

## Abstrak

Pengukuran risiko merupakan hal penting bagi individu maupun perusahaan dalam pengambilan suatu keputusan guna menghindari besar kecilnya risiko yang mungkin terjadi. Ada beberapa cara dalam menghitung risiko pada portofolio, salah satunya adalah VaR pada tingkat kepercayaan  $(1 - \alpha)$ . Namun, risiko memiliki peluang sebesar  $\alpha$  untuk terjadi di atas VaR. *Expected Shortfall* merupakan ukuran risiko yang koheren, memiliki rentang yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam menghitung estimasi risiko untuk menghindari tingkat kerugian yang melebihi VaR. Portofolio dari beberapa asset, untuk menentukan nilai risiko pada portofolio memerlukan informasi distribusi marginal masing-masing asset dan fungsi distribusi gabungan. Pendekatan fungsi distribusi gabungan dengan *copula* mempertimbangkan tingkat kebergantungan asset satu dengan lainnya, diukur menggunakan *Kendall's Tau*. Pada Tugas Akhir ini estimasi *Expected Shortfall* dengan menggunakan *copula Archimedean*, secara khusus *copula Clayton* dan *Gumbel*. *Copula Gumbel* adalah alternatif yang lebih baik dalam menentukan *Expected Shortfall* portofolio dengan nilai 0.0160 pada tingkat kepercayaan 90%, nilai pada tingkat kepercayaan 95% yaitu 0.0214 dan nilai dengan tingkat kepercayaan 99% sebesar 0.0329 pada periode ke-998.

**Kata kunci:** Portofolio, *Kendall's Tau*, VaR, *Expected Shortfall*, *Copula Archimedean*