

SOLUSI NUMERIK SISTEM KEKACAUAN KEUANGAN MENGUNAKAN METODE IMPROVED RUNGE KUTTA ORDER TIGA

Elsa Alona Victoria Tarigan
NIM: 4153230008

ABSTRAK

Sistem Kekacauan Keuangan dapat dimodelkan ke dalam sistem persamaan diferensial non linear model matematika. Solusi dari sistem persamaan diferensial non linear dapat diperoleh dengan metode iterasi. Salah satu metode iterasi yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah Improved Runge Kutta. Metode Improved Runge Kutta Order Tiga ini memperkenalkan istilah baru k_{-1} , yang di hitung menggunakan k_1 , ($i > 2$) dari langkah sebelumnya dan memiliki jumlah evaluasi fungsi yang lebih rendah daripada metode Runge Kutta. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem kekacauan keuangan dapat diselesaikan menggunakan metode Improved Runge Kutta Order Tiga. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa solusi menggunakan Metode Improved Runge Kutta Order Tiga memiliki solusi yang mendekati solusi RK3.

Kata kunci: Model Kekacauan Keuangan, Metode Improved Runge Kutta Order Tiga.

