

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian**

Lindung nilai merupakan salah satu cara yang biasanya dilakukan oleh para pelaku ekonomi untuk mencegah kehilangan aset mereka, khususnya kurs mata uang. Para pelaku ekonomi melakukan lindung nilai dengan cara menggunakan suatu perjanjian (instrumen derivatif) yang di mana nilai tersebut sudah disepakati untuk di waktu yang akan datang.

Menurut jurnal dari Biro Analisa Anggaran dan Pelaksanaan APBN (n.d) berdasarkan Peraturan Bank Indonesia (PBI) No.15/8/PBI/2013, pengertian lindung nilai adalah cara atau teknik untuk mengurangi risiko yang timbul maupun yang diperkirakan akan timbul akibat adanya fluktuasi harga di pasar keuangan. PBI ini dikeluarkan untuk dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman oleh pelaku ekonomi dalam rangka memitigasi risiko ketidakpastian pergerakan nilai tukar. Untuk memitigasi risiko tersebut, pelaku ekonomi perlu melakukan transaksi lindung nilai terhadap kegiatan ekonominya dengan menggunakan instrumen derivatif antara lain forward dan swap.

Pada PBI No.15/8/PBI/2013 yang tertulis bahwasanya instrument derivatif yang digunakan adalah forward dan swap. Sedangkan menurut situs website Microsec (2013), instrument derivatif tidak hanya pada forward dan swap, ada instrument lainnya seperti opsi, dan future. Masing-masing instrument memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, namun keempatnya mempunyai tujuan yang sama, yaitu melindungi nilai suatu valuta asing dalam kegiatan perekonomian. (<http://www.moneycontrol.com>)

Instrumen forward ataupun future adalah instrumen di mana nilai kursnya ditetapkan saat ini, tetapi diberlakukannya diwaktu yang akan datang. Kelebihan dari instrumen ini adalah perjanjiannya yang dapat dilakukan dalam waktu hingga satu tahun, sedangkan kelemahannya adalah instrumen ini harus direalisasikan oleh pembuat perjanjian. Yang membedakan dari forward dan future adalah jumlah nilai kontraknya, di mana instrumen forward bebas menentukan jumlah nilai kontrak,

sedangkan instrumen future sudah ditentukan satuan jumlahnya. Instrumen swap adalah instrumen yang menyerupai instrumen forward, namun pendalaman mekanisme perjanjian yang dilakukan pada instrumen swap lebih detail dibandingkan instrumen forward, seperti nilai kurs yang disepakati, dan interest rate yang ditetapkan. Kelebihan dan kelemahan dari instrumen swap sama dengan kelebihan pada instrumen forward yang sudah disebutkan sebelumnya.

Selain instrumen derivatif forward, future, dan swap, ada satu lagi instrumen derivatif yang digunakan oleh para pelaku ekonomi untuk melindungi nilai, yaitu opsi. Opsi merupakan suatu perjanjian jangka pendek untuk menjual ataupun membeli suatu kurs mata uang dengan nilai yang sudah ditetapkan sampai pada waktu yang akan datang, pada umumnya opsi dilakukan dalam perjanjian satu hingga tiga bulan. Opsi mempunyai dua tipe, yaitu tipe Eropa dan tipe Amerika. Opsi tipe Eropa adalah suatu tipe opsi di mana realisasi ataupun tidak direalisasikan perjanjian tersebut hanya pada saat waktu yang sudah ditetapkan, sedangkan tipe Amerika adalah suatu tipe opsi di mana realisasi atau tidak direalisasikan bisa kapan saja hingga sampai waktu yang sudah ditetapkan. Kelebihan opsi adalah para pelaku ekonomi bisa tidak merealisasikan perjanjian tersebut, dan opsi memiliki banyak perhatian khusus bagi kalangan, namun kelemahannya adalah adanya biaya tambahan dari penjual, yang biasanya disebut dengan biaya premium untuk menjalankan instrumen derivatif opsi. Ada banyak model yang bisa diterapkan dalam menentukan nilai perjanjian opsi, yaitu model black-scholes, binomial, trinomial, monte carlo, garch, dan model lainnya. Batasan dalam penelitian ini adalah hanya akan menganalisa dua model, yang pertama adalah model black-scholes, model ini sebagai model yang membuat dunia opsi mendapatkan perhatian dari kalangan akademisi dan pelaku ekonomi pada tahun 1973. Yang kedua adalah model trinomial, yaitu model yang dapat membuat tiga kemungkinan probabilitas yang akan terjadi, probabilitas harga naik, tetap dan turun. Model trinomial dengan cara dua langkah membuat model ini memiliki nilai prediksi yang lebih baik daripada model lainnya.

