

TREN SAHAM MENGGUNAKAN METODE BROWN'S WEIGHTED EXPONENTIAL MOVING AVERAGE (B-WEMA)

Muhammad Amfahtori Wijarnoko

(170441100012)

Pembimbing 1 : Moch. Kautsar Sophan, S.Kom., M.MT.

Pembimbing 2 : Kurniawan Eka Permana, S.Kom., M.Sc.

ABSTRAK

Saham merupakan jenis investasi yang sangat menguntungkan, salah satu sektor saham yang paling menguntungkan adalah pertambangan. PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) merupakan perusahaan pertambangan terbesar di Indonesia yang bergerak dibidang logam dan mineral. Permasalahan yang terjadi pada investasi saham adalah adanya fluktuasi harga saham. Fluktuasi harga saham terjadi karena adanya proses jual beli saham, rumor-rumor tentang perusahaan, atau kebijakan tertentu yang dibuat oleh pemerintah yang dapat mempengaruhi perusahaan. Fluktuasi harga saham yang cepat ini sangat berbahaya bagi investor karena fluktuasi tersebut tidak selalu berbanding lurus dengan kondisi fundamental perusahaan. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan peramalan untuk memantau fluktuasi harga saham yang terjadi. Penulis menggunakan metode Brown's Weighted Exponential Moving Average (B-WEMA) untuk melakukan permalan. Data yang digunakan adalah 258 harian PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) mulai 1 Januari 2019 – 31 Desember 2019. Percobaan dilakukan menjadi 3 skenario, yaitu menggunakan data 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan. Alpha yang dicoba adalah 0.3, 0.5, 0.7, dan alpa optimal sedangkan jumlah moving averagenya adalah 3, 5, 10, 20, 50, 100, dan 200. Peramalan terbaik didapatkan pada skenario 1 dengan nilai alpha manual terbaik memiliki nilai error MAPE 1.25 dan MAD 11.72 yang menggunakan alpha 0.5 dan moving average 50. Nilai alpha otomatis terbaik memiliki nilai error MAPE 1.23 dan MAD 11.56 yang menggunakan alpha 0.48 dan moving average 50.

Kata kunci : Brown's Weighted Eksponential Moving Average (B-WEMA), Peramalan, Saham, PT Aneka Tambang Tbk (ANTM).