

1. Pendahuluan

Total laba rugi komprehensif digunakan untuk mengukur kinerja manajemen selama periode tertentu. Berdasarkan pernyataan tersebut, memprediksi total laba rugi komprehensif suatu perusahaan menjadi lebih penting bagi pemegang saham atau investornya. Misalnya, investor ingin memutuskan kebijaksanaan investasi dengan mempertimbangkan kinerja perusahaan. Total laba rugi komprehensif mempengaruhi harga saham. Berdasarkan penelitian [1], komponen dalam laba rugi komprehensif memiliki hubungan positif antara penjualan dan retur yaitu “tersedia untuk penjualan”. Berdasarkan [2], laba komprehensif berpengaruh terhadap kinerja keuangan dan risiko perusahaan. Volatilitas laba rugi komprehensif berhubungan signifikan dengan harga saham, tingkat pengembalian saham, dan volatilitas harga saham [3].

Terdapat beberapa penelitian mengenai prediksi menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan (JST) dengan Backpropagation Algorithm (BP) yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu implementasi JST untuk memprediksi total laba rugi komprehensif bank umum konvensional dengan backpropagation [4], model arsitektur Backpropagation pada memprediksi total laba rugi komprehensif bank umum konvensional dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi [5], Analisis Jaringan Syaraf Tiruan dalam memprediksi untung/rugi bank umum syariah di Indonesia [6], Jaringan syaraf tiruan dengan metode Backpropagation untuk memprediksi laba/rugi bank umum syariah di Indonesia [6], Jaringan syaraf tiruan dengan metode Backpropagation untuk memprediksi mahasiswa [7], dan Memprediksi distribusi air PDAM menggunakan metode jaringan syaraf tiruan backpropagation di PDAM Kota Malang [8]. Salah satu metode yang digunakan untuk memprediksi nilai adalah JST dengan BP. Berdasarkan penelitian [4], menggunakan dataset time-series secara bulanan untuk memprediksi total laba rugi komprehensif bank Mandiri tahun 2016. Kemudian dilakukan preprocessing data, meliputi normalisasi, pemisahan data, dan validasi silang. Pada tahap sistem prediksi bangunan, bereksperimen dengan empat model arsitektur JST yang berbeda, yaitu 4-25-1, 4-50-1, 4-50-75-1, dan 4-100-1. Ini menjelaskan bahwa model 4-25-1 berarti empat neuron pada lapisan input, 25 neuron pada lapisan tersembunyi, dan satu pada lapisan output. Metode tersebut dapat memprediksi total laba rugi komprehensif dengan UMK 0,000997867.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan JST dengan metode BP untuk memprediksi total laba rugi komprehensif bank umum konvensional di Indonesia. Data tersebut merupakan data time series. Ini memiliki dua jenis data yaitu bulanan dan triwulanan. Bank yang digunakan untuk memprediksi laba komprehensif adalah Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Mega (MEGA), dan Bank Jawa Barat dan Banten (BJB).