

## APLIKASI PUT DAN CALL OPTION PADA INDEKS LQ 45 DENGAN LONG STRADDLE STRATEGY DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2008-2010

Panji Tri Aditya<sup>1</sup>, Nora Amelia Rizal<sup>2</sup>, Ir.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manajemen (Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika), Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[panji.aditya@hotmail.com](mailto:panji.aditya@hotmail.com)

---

### Abstrak

Investasi di sektor finansial telah menjadi salah satu alternatif yang menggiurkan bagi para investor lokal. Salah satu contoh instrumen finansial adalah instrumen derivatif yang menggantungkan nilainya pada harga suatu aset, seperti emas, komoditas, atau indeks harga saham. Option atau kontrak opsi adalah kontrak yang memberikan hak bagi pemiliknya untuk membeli (call)/menjual (put) suatu aset dengan harga tertentu (exercise price) pada masa yang akan datang. Kontrak opsi memiliki jangka waktu (maturity date) eksekusi yang telah ditentukan sebelumnya. Hak tersebut diberikan setelah premi dibayarkan. Terdapat beberapa macam strategi yang melibatkan penggunaan beberapa kontrak opsi sekaligus. Salah satunya adalah long straddle strategy. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi strategi tersebut pada Indeks LQ 45 selama tahun 2008-2010 di Bursa Efek Indonesia. Untuk mengetahui nilai kontrak opsi dan profit yang akan didapat oleh investor, penelitian ini menggunakan metode historical untuk mengetahui volatilitas Indeks LQ 45 dan rumus Black-Scholes untuk menghitung premi option. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, ditemukan bahwa long straddle hanya memberikan keuntungan pada investasi selama tahun 2008. Dari temuan tersebut, penulis merekomendasikan agar strategi tersebut hanya digunakan apabila investor yakin akan terjadi pergerakan yang signifikan di harga underlying baik positif maupun negatif. Penulis berharap agar pada penelitian berikutnya, dapat digunakan strategi lain dengan objek penelitian yang berbeda dan dengan periode yang berbeda pula agar terlihat strategi mana yang cocok dipakai pada suatu kondisi tertentu. Selain itu, dapat digunakan rumus volatilitas selain historical volatility. Kata kunci: derivatives, option, put, call, long straddle, Black-Scholes, historical volatility, profit

---

Telkom  
University

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Indeks LQ45 adalah nilai kapitalisasi pasar dari 45 saham yang paling *liquid* dan memiliki nilai kapitalisasi yang besar. Hal ini merupakan indikator likuidasi. Per 2011, Indeks LQ45 mencakup 70% dari kapitalisasi pasar saham dan nilai transaksi total di Bursa Efek Indonesia (*Factbook* IDX 2011).

Indeks LQ45 menggunakan 45 saham yang terpilih berdasarkan likuiditas perdagangan saham dan disesuaikan setiap enam bulan (setiap awal bulan Februari dan Agustus). Dengan demikian saham yang terdapat dalam indeks ini akan selalu berubah.

Menurut Tjiptono (2006:95), beberapa kriteria seleksi untuk menentukan suatu emiten dapat masuk dalam perhitungan Indeks LQ45 adalah:

a. Kriteria pertama:

- Berada di TOP 95% dari total rata-rata tahunan nilai transaksi saham di pasar reguler.
- Berada di TOP 90% dari rata-rata tahunan kapitalisasi pasar.

b. Kriteria kedua:

- Merupakan urutan tertinggi yang mewakili sektornya dalam klasifikasi industri IDX sesuai dengan nilai kapitalisasi pasarnya.
- Merupakan urutan tertinggi berdasarkan frekuensi transaksi.

Selain kedua kriteria tersebut, saham-saham pada Indeks LQ45 harus melewati seleksi utama sebagai berikut:

- Masuk dalam ranking 60 besar dari total transaksi saham di pasar reguler (rata-rata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir)
- Ranking berdasar kapitalisasi pasar (rata-rata kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir)
- Telah tercatat di IDX selama minimum tiga bulan.