Dalam perdagangan pasar valas internasional hanya mata uang yang tergolong "*convertible currencies*" yang sering diperdagangkan, sedangkan yang

tidak termasuk dalam golongan tersebut jarang diperdagangkan. Yang menentukan golongan *convertible currencies* adalah salah satunya volume perdagangan suatu negara baik secara kualitas maupun kuantitas disamping faktor lainnya. (Kasmir, 2011)

Mata uang *dollar* Amerika Serikat merupakan salah-satu dari golongan *convertible currencies*, dan mata uang ini mempunyai peran penting dalam perdagangan Internasional, khususnya perdagangan di Indonesia. Menurut kutipan artikel dari Brilio.net, lima alasan mata uang *dollar* Amerika Serikat menjadi mata uang Internasional, yaitu yang pertama selepas perang dunia II, Amerika Serikat (AS) membantu keuangan negara-negara yang hancur akibat perang. Otomatis ketersediaan uang *dollar* Amerika Serikat (USD) paling banyak kala itu. Kedua, USD adalah mata uang yang terus stabil dan menguat seiring dengan kemajuan yang diperoleh AS pasca Perang Dunia II. Ketiga, ketersediaan mata uang USD melayani dunia saat itu dianggap yang paling layak. Keempat, masyarakat seluruh dunia percaya pada mata uang USD dibanding mata uang lain. Kelima, ketimpangan antara perekonomian AS dengan negara-negara lain yang semakin lebar dan juga pasar mata uang AS menjadi terbesar sedunia, semakin memperkuat USD. (Priambodo, 2016)

Untuk memperkuat pernyataan di atas, peneliti menemukan artikel terkait mengenai mata uang *dollar* Amerika Serikat menjadi mata uang Internasional, yaitu dari artikel berita liputan6.com yang mempunyai judul “Alasan mata uang *dollar* Amerika Serikat masih menjadi raja mata uang dunia”. Pada 1978, sejumlah ekonom di Robert Heller dan Malcolm Knight untuk pertama kalinya berhasil menemukan fakta bahwa rata-rata 66% cadangan dana asing di berbagai negara di dunia disimpan dalam bentuk mata uang *dollar* (USD). Bahkan hingga saat ini, jumlah tersebut belum banyak berubah dengan data statistik dari IMF yang menunjukkan sekitar 60% dana asing disimpan dalam bentuk mata uang *dollar* (USD). Menurut Robert McCauley dan Tracy Chan sebagai penulis laporan Bank for International Settlements (BIS - sebuah lembaga yang dikenal sebagai banknya seluruh bank sentral di dunia), semakin tinggi korelasi harga antara mata uang suatu negara dengan *dollar* (USD), maka semakin tinggi cadangan dana berdenominasi

*dollar* di negara tersebut. Laporan tersebut juga menyebutkan, *dollar* (USD) tetap menguat bahkan saat mata uang besar lainnya melemah hingga 18% sejak 1978. Dan dalam 36 tahun tersebut, kontribusi ekonomi terhadap produk domestik bruto dunia hanya melemah 6% saja. “ ‘*The Dollar Zone*’ masih berkontribusi lebih dari setengah *output* perekonomian global. Di berbagai negara yang mata uangnya lebih stabil terhadap dolar daripada euro, komposisinya membuat dolar menghasilkan pendapatan yang lebih stabil khususnya untuk mata uang tersebut, ” ungkap kedua ekonom BIS tersebut. Survei yang dilakukan BIS tercatat melibatkan 24 negara yang mewakili 28% cadangan dana asing di luar tiga negara dengan perekonomian terbesar dunia. Sampel sektor swasta juga dilibatkan dengan pola simpanan cadangan dana asing serupa. (Deil, 2014)

Pergerakan mata uang *dollar* Amerika Serikat (USD) terhadap mata uang rupiah (IDR) diteliti ketika pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan sistem ekonomi kurs mengambang bebas (*free floating rate*). Namun sistem ini membuat rupiah mengalami pelemahan yang cukup kuat sampai saat ini, tercatat IDR 7000an pada awal Januari tahun 2000 hingga saat ini sudah menyentuh nilai IDR 13000an lebih.

