

## Ketaksamaan hermite hadamard dan suku galat pada integral riemann stieltjes = Hermite hadamard s inequality and error term for the riemann stieltjes integral

Pradanny Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403376&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ketaksamaan Hermite-Hadamard pada integral Riemann adalah ketaksamaan yang dibentuk oleh integral Riemann suatu fungsi konveks dengan kuadratur yang menggunakan aturan titik tengah dan aturan trapesium. Integral Riemann-Stieltjes merupakan bentuk yang lebih umum dari integral Riemann. Studi literatur ini bertujuan mempelajari bentuk ketaksamaan Hermite-Hadamard pada integral Riemann-Stieltjes dengan integran berupa fungsi konveks yang memiliki turunan ke-dua dan integrator berupa fungsi monoton naik. Selain itu, dalam studi literatur ini dicari bentuk suku galat dari kuadratur yang mengaproksimasi bentuk integral Riemann-Stieltjes. Lebih lanjut, dalam studi literatur ini ditunjukkan bahwa kuadratur, suku galat dan ketaksamaan Hermite-Hadamard pada integral Riemann-Stieltjes dapat direduksi menjadi bentuk kuadratur, suku galat dan ketaksamaan Hermite-Hadamard pada integral Riemann.

<hr>

Hermite-Hadamard's inequality for Riemann integral is formed by Riemann integral form of convex function and quadrature rules obtain by using midpoint rule and trapezoidal rule. Riemann-Stieltjes integral form is a generalization of Riemann integral. This literature study studies about the Hermite-Hadamard's inequality for the Riemann-Stieltjes integral with a convex function integrand that is twice differentiable and an increasing integrator. Additionally, this literature study finds error term of quadrature that approximate the Riemann-Stieltjes integral. Moreover, this literature study shows that quadrature, error term and Hermite-Hadamard's inequality for the Riemann-Stieltjes integral can be reduced to the quadrature, error term and Hermite-Hadamard's inequality for the Riemann integral.