Dengan memperhatikan kriteria-kriteria di atas, saham-saham yang termasuk dalam Indeks LQ45 ditentukan dengan bantuan dari komite penasehat yang terdiri dari para ahli di Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (BAPEPAMLK), kalangan akademisi, dan praktisi di bidang pasar modal.

## 1.2. Latar Belakang Penelitian

Kini para investor telah terbiasa berinvestasi di sektor finansial. Bila dahulu orang lebih suka berinvestasi di sektor riil, seperti membeli lahan, peralatan produksi, dan lain-lain, kini orang telah terbiasa untuk berinvestasi hanya kepada hak atas suatu aset riil maupun penghasilan yang dihasilkan olehnya.

Sudah tentu, tujuan seseorang dalam berinvestasi adalah mencari keuntungan. Dalam hal perdagangan saham, *capital gain (loss)* adalah selisih antara nilai pembelian saham dengan harga penjualannya. Selisih yang menguntungkan, yaitu bila harga penjualan saham lebih tinggi dari harga pembeliannya disebut *capital gain* sedangkan hal sebaliknya disebut *capital loss*.

Keuntungan dari perdagangan saham tradisional ada dua macam: pertama berupa dividen atau pembagian keuntungan yang dibagikan kepada para pemegang saham; dan *capital gain* berupa selisih harga penjualan dengan harga pembeliannya. Karena dividen hanya dibagikan kepada para pemegang saham yang telah memiliki saham tersebut selama kurun waktu tertentu, tak heran *capital gain* merupakan keuntungan yang dinilai menggiurkan karena dapat diperoleh dalam waktu yang relatif singkat.

Seseorang yang mengincar *capital gain* harus mampu membuat perkiraan yang tepat mengenai harga saham di masa depan. Hal yang dihindari dalam perdagangan saham adalah apabila pergerakan harga saham yang dimiliki oleh seorang investor ternyata bergerak turun dari harga perolehannya sehingga menimbulkan *loss* di sisi investor tersebut.

Dalam perkembangannya, lahirlah produk derivatif. Salah satu contoh dari produk derivatif adalah *option*. *Option* atau opsi (pilihan) adalah suatu hak (bukan kewajiban) untuk membeli/menjual suatu aset dengan harga tertentu (*exercise price*) di masa yang akan datang. Hak ini berlaku selama kurun waktu tertentu. Hak ini dijual dengan harga tertentu (*premium/premi*) oleh seorang penerbit hak opsi (disebut dengan posisi "*short*") kepada seorang pembeli hak opsi (disebut dengan posisi "*long*").

Secara umum, opsi dibagi menjadi dua: hak untuk membeli (*call option*) dan hak untuk menjual (*put option*) suatu *underlying assets*, yaitu aset yang nilainya digunakan sebagai dasar dari opsi. Hak eksekusi suatu opsi bergantung dari sifat opsi tersebut. *American option* memungkinkan seseorang untuk mengeksekusi haknya kapan saja dalam masa berlaku opsi tersebut. Sedangkan *European option* hanya memungkinkan seseorang untuk

mengeksekusi haknya hanya pada hari terakhir dalam masa berlaku opsi tersebut.

Seiring perkembangan waktu, orang-orang mulai menerapkan beberapa strategi dalam perdagangan opsi. Strategi ini dapat berupa gabungan beberapa *call* dan *put option* dengan beberapa posisi (*long/short*). Salah satu jenis strategi dalam opsi yaitu strategi *straddle strategy*. *Straddle* yaitu gabungan dari pengendalian hak *put* maupun *call* untuk suatu *underlying asset*. *Put* dan *call* yang dikendalikan memiliki *exercise price* dan masa berlaku (*maturity date*) yang sama. Seseorang dapat mengambil posisi *long* maupun *short* dalam strategi ini. Penelitian ini akan menggambarkan aplikasi *straddle strategy* dengan posisi *long*. Karena strategi ini melibatkan pembelian hak baik *put* maupun *call*, *long straddle strategy* mengharuskan *underlying asset* mengalami fluktuasi harga yang tajam agar *gain* yang dihasilkan dapat menutupi biaya premi kedua opsi tersebut. Atau secara singkat, *long straddle* digunakan untuk *underlying asset* yang memiliki fluktuasi harga yang tinggi, baik positif maupun negatif. Karena hal inilah, strategi ini dipakai apabila seorang investor meyakini bahwa akan ada suatu pergerakan signifikan dari harga suatu *underlying assets*, namun tidak yakin ke mana arah pergerakannya (Shivrani & Wilbratte, 2003:18).