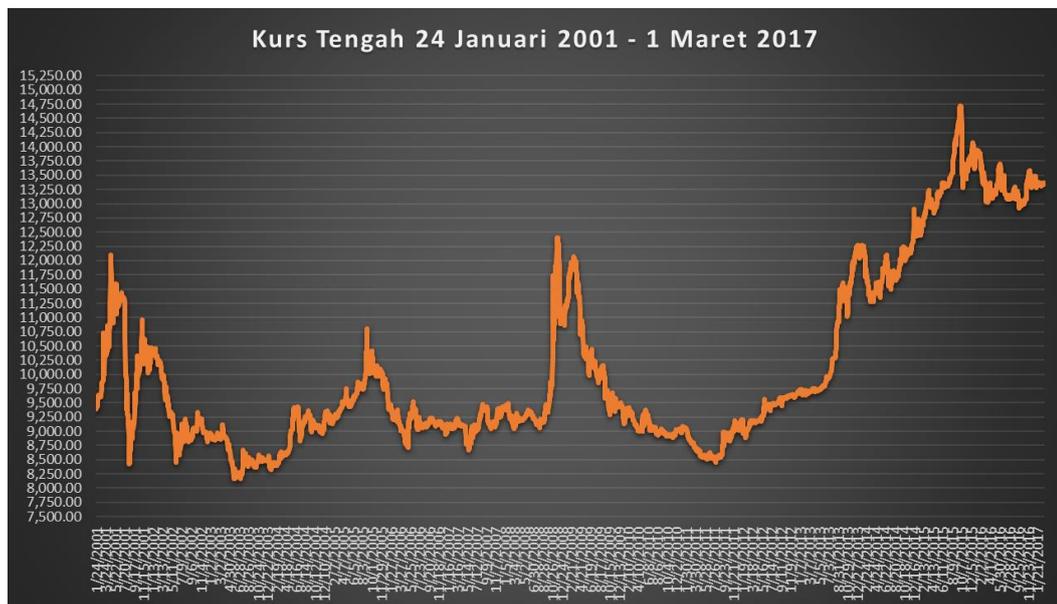
Menurut artikel dari website [danareksaonline.com](http://danareksaonline.com), Kurs mengambang bebas merupakan suatu sistem ekonomi yang lebih cocok ditujukan bagi suatu negara yang sistem perekonomiannya sudah mapan. Sistem nilai tukar ini akan menyerahkan seluruhnya kepada pasar untuk mencapai kondisi ekuilibrium yang sesuai dengan kondisi internal dan eksternal negara bersangkutan. Jadi dalam sistem nilai tukar ini seharusnya tidak ada campur tangan pemerintah.

Enam keunggulan dari sistem ini, di mana yang pertama cadangan devisa lebih aman. Kedua persaingan pasar ekspor-impor sesuai dengan mekanisme pasar. Ketiga, kondisi ekonomi negara lain tidak akan berpengaruh besar terhadap kondisi ekonomi dalam negeri. Keempat, masalah neraca pembayaran dapat diminimalisir. Kelima, tidak ada batasan valuta asing (valas). Keenam, tercipta ekuilibrium pasar valas. Adapun kelemahan dari sistem ini adalah praktik spekulasi semakin bebas di suatu pasar, dan kurang tepat untuk negara berkembang karena berpotensi depresiasi yang fluktuatif. (“Devaluasi Mata Uang: Apa & Mengapa?,” 2015)

Seperti sudah dijelaskan di atas, Indonesia yang pada umumnya sebagai negara berkembang mengalami risiko dari sistem ini, yaitu mata uang IDR mengalami pelemahan hingga saat ini, meskipun terjadi beberapa penguatan IDR terhadap USD namun tidak dapat mengubah nilai pertukaran mata uang seperti pada tahun 2000.

## 1.2. Latar Belakang Penelitian

Kebijakan pemerintah Republik Indonesia yang selalu bergantung kepada fluktuatif nilai dollar Amerika Serikat (USD) membuat kekhawatiran para pelaku ekonomi dalam melakukan aktivitas perdagangan kedepannya. Hal ini diperkuat dengan pemerintah yang mempunyai cadangan devisa dengan mata uang USD, membuat mata uang USD menjadi sangat kuat terhadap nilai mata uang rupiah (IDR). Pada Gambar 1.1 dapat dilihat pertukaran mata uang USD ke IDR terus mengalami pelemahan terhadap IDR. Jika dilihat dari tahun 2001 sampai dengan sekarang, IDR mengalami pelemahan lebih kurang 55%.



