

## Aplikasi Black-Scholes option pricing formula untuk estimasi nilai call opsi indeks saham LQ-45 di Bursa Efek Jakarta

Agung Baruno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20438341&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Gemerlapnya pasar modal di Indonesia sedikit meredup. Instrumen-instrumen yang telah lazim diperdagangkan kurang menarik minat investor untuk mempertahankan eksistensinya. Karya Akhir ini berusaha memecahkan kebekuan tersebut dengan menampikan alternatif instrumen baru. Alternatif baru ini merupakan bagian dari instrumen Sekuritas Derivatif, bermaksud untuk mengajak investor memperoleh sudut pandang yang berbeda.

Instrumen yang sudah terkenal di seluruh pasar modal dunia dicoba untuk diperdagangkan di Indonesia. Indeks Harga Saham Gabungan [IHSG], menjadi pilihan utama. Perangkat ini dipilih karena merupakan cerminan dari kondisi pasar modal secara umum. Dapat pula menjadi alat atau indikator perkembangan perekonomian suatu negara. Sisi lainnya berguna untuk melakukan diversifikasi investasi, penyebaran resiko dan kemungkinan untuk mendapat imbal hasil di atas rata-rata. Fokus utama adalah Indeks Saham LQ-45 [selanjutnya LQ-45]. Pemilihan ini melihat kniteiia bahwa LQ-45 mewakili 45 saham yang aktif diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta [BEJ]. Nilai pasarnya meliputi 70% dari kapitalisasi pasar di BEJ. LQ-45 juga dirnonitor oleh suatu tim di BELT guna menjaga likuiditas dan kredibilitasnya sebagai indikator pasar modal Indonesia. Setiap tiga bulan sekali diadakan evaluasi terhadap kinerja saham-saham yang tergabung didalamnya. Setiap enam buJan sekali diadakan pergantian dengan saham-saham yang berkinerja buruk dengan yang berkinerja lebih baik.

LQ-45 selanjutnya menjadi net dasar dari instrumen option yang menjadi alternatif baru tersebut. Stock Index Option LQ-45 diharapkan menjadi alternatif baru di BEJ. Selanjutnya kontrak yang disepakati adalah kontrak Call Option. Dalam melakukan penilaian terhadap harga kontrak Call option ini, penulis menggunakan rumus terkenal untuk Option. Blacck-Scholes Option Pricing Formula [BSOPF] menjadi pilihan dan aplikasinya untuk dipergunakan dalam perhitungan indeks saham diharapkan memberikan penilalan yang sesuai. LQ-45 terkomposisi dari saham-saham berbagai sektor yang kerap memberikan dividen secara periodik, tetapi sebagian besar tidak melakukan ini dengan balk. BSOPF yang dipergunakan telah dikembangkan untuk dapat menghitung kondisi pembagian dividen yang tidak teratur tersebut.

Hasil analisis terhadap perhitungan dan penilaian atas kontrak Call option Stock Index Option LQ-45 sungguh menarik. Imbal hasil sangat besar jika dibandingkan dengan SBI terjadi pada periode LQ-45 Februari 1999 - Juli 1999. Imbal basil yang diperoleh sebesar 2657.18%, sedangkan SBI hanya memberikan 9% untuk Investasi selama tiga bulan mulai Februari 1999 - April 1999. Tetapi besarnya imbal hasil tersebut tidak sebanding dengan investasi yang dilakukan selama Januari 1997 hingga Januari 1999. Badai krisis ekonomi dan politik yang melanda Indonesia juga mengambil peran cukup kuat di pasar modal. Total kerugian terbesar yang diderita sebesar 353%, sepanjang periode investasi dari Januari 1997 April 1999.

Fenomena yang sungguh unik adalah pada harga patokan 5.0% dari harga aset dasarnya, terjadi keuntungan sebesar 457.02% atau rata-rata 16.32% tiap bulannya. Jumlah event atau kejadian option diexercise dari total investasi yang dilakukan, terhadap berbagai harga patokan, tidak lebih dan 40% atau 39.3 kali di-exercise.

Secara matematis instrumen ini memberikan imbal hasil lebih kecil daripada SBI. Sesuai konsep dasar dari kontrak Call option, hanya akan di-exercise pada  $S^* > X$ . Kondisi ini telah terpenuhi namun  $c$  atau premi dan option itu sendiri sudah sangat besar. Tingginya harga atau premi  $[c]$  Call option dipengaruhi volatilitas sangat tinggi dan suku bunga bebas resiko juga bergejolak naik dan turun secara drastis. Kondisi yang buruk (bearish) di pasar modal ini tidak akan berlangsung lama dan sudah dapat dijadikan pelajaran untuk melakukan tindakan yang tepat di kemudian hari. Penulis mempunyai kesimpulan bahwa instrumen Stock Index Option LQ-45 dengan kontrak Call option dapat diperdagangkan di BEJ. Syarat untuk meluluskannya adalah dibuat transaksi dengan harga patokan lebih variatif lagi. Diperkenalkan juga transaksi kontrak dengan Put Option. Pencarian terhadap strategi-strategi hedging juga akan menjadi motivator untuk diperdagangkannya instrumen Stock Index Option LQ-45 di Bursa Efek Jakarta.