Sebaliknya pada *short straddle*, atau ketika investor menggunakan strategi *straddle* dalam posisi *short*. Strategi ini akan membuahkan keuntungan apabila harga *underlying* bergerak tak jauh dari *exercise price*. Namun, apabila harga berfluktuasi dengan besar, potensi kerugian bersifat tak terbatas (Hull, 2008:231). Karena sifatnya yang sangat bergantung pada volatilitas dari harga *underlying assets*, Brenner dalam An dan Assaf (2006:4) berpendapat bahwa *straddle* sesungguhnya adalah opsi dalam volatilitas.

Dengan penerapan strategi-strategi yang berbeda pada kontrak opsi, seseorang dapat menjadikannya sebagai ajang spekulasi untuk memperoleh *gain* maupun sebagai sarana *hedging* (lindung nilai) untuk menghindari kerugian yang besar di masa yang akan datang. Namun, meski dengan kegunaannya yang beragam, minat investor Indonesia pada kontrak opsi sangatlah rendah. Hal ini terlihat dari catatan transaksi kontrak opsi di IDX pada tabel 1.1 halaman berikut:

TABEL 1.1

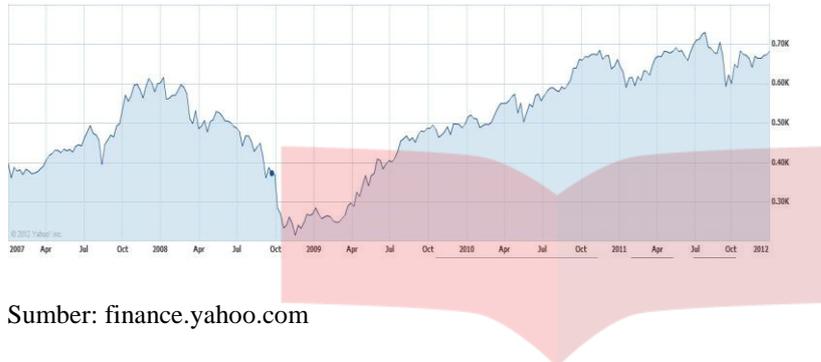
AKTIVITAS PERDAGANGAN PUT DAN CALL OPTION IDX

STOCK OPTION TRADING ACTIVITIES											
Year	Month	Days	Call Option			Put Option			Total		
			Contract	Value	Freq.	Contract	Value	Freq.	Contract	Value	Freq.
2004	56	150	236,500,000	104	34	41,030,000	15	184	277,530,000	119	
2005	243	149	101,840,000	131	6	1,490,000	4	155	103,330,000	135	
2006	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2007	246	281	1,363,080,000	163	90	312,560,000	61	371	1,675,620,000	224	
2008	120	87	495,800,000	84	30	103,290,000	30	117	599,090,000	114	
Jan	20	8	62,120,000	7	1	4,070,000	1	9	66,190,000	8	
Feb	19	6	62,660,000	6	1	1,050,000	1	7	63,710,000	7	
Mar	18	16	72,980,000	16	4	12,600,000	4	20	85,580,000	20	
Apr	22	13	58,960,000	13	12	51,490,000	12	25	110,450,000	25	
May	20	9	41,710,000	9	5	12,950,000	5	14	54,660,000	14	
Jun	21	3	5,960,000	3	1	2,700,000	1	4	8,660,000	4	
Jul	22	24	167,560,000	23	5	13,540,000	5	29	181,100,000	28	
Aug	20	4	14,410,000	3	-	-	-	4	14,410,000	3	
Sep	21	2	2,360,000	2	-	-	-	2	2,360,000	2	
Oct	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nov	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dec	19	2	7,080,000	2	1	4,880,000	1	3	11,970,000	3	
2009	241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jan	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Feb	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mar	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Apr	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
May	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jun	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jul	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aug	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oct	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nov	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dec	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Sumber: Factbook IDX 2011

Tabel di atas mencatat perdagangan kontrak *put* dan *call option* di IDX sejak tahun 2004. Terlihat bahwa sejak tahun 2009 tidak tercatat transaksi kontrak opsi baik *put* maupun *call*.