Gambar 1.1 Kurs Tengah Mata Uang Dollar Amerika Serikat terhadap Rupiah  
(Januari 2001 – 1 Maret 2017)

Sumber : Bank Indonesia (data yang telah diolah)

Diakses di [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) pada tanggal 28 Februari 2017

Menurut Utomo (2017), tidak dapat dipungkiri bahwa rupiah memegang peranan penting terhadap ekonomi Indonesia, baik dari sisi fundamental maupun

dari sisi sentimen. Kekhawatiran masyarakat Indonesia selalu tertuju pada risiko pelemahan rupiah yang tajam. Hal ini terjadi karena pelemahan rupiah di masa lampau diasosiasikan dengan krisis ekonomi. Pelemahan rupiah secara tajam tentunya mengganggu meningkatkan ketidakpastian bagi kalangan usaha dan hal ini akan berpengaruh sangat buruk bagi iklim ekonomi Indonesia. (<http://bisniskeuangan.kompas.com>)

Sesuai dengan pernyataan Utomo di atas, dengan pergerakan nilai mata uang IDR dengan USD yang semakin fluktuatif, maka pelaku ekonomi harus memikirkan mengenai risiko pertukaran mata uang kedepannya. Risiko pertukaran mata uang ini akan berdampak bagi aktivitas ekonomi ekspor dan impor, aktivitas arus kas yang memakai valuta asing, dan aktivitas memperoleh laba perusahaan pada pelaku ekonomi. Menurut Nugroho (2017), menghadapi ketidakpastian kebijakan ekonomi Amerika Serikat, Bank Indonesia akan terus melakukan pendalaman pasar keuangan dengan mengeluarkan produk derivatif dan hedging.



Gambar 1.2 Volatilitas Kurs Tengah pada Tahun 2001-2016

Sumber : Bank Indonesia (data yang telah diolah)

Diakses di [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) pada tanggal 28 Februari 2017

Jika melihat Tabel 1.1, data volatilitas kurs tengah USD terhadap IDR pada tahun 2001, 2002, 2008 dan 2009 di atas 10%, hal itu membuat kekhawatiran para

pelaku ekonomi yang melakukan transaksi pada keempat tahun tersebut. Pada tahun itu juga Indonesia mengalami krisis ekonomi, maka pelaku ekonomi harus membuat strategi bagaimana melindungi nilai aset mereka kedepannya.

Menurut peneliti Fei Lung Yuen dan Hailiang Yang (2010), sepuluh tahun belakangan ini, instrument derivatif menggunakan opsi menjadi sangat populer untuk digunakan sebagai teori keuangan modern dan pengaplikasiannya dalam sebuah perdagangan. Sejak diperkenalkan model Black-Scholes (1973), ada sebuah pertumbuhan yang eksplosif dalam perdagangan di dunia pasar keuangan. Model Black-Scholes merupakan suatu model peramalan harga opsi kedepannya, model ini bergantung pada nilai sebuah harga saat ini, harga eksekusi, waktu jatuh tempo, suku bunga, volatilitas, dan suatu nilai dari sebuah distribusi normal. Menurut Xiaoping et al. (2014) penelitian mengenai harga opsi sudah semakin banyak dilakukan oleh kalangan para *scholars*. Kemudian banyak para peneliti yang menggunakan metode Black-Scholes sebagai metode utama dalam penelitiannya, seperti Klein (1996), Sheraz dan Preda (2014), Chesney dan Scott (1989), Cetin *et al.* (2006), Ivancevic (2010), Lee *et al.* (2005), dan Hendrawan (2010). Selain Black-Scholes, ada beberapa peneliti yang menggunakan model trinomial sebagai metode utama dalam penelitiannya juga, seperti Xiaoping *et al.* (2014), Yue dan Yang (2010), Braouezec (2016), Ma & Zhu (2015), Krishnaswamy & Rathinasamy (2015), Derman *et al.* (2009), Tian (1998), dan Ahn & Song (2007). Model trinomial merupakan adaptasi dari model binomial di mana model ini juga dapat meramalkan harga opsi kedepannya, model ini sangat bergantung pada harga saat ini, harga eksekusi, suku bunga, volatilitas, jatuh tempo, lamda, dan jumlah sebuah langka percobaan. Menurut peneliti Krishnaswamy & Rathinasamy (2015), penggunaan opsi dengan model Trinomial sebagai kontrak kepada *outsourcing* sebuah proyek *offshore* sangat bermanfaat dalam menentukan nilai kontrak tersebut. Maka daripada itu, diperlukan penelitian lebih dalam mengenai lindung nilai dengan penggunaan instrumen derivatif opsi terhadap pertukaran mata uang antara USD dengan IDR. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir risiko yang bisa terjadi kedepannya.

