

Estimasi nilai value at risk portofolio menggunakan metode t-copula

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20408047&lokasi=lokal>

Abstrak

Value at risk merupakan suatu alat yang dipakai untuk mengukur risiko investasi. Value at risk menjelaskan besarnya kerugian terburuk yang terjadi pada investasi pada produk finansial dengan tingkat kepercayaan tertentu dan dalam interval waktu tertentu. Beberapa metode telah dikembangkan untuk menaksir Value at Risk, seperti simulasi data historis, simulasi Monte Carlo, GARCH (1,1), EWMA, dan lain-lain. Namun, metode-metode tersebut masih dianggap tidak dapat menjelaskan struktur keterkaitan masing-masing variabel random yang membentuk portofolio tersebut. Dengan menggunakan fungsi copula, keterkaitan masing-masing saham dalam distribusi gabungannya dapat dimodelkan sehingga perilaku distribusi marginalnya dapat diamati dengan lebih detail. Pada makalah ini t-copula digunakan untuk memodelkan struktur kebergantungan (dependence) pada distribusi gabungan tingkat pengembalian portofolio. Fungsi t-copula adalah bentuk umum dari fungsi distribusi multivariat t-student, dimana t-copula dapat memodelkan dan mengestimasi distribusi multivariat t-student tanpa harus mengasumsikan variabel-variabel acaknya berdistribusi normal. Dalam analisa data, fungsi t-copula membutuhkan data yang saling bebas dan identik dalam distribusi (iid). Data empiris yang digunakan dalam penelitian ini adalah data indeks Jakarta Stock Exchange dan indeks Kuala Lumpur Stock Exchange dicatat pada kurun waktu 30 Mei 2008 sampai 30 Mei 2013 (1270 observasi). Value at Risk yang dihitung menggunakan periode horizon $T=22$ hari kedepan untuk tingkat kepercayaan masing-masing 90%, 95%, 99%. dibandingkan dengan Gaussian copula, t-copula memberikan hasil yang lebih baik. Hasil ini sesuai dengan teori, walaupun perbedaannya tidak terlalu signifikan.