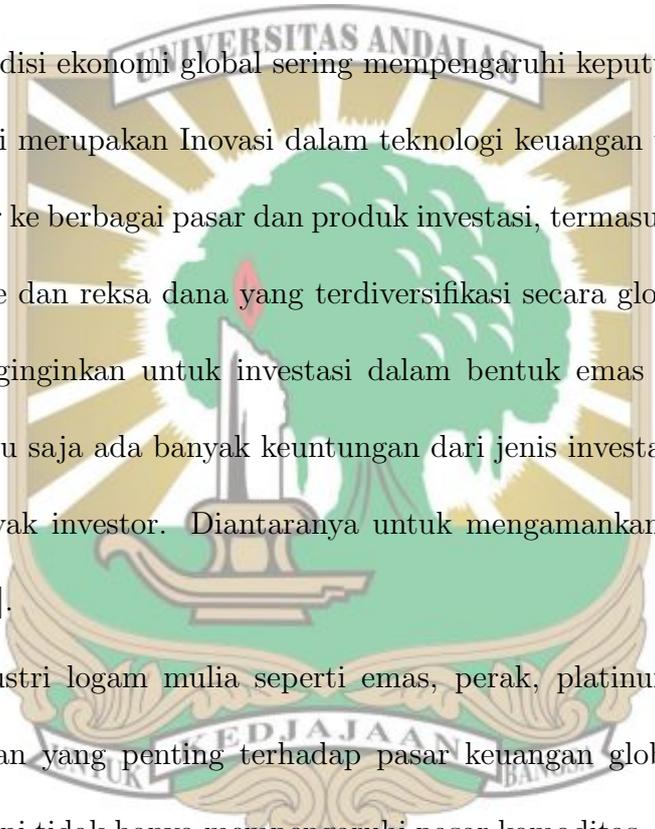


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang



Kondisi ekonomi global sering mempengaruhi keputusan dalam investasi. Investasi merupakan Inovasi dalam teknologi keuangan telah memperluas akses investor ke berbagai pasar dan produk investasi, termasuk platform perdagangan online dan reksa dana yang terdiversifikasi secara global. Setiap orang saat ini menginginkan untuk investasi dalam bentuk emas dan logam mulia lainnya. Tentu saja ada banyak keuntungan dari jenis investasi model ini yang menarik banyak investor. Diantaranya untuk mengamankan nilai mata uang dari inflasi [1].

Industri logam mulia seperti emas, perak, platinum, dan paladium memiliki peran yang penting terhadap pasar keuangan global. Harga-harga logam mulia ini tidak hanya mempengaruhi pasar komoditas, tetapi juga memiliki dampak yang signifikan pada ekonomi global secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan logam mulia merupakan komoditas logam yang paling sering diperdagangkan dan memiliki harga yang tinggi, karena ketersediaannya di bumi langka, berwarna bagus, lunak, tahan korosi, dan oksidasi [2]. Logam mulia seperti emas, perak, platinum, dan paladium biasanya digunakan sebagai bahan dalam bidang industri dan perhiasan.

Berkembangnya kehidupan membuat logam mulia dijadikan sebagai alat investasi oleh para investor untuk menjaga nilai harta, karena logam mulia memiliki nilai investasi yang tinggi dan merupakan aset yang paling aman selama krisis ekonomi [3]. Pengaruh naik atau turunnya harga emas memiliki hubungan dengan harga logam mulia lainnya, demikian juga sebaliknya. Hal ini membuat para penanam modal tertarik untuk mendapat keuntungan dari selisih harga barang disaat dibeli dan disaat dijual [4]. Walaupun setiap logam memiliki karakteristik dan penggunaan yang berbeda, namun harga mereka seringkali saling mempengaruhi.

Perubahan dalam permintaan industri untuk salah satu logam dapat mempengaruhi harga mereka secara independen dari emas. Permintaan investasi untuk logam mulia juga dapat mempengaruhi harga pasar. Jika ada peningkatan permintaan investasi untuk salah satu logam mulia, dapat menciptakan keuntungan bagi logam mulia yang lainnya. Namun, perubahan harga masing-masing logam mulia tersebut setiap saat menimbulkan nilai yang tidak pasti dalam investasi [5]. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang mendukung untuk mengetahui hubungan antar harga logam mulia, khususnya emas, perak, platinum, dan paladium.