GAMBAR 1.1  
PERGERAKAN INDEKS LQ 45 TAHUN 2007-2012



Sumber: finance.yahoo.com

Krisis keuangan global pada tahun 2008 menyebabkan resesi ekonomi hebat di sektor finansial maupun riil. Krisis ini dipicu oleh gagalnya ekonomi Amerika Serikat akibat krisis *subprime mortgage* (hutang dengan jaminan properti), dan diikuti oleh sekuritas-sekuritas lain yang berkaitan dengannya. Sebagaimana terlihat di gambar 1.1, Indeks LQ 45 mengalami penurunan drastis di tahun tersebut, dan baru terkoreksi positif sejak tahun 2009 hingga sekarang.

Lebih lanjut, resesi keuangan global yang disebabkan oleh krisis tersebut telah mengakibatkan permintaan terhadap komoditi menurun drastis, yang berakibat pada tenggelamnya harga komoditi. Nguyen (2009) dalam artikelnya di Bloomberg menyebutkan adanya penurunan drastis di harga beberapa komoditi unggulan. Penurunan tersebut yaitu sebesar 54% untuk *crude oil* (minyak mentah) 36% untuk logam aluminium, 31% untuk harga

gandum, 55% untuk harga logam nikel, 53% untuk harga logam tembaga, dan lain-lain.

Dari kondisi di atas, penulis menyoroti pergerakan Indeks LQ 45 yang berlangsung dari tahun 2008-2010. Hal ini didasari fakta bahwa selama periode tersebut terjadi tiga peristiwa penting, yaitu (1) Penurunan Indeks LQ 45 secara kontinyu sepanjang tahun 2008; (2) Terlihat tanda perbaikan sepanjang tahun 2009; dan (3) stabilisasi pada tahun 2010 yang berlanjut hingga sekarang. Atas adanya peristiwa-peristiwa penting ini, penulis mengambil sampel pergerakan Indeks LQ 45 pada tahun 2008-2010.

Melihat pergerakan di atas justru sebagai kondisi yang cocok bagi implementasi *long straddle strategy* namun menjadi kondisi yang buruk bagi *short straddle strategy*, ditambah dengan harapan penulis agar penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi bagi investor yang ingin menjadikan opsi sebagai alternatif berinvestasi dan menghidupkan kembali aktivitas perdagangan kontrak opsi di Indonesia, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dalam perhitungan opsi dengan jangka waktu satu, dua, dan tiga bulan berjudul “**Aplikasi Put dan Call Option Dengan Long Straddle Strategy pada Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2010**”.

### 1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian yang terdapat pada latar belakang penelitian, maka penulis mengidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu satu bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010?

- b. Bagaimana imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu dua bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010?
- c. Bagaimana imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu tiga bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010?

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah teridentifikasi, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu satu bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010
- b. Mengetahui imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu dua bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010
- c. Mengetahui imbal hasil investasi pada kontrak opsi saham pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu tiga bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010

#### 1.5. Kegunaan Penelitian

- a. Kegunaan Keilmuan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi keilmuan yang terkait dengan bidang keuangan khususnya di bidang *derivatives market*.
- b. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi para investor dalam penggunaan strategi-strategi yang berkaitan dengan kontrak opsi.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Karya tulis ini terdiri dari lima bab, yaitu:

- a. Bab I (Pendahuluan) yang menggambarkan dengan singkat isi penelitian. Bab ini meliputi gambaran umum, latar belakang, perumusan masalah, kegunaan, dan sistematika penulisan penelitian.
- b. Bab II (Tinjauan Pustaka dan Lingkup Penelitian) mengemukakan hasil kajian teoritis yang dijadikan dasar bagi penyusunan kerangka pemikiran. Bab ini meliputi tinjauan teori dan penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan pembatasan ruang lingkup penelitian.
- c. Bab III (Metode Penelitian) menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan. Bab ini meliputi uraian tentang jenis penelitian, operasionalisasi variabel, tahapan penelitian, populasi dan sampel, pengumpulan data, serta teknik analisis data.
- d. Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) berisi pembahasan penelitian berdasarkan pengolahan data-data yang ada, serta hasil yang didapat dari pengolahan tersebut.
- e. Bab V (Kesimpulan dan Saran) berisi tentang hasil akhir dari penelitian beserta saran-saran baik saran yang bersifat keilmuan maupun praktis.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan di pokok bahasan sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Total imbal hasil investasi kontrak opsi pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu 1 bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010 merugikan investor sebesar 141.5636 poin.
- b. Total imbal hasil investasi kontrak opsi pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu 2 bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010 merugikan investor sebesar 242.4318 poin.
- c. Total imbal hasil investasi kontrak opsi pada Indeks LQ 45 dalam jangka waktu 3 bulan dengan menggunakan *long straddle strategy* pada tahun 2008-2010 menguntungkan investor sebesar 190.2448 poin.

#### 5.2. Saran

Dengan mempertimbangkan hasil perhitungan pada penelitian ini, maka penulis dapat memberikan beberapa saran, antara lain:

##### 5.2.1. Saran Bagi Investor

- a. Investor sebaiknya menggunakan *long straddle strategy* hanya jika investor yakin harga suatu *underlying asset* akan bergerak secara tajam, baik naik maupun turun.
- b. Untuk kontrak opsi yang bersifat *at-the-money*, investor sebaiknya memilih opsi dengan jangka waktu yang lebih panjang karena berpotensi memberikan keuntungan lebih. Dari hasil penelitian ini

terlihat bahwa opsi dengan jangka waktu terpanjang (3 bulan) memberikan hasil yang paling baik bagi investor.

- c. Karena potensi keuntungan dari *long straddle strategy* bersifat tak terbatas (tergantung seberapa besar pergerakan harga *underlying*) dan risikonya hanya sebesar premi *put* dan *call*, strategi ini cocok bagi investor yang mengincar keuntungan dari pergerakan harga *underlying*.

#### 5.2.2. Saran Bagi Penelitian Selanjutnya

- a. Penelitian berikutnya dapat menggunakan strategi yang berbeda dan/atau objek penelitian yang berbeda untuk menggambarkan efektivitas masing-masing strategi pada berbagai kondisi.
- b. Penelitian ini menggunakan metode *historical* dalam perhitungan volatilitas. Untuk penelitian berikutnya, dapat digunakan metode lainnya seperti *implied volatility*.

Penelitian berikutnya dapat menggunakan *pricing model* selain *Black-Scholes*. Beberapa alternatif yang umum antara lain *Monte-Carlo* dan metode Binomial (Sinclair, 2010:43).

### Daftar Pustaka

- An, Yunbi, dan Assaf, Ata (2006) *Hedging Volatility Risk: Are Volatility Options More Effective Hedging Instruments?*, Working Paper, University of Windsor.
- Arikunto, Suharsimi (2006) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Axel, Gregorius (2010) *Estimasi Nilai Call dan Put Option Saham Indosat Tahun 2005-2007 untuk Nilai Kontrak Opsi Saham dengan Menggunakan Metode Long Strangle Position*, Skripsi Strata 1 pada Institut Manajemen Telkom Bandung: Tidak Diterbitkan
- Bank Indonesia (2008) *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Jakarta: Bank Indonesia.
- Bodie, Zvi et.al. (2010) *Essentials of Investments (8<sup>th</sup> edition)* New York, United States: McGraw-Hill.
- Bursa Efek Indonesia (2012) *Factbook 2011*, Jakarta: Bursa Efek Indonesia.
- Chorafas, Dimitris N. (2006) *Wealth Management: Private Banking, Investment Decisions and Structured Financial Products*. Oxford, United Kingdom: Butterworth-Heinemann/Elsevier.
- Didoris, Jimmy O. (2011) *Aplikasi Call Option Dengan Menggunakan Butterfly Strategy Pada Saham PT. Telekomunikasi Indonesia TBK Tahun 2007-2009*, Skripsi Strata 1 pada Institut Manajemen Telkom Bandung: Tidak Diterbitkan
- Effendi, Arian S. (2011) *Aplikasi Call Option Dengan Menggunakan Butterfly Strategy Pada Indeks LQ 45 Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007-2009*, Skripsi Strata 1 pada Institut Manajemen Telkom Bandung: Tidak Diterbitkan
- Engle, Robert F., dan Rosenberg, Joshua V. (1998) *Testing The Volatility Term Structure Using Hedging Criteria*, Working Paper, University of California.

