

Aplikasi VAR pada portofolio valuta asing: perbandingan metodologi

Gempur Soesetyo Hadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20453547&lokasi=lokal>

Abstrak

Setelah melalui prahara ekonomi yang cukup dahsyat di tahun 1997 dan 1998 yang ditandai dengan meniburuknya perekonomian dan bergugurnya perbankan Indonesia justru ilmu Risk Management khususnya Market Risk semakin berkembang pesat untuk mengontrol portofolio dari potensi kerugian. Salah satu metode pengukuran potensi resiko yang sangat pesat digunakan adalah Value At Risk sebab sebagai alat manajemen tool ini dipandang mampu melakukan kuantifikasi potensi kerugian portofolio. Pada masa mendatang, tidak lama lagi Bank Indonesia tentunya akan semakin ketat mengawasi perbankan dengan menerapkan pengawasan atas pengelolaan portfolioperbankan termasuk Foreign Exchange yang lebih ketat. Prediksi VAR menjadi begitu populer bagi banker, regulator, perusahaan konsultan dan akademisi setelah Basle Banking Supervision sejalan dengan aturan Basle Committee on Banking Supervision.

Terdapat tiga (3) metode pengukuran VAR yang banyak digunakan saat ini, yaitu metode pendekatan yaitu Historical Simulation, Variance-Covariance dan Monte Carlo Simulation. Pada karya akhir ini, penulis mencoba menerapkan perbandingan perhitungan VAR menggunakan dua metode yang pertama dengan faktor pasar tunggal kurs tengah penutupan spot foreign exchange. Terdapat dua portofolio dibentuk oleh komposisi 17 mata uang asing dan perbedaan portofolio yang satu dengan yang lain hanya diletakkan pada bobot/posisi EUR, JPY dan USD. Untuk mempermudah perbandingan kedua pendekatan itu, kedua portofolio tersebut diasumsikan memiliki IDR equivalent tetap yaitu sebesar Rp. 3 trilyun dan posisinya adalah long. Pada perhitungan VAR menggunakan pendekatan Historical Simulation, return dihitung secara aritmetik yang berdasarkan perubahan pada faktor pasar kurs tengah penutupan spot foreign exchange dari data observasi historis selama 518 hari. Profit dan loss portofolio yang diperoleh diurutkan mulai dari profit yang terbesar sampai dengan loss yang terbesar. Akhirnya nilai VAR diperoleh dari profit/loss sesuai dengan tingkat kepercayaan yang dipilih.

Perhitungan VAR berikutnya adalah menggunakan pendekatan VarianceCovariance, sesuai dengan asumsi distribusi normal maka return dihitung secara geometric atau log nonnal. Selanjutnya dihitung variance, volatilitas/standar deviasi, covariance dan koefisien korelasi serta dibentuk matrik variance-covariance. Nilai VAR diperoleh dari perkalian matrix multiplication dan transpose profit/loss dengan tingkat kepercayaan yang telah ditentukan.

Untuk mempermudah analisa perbedaan hasil kedua perhitungan tersebut pada masing-masing tingkat kepercayaan, selanjutnya dibentuk grafik histogram untuk masing-masing portofolio.