### **1.3. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan arahan Bank Indonesia, untuk meminimalisir risiko, dan mencegah kehilangan aset di saat situasi keadaan volatilitas yang tinggi, para pelaku ekonomi harus memikirkan strategi lindung nilai aset mereka menggunakan instrumen derivatif yang tersedia. Jika melihat pernyataan penelitian terdahulu, sepuluh tahun belakangan ini, peneliti lebih suka meneliti kearah jenis instrumen derivatif opsi, hal ini dikarenakan kepopulerannya di kalangan pelaku ekonomi dan akademisi, sehingga perdagangan opsi mengalami pertumbuhan perdagangan pasar didunia yang sangat cepat. Pada praktiknya perdagangan opsi dilakukan dalam jangka waktu satu bulan, dua bulan, dan tiga bulan. Maka disini peneliti ingin coba meneliti tentang model-model pada perdagangan opsi yang tersedia, yaitu Black-Scholes sebagai model pertama yang berhasil mencuri perhatian perdagangan pasar didunia, dan trinomial sebagai model yang kata peneliti terdahulu sangat berguna dalam *outsourcing* proyek *offshore*.

Setelah memaparkan latarbelakang masalah dan fenomena yang terjadi, peneliti akan membandingkan kedua metode tersebut dalam hal nilai tukar mata uang USD terhadap IDR di saat keadaan volatilitas mata uang sangat tinggi seperti pada tahun 2008, dengan pertanyaan sebagai berikut :

- 1 Model manakah yang lebih baik digunakan dalam lindung nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk satu bulan ?
- 2 Model manakah yang lebih baik digunakan dalam lindung nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk dua bulan ?
- 3 Model manakah yang lebih baik digunakan dalam lindung nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk tiga bulan ?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Untuk menunjukkan model yang lebih baik dalam lindungi nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk satu bulan
- 2 Untuk menunjukkan model yang lebih baik dalam lindungi nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk dua bulan
- 3 Untuk menunjukkan model yang lebih baik dalam lindungi nilai pertukaran mata uang antara model Black-Scholes dengan model Trinomial untuk tiga bulan

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat kepada para akademisi sebagai penelitian yang lebih dalam lagi, dan memberi manfaat kepada para ekonomi guna menjalankan aktivitas bisnisnya.

#### **1.5.1. Aspek Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan mengenai perbandingan dua buah metode dari *option pricing*. Selanjutnya para peneliti bisa mempertimbangkan penelitian ini sebagai bahan referensi buat penelitian selanjutnya.

#### **1.5.2. Aspek Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan model terbaik yang dapat digunakan oleh para pelaku ekonomi sebagai strategi lindung nilai suatu aset, khususnya ketika gejolak krisis ekonomi terjadi, ataupun ketika keadaan volatilitas pertukaran mata uang sangat tinggi.

### **1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian bagi para akademisi dan pelaku ekonomi.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menyajikan landasan teori-teori dan penelitian sebelumnya untuk membangun kerangka berfikir mengenai instrumen Derivatif dan Currency *Option Pricing* yang menjadi acuan dalam membangun model empiris.

**BAB III : METODE PENELITIAN**

Metode penelitian pada bab ini menjelaskan mengenai jenis penelitian, alat penelitian, teknik mengumpulkan data, tahapan pelaksanaan penelitian, validitas, dan teknik menganalisa data.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini digunakan untuk menyajikan dan menjelaskan proses pengolahan data, serta pembahasan dan kesimpulan terhadap pengujian masing-masing metode yang ditawarkan pada penelitian ini.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan penyelesaian dari keseluruhan penelitian di mana terdapat kesimpulan dan saran mengenai perumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya.