

ABSTRAK

Pada penelitian Tugas Akhir ini berhubungan dengan perhitungan harga opsi Asia jenis *arithmetic average call option* menggunakan simulasi *Monte Carlo* untuk mendapatkan selang kepercayaan estimasi nilai opsinya. Opsi Asia adalah jenis opsi yang *payoff*-nya bergantung pada rata-rata nilai aset yang mendasarinya selama masa berlangsung kontrak. Dengan menggunakan simulasi *Monte Carlo*, lintasan pergerakan nilai saham yang mendasari opsi Asia akan disimulasikan berulang untuk mendapatkan estimasi nilai opsi. Pergerakan saham yang digunakan mengikuti gerak geometri Brownian.

Dari simulasi numerik yang dilakukan, diperoleh bahwa estimasi nilai opsi yang dihasilkan terletak pada selang kepercayaan 95% dan apabila jumlah simulasi *Monte Carlo* diperbesar akan menghasilkan selang kepercayaan yang semakin mengecil begitu pula dengan standar deviasinya. Artinya nilai yang dihasilkan akan semakin akurat.

Kata kunci : opsi Asia, *payoff*, gerak geometrik Brownian, simulasi *Monte Carlo*, teori limit pusat.