

ABSTRAK

Analisa *Value at Risk* Atas Investasi Komoditas Emas Dengan Menggunakan Simulasi *Monte Carlo* Di PT Valbury Asia Futures Yogyakarta

Fadil Ibnu Muchtar

5180111017

Pada tugas akhir ini, metode simulasi *Monte Carlo* digunakan untuk melakukan analisis VaR untuk harga emas di tahun 2023 pada perdagangan berjangka emas yang dipialangkan oleh PT Valbury Asia Futures. Tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah untuk menjelaskan bagaimana pengukuran *Value at Risk* pada perdagangan kontrak berjangka komoditas emas dengan simulasi *Monte Carlo* dan untuk mengetahui potensi kerugian maksimum dalam investasi menggunakan analisis *Value at Risk* pada perdagangan kontrak berjangka komoditas emas. PT Valbury Asia Futures Yogyakarta (PT VAF) adalah perusahaan futures broker (pialang berjangka) yang memiliki fokus pada perdagangan kontrak berjangka di pasar keuangan, komoditas dan mata uang. Objek dalam penulisan tugas akhir ini adalah data harga penutupan perdagangan berjangka komoditas emas tahun 2023. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dengan melalui metode dokumentasi. Data yang diperoleh antara lain adalah profil perusahaan serta data-data historis perdagangan berjangka komoditi. Penulis mengambil data-data harga penutupan perdagangan berjangka komoditas emas pada tahun 2023. Metode analisis yang digunakan adalah analisis Deskriptif, dan menggunakan *Monte Carlo* dengan analisis VaR. Berdasarkan hasil didapatkan bahwa tingkat kepercayaan yang semakin tinggi akan meningkatkan derajat keakuratan dari perhitungan nilai VaR. Hasil perhitungan VaR menggunakan metode simulasi *Monte Carlo* pada tingkat kepercayaan 90%, 95% dan 99% menunjukkan adanya peningkatan nilai VaR seiring dengan penambahan tingkat kepercayaan. Nilai VaR tertinggi dengan tingkat kepercayaan 99% adalah sebesar US\$ 0,147 pada perdagangan kontrak emas berjangka. Manajemen investasi diperlukan untuk mengelola tingkat risiko aset. Dari hasil ditemukan bahwa dengan berinvestasi pada emas berjangka memiliki nilai resiko yang rendah.

Kata Kunci: Investasi Emas, Emas Berjangka, VaR, *Monte Carlo*.

ABSTRACT

Value at Risk Analysis of Gold Commodity Investment Using Monte Carlo Simulation at PT Valbury Asia Futures Yogyakarta

***Fadil Ibnu Muchtar
5180111017***

In this final project, the Monte Carlo simulation method is employed to conduct a Value at Risk (VaR) analysis for gold prices 2023, specifically in gold futures trading brokered by PT Valbury Asia Futures. This report aims to explain how to measure Value at Risk in gold commodity futures trading using the Monte Carlo simulation and to determine the maximum potential loss in investment through VaR analysis in gold and commodity futures trading. PT Valbury Asia Futures Yogyakarta (PT VAF) is a futures brokerage firm specializing in trading within the financial, commodity, and currency markets. This project focuses on the closing price data for gold commodity futures trading in 2023. The data utilized is secondary data obtained through the documentation method, which includes company profiles and historical data on commodity futures trading. The author collected data on the closing prices of gold commodity futures for 2023. The method employed is descriptive analysis, utilizing Monte Carlo simulation and VaR analysis. The findings indicate that as the confidence level increases, the accuracy of the VaR value calculation also improves. The results of the VaR calculations using the Monte Carlo simulation method at 90%, 95%, and 99% confidence levels demonstrate an increase in VaR values corresponding to the higher confidence levels. At a 99% confidence level, the highest VaR value is US\$ 0.147 in gold futures trading. Effective investment management is essential for managing asset risk levels. The results indicate that investing in gold futures carries a low-risk value.

Keywords: *Gold Investment, Gold Futures, VaR, Monte Carl*