

APLIKASI VALUE AT RISK (VAR) PADA PORTOFOLIO NILAI TUKAR MATA UANG DENGAN PENDEKATAN COPULA-GARCH

ABSTRAK

Investasi dalam bidang keuangan terutama pada portofolio nilai tukar mata uang bertujuan untuk memperoleh *return* optimal dengan risiko minimum. Dalam hal ini risiko merupakan hal yang sangat penting yang berkaitan dengan investasi portfolio, terutama bagi investasi yang melibatkan dana yang besar, sehingga akan meminimumkan kerugian berinvestasi. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menghitung nilai risiko saat ini adalah *Value at Risk (VaR)*. Karena diduga data dalam kurun waktu lama tidak memiliki distribusi yang baik maka cara yang tepat untuk menghitung *VaR* dengan menggunakan pendekatan copula-GARCH. Studi kasus dilakukan pada nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika (USD), Euro (Euro) dan Poundsterling (GBP). Apabila dilakukan investasi dalam ketiga mata uang secara merata, atau dengan bobot yang sama, maka akan didapatkan *VaR* yang tidak akan melebihi 2,002% dari investasi awal dalam tingkat kepercayaan 95% dan 3,375% dalam tingkat kepercayaan 99%.

Kata kunci: Portofolio, *return*, *Value at Risk (VaR)*, copula, GARCH.

**APPLICATION OF VALUE AT RISK ON EXCHANGE RATE PORTFOLIO
WITH COPULA-GARCH APROACH**

ABSTRACT

Investating on financial especially portfolio purposed to gain an optimal return with minimum risk. In that case, risk is the most important thing in related with portfolio investation, moreover in high scale case can be used to minimize the financial loss. One method to solve this case was known by Value at Risk (VaR). Long interval time series data known to be have a bad distribution, based on it a method to compute VaR are with copula-GARCH. A case are done on Rupiah-USD, Rupiah-Euro and Rupiah-Poundsterling exchange rate portolio. If was invested portfolio on three exchange rate with same weight then the VaR never more than 2,002% in 95% confidence level and produce 3,375% in 99% confidence level.

Keywords: Portfolio, return, Value at Risk (VaR), copula, GARCH.