

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Saham merupakan surat berharga atau satuan nilai dalam berbagai instrumen finansial yang menunjukkan bagian kepemilikan atas sebuah perusahaan. Menerbitkan saham adalah salah satu pilihan perusahaan ketika memutuskan pendanaan perusahaan. Saham merupakan salah satu instrumen pasar keuangan yang paling populer dan dipilih oleh para *investor* karena saham mampu memberikan tingkat keuntungan yang menarik. *Investor* adalah seseorang atau lembaga yang melakukan suatu investasi pada suatu perusahaan dalam bentuk penanaman uang dalam jangka pendek atau jangka panjang. Dalam pembelian saham, pergerakan harga saham sangat penting untuk diikuti oleh *investor*. Salah satu masalah yang seringkali muncul dalam pengamatan tersebut adalah pergerakan saham yang *fluktuatif* dalam rentang waktu yang singkat. Maka dari itu dikembangkanlah berbagai macam metode untuk menganalisis pergerakan harga saham berupa kegiatan memprediksi perubahan pergerakan harga saham di masa yang akan datang berdasarkan harga historis sebelumnya.

Pada umumnya, terdapat dua jenis metode analisis harga saham yaitu analisis *fundamental* dan *technical* [1]. Analisis *fundamental* adalah suatu metode analisis yang menggunakan data *fundamental* perusahaan seperti ekonomi makro, tingkat suku bunga, dan faktor-faktor lainnya [2]. Sementara itu, analisis *technical* adalah suatu metode analisis yang mempelajari data perilaku saham menggunakan berbagai macam grafik yang menunjukkan pola pergerakan harga saham di masa lalu untuk memprediksi harga saham di masa yang akan datang [2]. Untuk memprediksi suatu pergerakan saham dalam suatu perusahaan dilakukan dengan memanfaatkan *Vector Autoregressive*.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya, model *Vector Autoregressive* telah banyak diimplementasikan untuk memprediksi suatu pergerakan saham, seperti pada jurnal [3] yang membahas tentang *forecasting* harga saham dengan menggunakan model *Multivariate Time Series* yaitu *Vector Autoregressive* untuk memprediksi saham sektor perbankan di Nigeria yang melibatkan data historis dari enam bank yang secara analitis saling berhubungan. Selain itu, terdapat penelitian lain yang membahas tentang *forecasting* menggunakan model *Qualitative Vector Autoregressive* untuk memprediksi harga minyak, harga saham, dan kegiatan ekonomi yang saling berhubungan dengan menggunakan data historis lebih dari 150 tahun [4].

*Vector Autoregressive* (VAR) adalah model stokastik yang digunakan untuk melihat data linier yang saling ketergantungan di antara beberapa *time series*. VAR dikembangkan oleh Christopher A. Sims pada tahun 1980 untuk melakukan sebuah estimasi. Model VAR berguna untuk menggambarkan perilaku dinamis dari *time series* pada bidang ekonomi dan keuangan serta *forecasting* atau peramalan serta untuk menentukan hubungan timbal balik antar variabel [6].

Pada penelitian ini, *Vector Autoregressive* digunakan untuk memprediksi harga saham penutup dengan mempertimbangkan hubungan *univariate* antara harga penutup dari saham PT United Tractors Tbk dengan kurs nilai beli rupiah ke USD. Data yang digunakan merupakan data historis harian dari perusahaan tersebut mulai dari Januari 2015 hingga Agustus 2019.

### Topik dan Batasannya

Topik dan Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui secara pasti apakah model *Vector Autoregressive* dapat memprediksi pergerakan harga saham pada PT United Tractors Tbk. Data yang digunakan merupakan data harga saham harian PT United Tractors Tbk mulai dari Januari 2015 hingga Agustus 2019 yang diperoleh dari <https://finance.yahoo.com/> serta data harian kurs mata uang rupiah ke USD mulai dari Januari 2015 hingga Agustus 2015 yang diperoleh dari <https://www.bi.go.id/>. Prediksi yang dilakukan berdasarkan kedua data tersebut.

### Tujuan

Adapun Tujuan dari tugas akhir ini adalah menganalisis asosiasi dari variabel kurs nilai beli Rupiah ke USD dengan harga saham PT United Tractors Tbk, mengetahui model prediksi harga saham dari hasil model VAR Non-Stationer, serta menganalisis performansi model VAR dalam memprediksi harga saham PT. United Tractors Tbk.