Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Perbandingan metode jacobi dan gauss-seidel dalam mengaproksimasi harga opsi put Amerika

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180927&lokasi=lokal

---

Abstrak

Dalam setiap tindakan pasti ada resikonya, begitu juga dalam investasi saham. Resiko yang terjadi disebabkan oleh adanya fluktuasi. Untuk mengurangi resiko tersebut maka muncullah sekuritas derivatif. Salah satu sekuritas derivatif adalah opsi put Amerika. Ciri penting dari opsi put Amerika adalah pemegang opsi akan mempunyai hak untuk menjual saham yang harganya lebih mahal dari harga pasar, sebelum atau pada saat jatuh tempo. Karena adanya ciri-ciri tersebut, maka penentuan harga opsi merupakan suatu hal yang penting dalam perdagangan opsi. Salah satu model untuk menentukan harga opsi adalah pertidaksamaan diferensial parsial Black-Scholes yang sulit dicari solusi analitiknya. Dalam skripsi ini akan dibahas bagaimana mengaproksimasi harga opsi put Amerika dengan mengunakan metode Jacobi dan Gauss-Seidel. Hasil implementasi menunjukkan bahwa harga saham saat penjualan opsi mempengaruhi harga opsi dan metode Gauss-Seidel lebih cepat konvergen ke solusi aproksimasi harga opsi put Amerika jika dibandingkan dengan metode Jacobi.