seimbangnnya pasar permintaan dan penawaran. Fluktuasi harga emas dan fluktuasi nilai tukar terjadi adanya interaksi antar pasar komoditas dan pasar uang. Oleh karena itu, dibuatlah sistem untuk melakukan prediksi harga emas berdasarkan metode *Backpropagation*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil prediksi harga emas di Indonesia dengan menggunakan metode *Backpropagation*. Data yang digunakan adalah data harga emas dimana harga *open* emas sebagai inputan, harga beli emas sebagai inputan dan harga jual emas sebagai target. hasil pelatihan dan pengujian metode *Backpropagation*. Pada prediksi harga emas menggunakan arsitektur terbaik yaitu 2-2-1 dengan *learning rate* 0,6 yang memiliki nilai MSE yaitu 0,00040128 dimana nilai MSE lebih kecil dari target *error* yang telah ditentukan yaitu 0,001 dengan maksimum *epoch* 1000. Solusi pengujian yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan prediksi harga emas dimasa yang akan datang bagi para *investor*.

Kata kunci: Prediksi, *Backpropagation*, Data Harga Emas

ABSTRACT

Safitri, Lia. 2022. Prediksi Harga Emas Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode *Backpropagation*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nola Ritha, S.T., M.Cs Pembimbing II: Nurfalinda, S.T., M.Cs.

Gold is a valuable precious metal and is in great demand by many people. Even so, we must realize that the price of gold will definitely increase and decrease in price. This is due to the imbalance between market demand and supply. Gold price fluctuations and exchange rate fluctuations occur due to interactions between the commodity market and the money market. Therefore, a system was created to predict gold prices based on the Backpropagation method. This study aims to obtain the prediction results of gold prices in Indonesia using the Backpropagation method. The data used is gold price data where the open price of gold is the input, the buying price of gold is the input and the selling price of gold is the target. results of training and testing of the Backpropagation method. In predicting gold prices using the best architecture, namely 2-2-1 with a learning rate of 0.6 which has an MSE value of 0.00040128 where the MSE value is smaller than the predetermined target error, which is 0.001 with a maximum epoch of 1000. The test solution was carried out on This study aims to provide predictions of gold prices in the future for investors.

Keywords: *Prediction, Backpropagation, Gold Price Data*