

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Saham merupakan satuan nilai dalam berbagai *instrument financial* yang mengacu pada kepemilikan sebuah perusahaan. Saham menjadi salah satu metode utama untuk meningkatkan modal bisnis karena memungkinkan perusahaan yang membutuhkan pendanaan jangka panjang untuk menjualnya kepada investor dengan imbalan berupa uang tunai. Saham dapat dijual melalui pasar primer maupun pasar sekunder. Dewasa ini investasi saham menjadi pilihan investasi yang diminati karena memberikan keuntungan yang cepat dan besar. Namun terdapat beberapa faktor yang mampu menyebabkan kerugian dalam investasi saham ini [1].

Analisis deret waktu banyak digunakan sebagai alat yang digunakan untuk memprediksi secara efektif nilai variabel dimasa yang akan mendatang berdasarkan tren sebelumnya [3]. Beberapa penelitian menggunakan analisis deret waktu digunakan untuk memprediksi pergerakan harga saham pada studi kasus suatu perusahaan. Misalnya sebuah penelitian yang dilakukan oleh Agri Pratomo, Rian Febrian Umbara dan Aniq Atiqi Rohmawati memprediksi pergerakan harga saham yang mengadaptasi metode *Random Forest* Menggunakan *Trend Deterministic Data Preparation* pada studi kasus 3 perusahaan, yaitu PT Astra Internasional Tbk, PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indosat Tbk. Studi kasus ini berhasil mengembangkan alat yang dapat digunakan untuk memprediksi pergerakan harga saham pada tahun 2011 – 2017. Bahkan dalam studi kasus ini menyatakan bahwa metode yang digunakan menunjukkan hasil akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) [19]. Studi kasus lain yang berhasil dilakukan yaitu Ukuran Resiko Model Vector Autoregressive pada Harga Saham di PT Unilever Indonesia, yang dilakukan oleh Fitriani Amalia, Deni Saepudin, dan Aniq Atiqi Rohmawati. Studi kasus ini berhasil mengembangkan alat yang digunakan untuk memprediksi variabel-variabel harga saham yang cenderung mengalami perubahan secara signifikan dengan menghasilkan nilai error yang cukup kecil yaitu sebesar 26.09 [20].

Prediksi pergerakan harga saham menjadi hal yang penting bagi para investor untuk menjadi bahan pertimbangan dalam keputusan kapan harus membeli saham milik perusahaan lain atau menjual saham yang dimiliki. Pada tugas akhir ini dilakukan penelitian tentang prediksi pergerakan harga saham PT Astra Internasional Tbk dengan menggunakan data harian saham yaitu data harga penutupan dan data harga terendah menggunakan metode klasifikasi *Vector Autoregressive* (VAR) Stasioner dan *Logistic Regression*. Banyak penelitian telah dilakukan sebelumnya dengan mengadaptasi metode *Vector Autoregressive* (VAR) dan *Logistic Regression* sebagai metode penelitian dalam memprediksi nilai variabel yang akan mendatang pada bidang ekonomi.

Topik dan Batasannya

Topik dan batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah untuk memastikan apakah metode *Vector Autoregressive* (VAR) Stasioner dan *Logistic Regression* dapat digunakan untuk memprediksi pergerakan harga saham dan membandingkan hasil kinerja prediksi pergerakan saham kedua metode tersebut dengan menggunakan data harga saham PT Astra Internasional Tbk. Data yang digunakan berupa data harga saham harian yaitu data harga penutupan dan data harga terendah pada periode Januari 2013 – Desember 2018 yang diperoleh dari portal web www.id.investing.com. Prediksi ini dilakukan hanya menggunakan data historis saham dari PT Astra Internasional Tbk sehingga faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perubahan nilai harga saham diabaikan.

Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah memprediksi pergerakan harga saham pada perusahaan PT Astra Internasional Tbk dan membandingkan hasil klasifikasi kinerja prediksi menggunakan metode *Vector Autoregressive* (VAR) Stasioner dan *Logistic Regression*.