

Pengukuran risiko menggunakan tail variance premium dan tail standard deviation premium = Risk measurement using tail variance premium and tail standard deviation premium

Chrisseli Lukito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20484998&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Pengukuran risiko merupakan hal yang sangat penting untuk mengidentifikasi potensi kerugian sehingga dapat dilakukan mitigasi risiko. Salah satu alat ukur risiko yang paling sering digunakan adalah Tail Conditional Expectation (TCE) yang menyatakan rata-rata nilai loss terburuk yang melebihi suatu nilai persentil tertentu. Namun TCE belum dapat menggambarkan variabilitas loss pada ekor dengan jelas, karena dari pendefinisian TCE hanya mengukur rata-rata yaitu suatu ukuran pemusatan data. Padahal, informasi mengenai variabilitas loss pada ekor sangat penting karena loss dengan variabilitas yang tinggi cenderung memiliki risiko yang tinggi juga, sehingga pengukuran variabilitas loss pada ekor distribusinya diperlukan untuk mengurangi ketidakpastian terkait risiko. Oleh karena itu, pada skripsi ini dibahas dua alat ukur risiko yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengukur variabilitas loss pada ekor distribusinya, yaitu Tail Variance Premium (TVP) dan Tail Standard Deviation Premium (TSDP). TVP dan TSDP mampu memberikan pengukuran risiko yang lebih komprehensif karena memiliki unsur ukuran pemusatan sekaligus dispersi data loss. Selain itu, pada skripsi ini juga ditentukan bentuk-bentuk eksplisit dari TVP dan TSDP untuk beberapa distribusi. Selanjutnya, dilakukan simulasi perhitungan risiko dari aset investasi dan data klaim asuransi menggunakan TVP dan TSDP. Simulasi perhitungan risiko akan dilakukan dengan dua metode, yaitu metode parametrik dan non-parametrik.

ABSTRACT

Risk measurement is important to identify potential loss hence risk mitigation could be done. Risk measure that is commonly used is Tail Conditional Expectation (TCE), which measures expectation of loss given loss exceeded certain percentiles. However, TCE cannot provide enough information related to variability of loss along its tail due to its definition as a measure of central tendency. On the other hand, information related to variability of loss along its tail is crucial since loss with higher variability tends to have higher risk as well hence variability measurement on the tail is necessary to reduce risk uncertainty. Therefore, this thesis explores two alternative risk measures for variability measurement, which are Tail Variance Premium (TVP) and Tail Standard Deviation Premium (TSDP). TVP and TSDP could provide more comprehensive risk measurement since both risk measurement possesses central tendency as well as dispersion of loss. Besides, this thesis provides the explicit form of TVP and TSDP of loss from several distributions. Next, simulation of risk calculation will be performed to measure risk of asset and insurance claim data using TVP and TSDP. Simulation is done under two methods, which are parametric and non-parametric.