Harga emas, perak, platinum, dan paladium merupakan data deret waktu (*time series*). Deret waktu adalah serangkaian pengamatan terhadap nilai-nilai pada suatu variabel dalam waktu yang berbeda. Data tersebut dapat dikumpulkan pada interval waktu yang teratur, seperti harian, minggu, bulanan, tahunan, setiap lima tahun, atau setiap sepuluh tahun [6]. Data deret

waktu cenderung memiliki pola yang berulang, dimana periode pada masa lalu akan terulang lagi dimasa sekarang atau masa depan. Analisis deret waktu dapat digunakan untuk menganalisis data yang terdiri dari satu variabel (*univariate*) dan data yang terdiri lebih dari satu variabel (*multivariate*). Salah satu model yang sering digunakan untuk menganalisis deret waktu multivariat adalah model VAR [7]. Keunggulan dari metode VAR adalah tidak perlu menentukan antara variabel endogen dan variabel eksogen. Namun, tantangan dalam metode VAR adalah pemilihan *lag* yang tepat. Variabel yang banyak dengan *lag* yang panjang, dapat mengakibatkan timbulnya parameter dalam jumlah yang besar. Kemudian apabila parameter dalam jumlah yang besar dan jumlah observasi terbatas, maka akan terjadi *over-parameterization* [6].

Model VAR tidak bisa menjamin keakuratan estimasi dan prediksi parameter. Selanjutnya, berkembanglah Metode *Bayesian Vector Autoregressive* (BVAR) dengan memasukkan prior bayesian ke dalam model VAR untuk mengurangi jumlah parameter yang akan diestimasi, sehingga mengatasi masalah *overfitting* model dan *over-parameterization*. Bukti empiris menunjukkan bahwa model BVAR memiliki akurasi perkiraan yang lebih baik [8]. Keunggulan utama dalam metode BVAR adalah penyederhanaan dari cara klasik yang penuh dengan integral untuk memperoleh model marginal. Disamping itu, metode ini memberikan hasil pendugaan yang lebih baik daripada pendugaan dalam metode klasik. Karena di dalam metode klasik dalam pendugaan parameternya hanya berdasarkan informasi dari data sampel, dimana ukuran sampel sangat berpengaruh terhadap hasil pendugaan [3].

Penelitian terkait metode BVAR telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Beberapa diantaranya adalah penelitian mengenai analisis variabel cuaca untuk estimasi pola curah hujan di Kota Medan menggunakan model BVAR. Dalam penelitian ini diperoleh nilai MAPE sebesar 4,75% yang menunjukkan bahwa model BVAR sangat akurat [3]. Kemudian, dalam penelitian *The dynamic relationships among CO2 emissions, renewable and non-renewable energy sources, and economic growth in India* menggunakan metode BVAR untuk menentukan interaksi dinamis antara pertumbuhan PDB, penggunaan energi oleh sumber energi terbarukan (*Renewable Energy Resources* (RES), angin, matahari, atau air) dan sumber energi tak terbarukan (*Nonrenewable Energy Resources* (NRES), pembangkit listrik tenaga air atau batu bara) dan emisi CO2. Dengan menggunakan *impulse respon analysis* diperoleh bahwa hubungan dinamis antar variabel berubah seiring berjalannya waktu [9]. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini ditujukan untuk membahas analisis hubungan harga Emas, Perak, Platinum, dan Paladium menggunakan metode BVAR untuk melihat hubungan kausalitas variabel-variabel tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan model terbaik diantara metode VAR dan metode BVAR?
2. Bagaimana penggunaan metode BVAR untuk analisis hubungan harga

emas, perak, platinum, dan paladium?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini masalah dibatasi dengan variabel yang digunakan, yaitu harga emas, harga perak, harga platinum, dan harga paladium dari bulan Januari tahun 2018 hingga bulan Februari tahun 2024. Indikator yang digunakan untuk menentukan model terbaik dari metode VAR dan metode BVAR adalah *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Metode yang digunakan Penelitian ini dalam menganalisis hubungan kausalitas antara harga emas, perak, platinum, dan paladium adalah metode BVAR.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antar harga emas, perak, platinum, dan paladium dengan metode *Bayesian Vector autoregressive* (BVAR).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab. Pada BAB I Pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan. Teori dan konsep yang berkaitan dengan penyelesaian masalah yang akan diteliti ini akan dijelaskan pada BAB II Landasan Teori. BAB III Metode Penelitian yang membahas Langkah-langkah bagaimana cara menyelesaikan masalah dalam penelitian. BAB

IV Hasil dan Pembahasan, yang memuat hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. BAB V Penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran dari pembahasan.

