

Abstrak

Opsi adalah suatu jenis kontrak antara dua pihak, dimana pihak tertentu memberikan hak (bukan kewajiban) kepada yang lain untuk membeli atau menjual saham tertentu pada waktu dan harga yang telah ditetapkan. Jenis opsi yang akan di bahas adalah opsi beli tipe Eropa, yaitu suatu perjanjian antara penjual opsi dengan pembeli opsi, dengan penjual opsi menjamin adanya hak dari pembeli opsi untuk membeli saham dengan jumlah dan harga yang telah di tetapkan pada saat jatuh tempo. Dengan semakin berkembangnya pasar opsi, maka semakin berkembang pula cara-cara dalam menentukan nilai opsi untuk meminimalisir kerugian dan memaksimalkan keuntungan. Salah satu cara untuk mencari nilai opsi tipe Eropa yaitu dengan menggunakan persamaan Black-Scholes, dimana bentuk persamaan Black-Scholes berupa persamaan diferensial parsial. Solusi numerik persamaan Black-Scholes dicari dengan menggunakan metode beda hingga. Dalam tugas akhir ini, penulis bertujuan untuk menghitung nilai opsi beli tipe Eropa dari persamaan Black-Scholes menggunakan metode beda hingga skema eksplisit. Berdasarkan hasil perhitungan didapat nilai opsi beli Unilever Indonesia pada saat jatuh tempo (17 April 2018), bahwa nilai opsi beli adalah 5016 pada saat harga saham 45000. Sedangkan untuk nilai opsi beli Bank Central Asia pada saat jatuh tempo (17 April 2018), bahwa nilai opsi beli adalah 1690 pada saat harga saham 16300. Dari hasil pengujian perubahan harga kesepakatan, suku bunga, waktu jatuh tempo, dan harga saham awal yang dilakukan yang dilakukan, dapat diperoleh informasi sebagai berikut: Pertama, kenaikan harga kesepakatan menyebabkan nilai opsi beli menurun. kedua, Semakin tinggi suku bunga maka nilai opsi beli pada awal kontrak dan enam bulan yang akan datang akan semakin tinggi sedangkan pada saat jatuh tempo nilai opsinya tetap. ketiga, Semakin lama waktu jatuh tempo maka nilai opsi beli pada awal kontrak dan enam bulan yang akan datang akan semakin tinggi sedangkan pada saat jatuh tempo nilai opsinya tetap. keempat, kenaikan harga saham menyebabkan nilai opsi beli juga meningkat.

Kata Kunci: Opsi, Opsi Beli Tipe Eropa, Persamaan Black-Scholes, Metode Beda Hingga Eksplisit.