

## 1. Pendahuluan

Industri properti dan perumahan adalah bisnis yang bergerak di bidang kepemilikan harta yang berbentuk tanah, bangunan sarana dan prasarana yang ada di dalamnya sebagai elemen yang tidak terpisahkan, bisnis property mencakup kegiatan jual beli atau sewa menyewa produk properti untuk mendapatkan keuntungan. Banyak masyarakat menginvestasikan modalnya di industry property dikarenakan yang kian tahun ke tahun harga tanah cenderung naik. Investasi di bidang industri properti pada umumnya bersifat jangka panjang dan akan bertumbuh sejalan dengan pertumbuhan ekonomi.

PT Hanson International Tbk merupakan salah satu perusahaan manufaktur tekstil yang beralih fungsi menjadi perusahaan landbank properti. Perusahaan ini merupakan perusahaan sejak 2013 mampu bersaing dalam industri properti, terutama setelah mendapatkan lebih dari 4.900 Ha lahan. Berdasarkan data bursa, nilai beli domestik mencapai Rp 1,7 miliar atau 49,90% dan nilai jual domestik senilai 1,6 miliar atau 46,28%. Sementara nilai beli asing adalah Rp 3,4 juta atau 0,10% dan nilai jual asing senilai Rp 124,9 juta atau 3,72% sepanjang Nivember 2019 saham PT. Hanson international mengalami kenaikan 22% setelah bertengger Rp 50/saham [1]

Untuk Menentukan prediksi harga saham jangka pendek, khususnya perubahan harga saham penutupan harian, memerlukan metode, model atau pendekatan yang teruji akurasi. Pelaku pasar atau investor akan semakin berminat jika suatu model peramalan jangka pendek ini teruji akurasi.

Metode Vector autoregressive (VAR) merupakan gabungan dari beberapa model Autoregressive (AR), dimana model-model yang membentuk sebuah vektor antara variabel- variabel yang saling mempengaruhi [9]. Metode Vector Autoregressive (VAR) menghasilkan prediksi berdasarkan variabel yang mempengaruhinya dari pola data secara historis.

Pada tahun 2019 terdapat jurnal penelitian mengenai prediksi harga saham menggunakan metode Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) dan Artificial Neural Network (ANN) dengan arsitektur 20 data masukan, 21 jumlah hidden layer, dan 1 keluaran. Data yang digunakan merupakan data dari PT. Bumi Citra Permai Tbk. Adapun RMSE yang diperoleh dengan model GARCH adalah 0,3234 sedangkan ANN adalah 0,0091. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode ANN lebih akurat dibandingkan model GARCH dalam prediksi PT. Bumi Citra Permai Tbk [4].

Kemudian pada tahun 2018 terdapat jurnal penelitian mengenai prediksi harga saham menggunakan metode Monte Carlo di PT. Telkom Indonesia, metode yang digunakan untuk menentukan nilai kontrak opsi tipe Asia. Hasil estimasi harga kontrak tipe Asia pada PT. Telkom Indonesia menunjukkan bahwa opsi jual simulasi menghasilkan nilai yang konvergen pada Rp. 381,01 dengan standar deviasi 10,6, dan untuk opsi beli simulasi ini menghasilkan nilai yang konvergen Rp. 764,18 dengan standar deviasi 10,6. Keduanya diperoleh pada saat iterasi ke-60000 [2].

## Topik dan Batasan

Topik dan Batasan masalah dalam tugas akhir adalah untuk mengetahui bahwa hasil *Model Autoregressive* dalam memprediksi pergerakan harga saham pada PT. Hanson International Tbk (dalam rupiah) dengan melibatkan kurs nilai jual dollar ke rupiah (dalam ribuan rupiah). Data yang digunakan adalah data harga saham PT. Hanson International dimulai dari Januari 2015 hingga September 2019 didapat dari <https://finance.yahoo.com/> serta harian kurs mata uang dollar ke rupiah mulai dari Januari 2015 hingga September 2019 didapat dari <https://www.bi.go.id/>.

## **Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu menganalisis kausalitas (asosiasi) dari variabel kurs nilai jual Dollar ke Rupiah dengan harga saham PT. Hanson International Tbk, mengetahui model prediksi harga saham dari hasil model VAR Stasioner, serta menganalisis performansi model VAR dalam memprediksi harga saham PT. Hanson International Tbk.