- Fahmi, Irham, et. al. (2009) *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Bandung: Alfabeta.
- Febriawan, TB Dicky (2011) *Analisis Nilai Investasi Kontrak Opsi pada Instrumen IHSG di Bursa Efek Indonesia Dengan Menggunakan Long Straddle Position Strategy 2009*, Skripsi Strata 1 pada Institut Manajemen Telkom Bandung: Tidak Diterbitkan
- Hartono, Jogiyanto (2003) *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (edisi kelima)*, Yogyakarta: BPFE.
- Hull, John C. (2008) *Options, Futures, and Other Derivatives (7<sup>th</sup> Edition)* Upper Saddle River, New Jersey, United States: Pearson Prentice-Hall.
- Jabbour, George M., & Budwick, Philip H. (2010) *The Option Trader Handbook: Strategies and Trade Adjustments (2<sup>nd</sup> Edition)* Hoboken, New Jersey, United States: John Wiley & Sons.
- Mayo, Herbert B. (2010) *Investments: An Introduction (10<sup>th</sup> edition)*. Mason, USA: South-Western Cengage Learning.
- Nguyen, Pham-Duy (2009, 1 Januari). *Commodity Boom Turns Bust in 2008 as Worldwide Economy Crumbles*. Bloomberg [Online]. Tersedia: [http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=a\\_oih\\_J0oMWg](http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=a_oih_J0oMWg) . [24 April 2012]
- Prasetyo, Bambang dan Jannah, Lina Miftahul (2006) *Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Relly, Frank K. et.al (2009) *Analysis and Portfolio Management 9<sup>th</sup> Edition*, Thomson South-Western.
- Ridwan. (2009). *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sekaran, Uma. (2006). *Research Methods for Business : Metode Penelitian untuk Bisnis Buku Dua* (edisi 4). Jakarta: Salemba Empat.
- Shivrani, Hassan, & Wilbratte, Barry (2003) A Pedagogical Note on the Derivation of Option Profit Lines. *Journal of Economics And Finance Education*, 2(2), 16-22. Diambil dari situs [www.economics-finance.org](http://www.economics-finance.org).
- Sinclair, Euan. (2010) *Option Trading: Pricing and Volatility Strategies and Techniques*. Hoboken, New Jersey, United States: John Wiley & Sons.

- Smith, Courtney D. (2008) *Option Strategies: Profit-Making Techniques for Stock, Stock Index and Commodity Options*(3<sup>rd</sup> Edition) Hoboken, New Jersey, United States: John Wiley & Sons.
- Sugiyono (2007) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunariyah (2004) *Pengetahuan Pasar Modal*, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Tarigan, Bima R. (2010) *Analisis Investasi Kontrak Opsi pada IHSG dan LQ 45 Dengan Menggunakan metode Long Strangle Position Periode 2005-2007*, Skripsi Strata 1 pada Institut Manajemen Telkom Bandung: Tidak Diterbitkan
- Tjiptono, et.al (2006) *Pasar Modal di Indonesia*, Jakarta: Salemba Empat.
- Umar, Husein. (2008). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Utomo, Lisa L. (2000) Instrumen Derivatif: Pengenalan Dalam Strategi Manajemen Risiko Perusahaan, *Jurnal Akuntansi & Keuangan* 2(1) 53-68. Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Petra.