

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perdagangan internasional adalah sebuah perdagangan yang dilakukan antar negara guna menciptakan siklus dagang secara menyeluruh dan mendunia atau antar negara. Latar belakang dilakukannya perdagangan secara internasional dikarenakan negara tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Sehingga negara atau masyarakat mengimport barang kebutuhan itu sendiri. Akan tetapi perdagangan internasional terkadang terhalang dengan mata uang yang tidak berlaku di negara lain, tentunya dibutuhkan alat transaksi yang dapat diterima negara lain. Maka dari itu, pembayaran dalam perdagangan internasional menggunakan valuta asing (valas).

Valuta asing merupakan pertukaran atau konversi mata uang suatu negara dengan negara lain. Sedangkan menurut Hamdy Hadi (2010) pengertian valas adalah mata uang asing yang difungsikan sebagai alat pembayaran untuk membiayai transaksi ekonomi keuangan internasional dan juga mempunyai catatan kurs resmi pada bank sentral. Pasar valuta asing memfasilitasi pertukaran valuta untuk mempermudah transaksi perdagangan internasional. Dengan adanya pasar valuta asing, pemerintah juga dapat mengendalikan kurs. Apakah mata uang negara tersebut melemah atau menguat. Valuta asing memiliki sistem kurs. Menurut undang-undang no.24 tahun 1999, Bank Indonesia diberikan kewenangan untuk menentukan sistem nilai kurs yang berlaku. Dalam penentuan

sistem kurs valuta asing ada tiga cara yang digunakan yaitu Kurs tetap (*Fixed Exchange Rate*), Kurs Mengambang (*Floating Exchange Rate*), dan Kurs Distabilkan (*Managed Floating Rate*).

Tarif dari pertukaran mata uang disebut dengan kurs. Nilai mata uang atau kurs merupakan harga suatu mata uang relatif terhadap mata uang negara lain. Kurs memegang peranan penting dalam keputusan perdagangan internasional, karena kurs memungkinkan kita menerjemahkan harga dari berbagai negara dalam satu bahasa yang sama (Mahyus Ekananda, 2014). Mata uang suatu negara selalu menghadapi kemungkinan penurunan kurs (depresiasi) terhadap mata uang lainnya, atau sebaliknya mata uang bisa juga mengalami kenaikan nilai tukar (apresiasi). Adanya kemungkinan penurunan dan kenaikan kurs ini membuat banyak orang memilih berinvestasi dari valas karena sifatnya yang likuid atau dapat dijual kembali dengan cepat.

Investasi adalah cara mengakumulasi kekayaan untuk menghadapi masa depan yang seringkali penuh ketidakpastian. Sedangkan menurut Mulyadi (2019) Investasi merupakan pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk mendapatkan hasil laba di masa yang akan datang. Investasi menggunakan valuta asing menjadi suatu trend yang sekarang mulai digemari oleh masyarakat, karena caranya yang sangat mudah dan proses pencairan nya sangat flexible. Namun karena keterbatasan informasi, kebanyakan masyarakat kelas menengah keatas lah yang paham dan mengerti akan jenis investasi ini. Akan tetapi disetiap jenis investasi pasti memiliki resiko, untung ataupun rugi yang akan didapat, maka diperlukannya pengetahuan tentang manajemen resiko.

Menurut Suluh Adil Wicaksono seorang analis Maxco Futures (2019) investasi dengan emas atau valuta asing sejatinya sama-sama berisiko karena kedua aset ini bisa bergerak cukup fluktuatif dan juga cukup dipengaruhi berbagai sentimen yang terjadi di sekeliling baik domestik maupun eksternal. Maka dari itu Suluh Adil Wicaksono (2019) mengatakan untuk berinvestasi di instrumen *safe haven* sebaiknya menggunakan manajemen risiko. Hal ini karena manajemen risiko bisa membantu seorang investor menentukan kapan harus melakukan pembelian dan penjualan aset untuk mendapatkan keuntungan maksimal. Selain itu, Pengukuran risiko dilakukan agar risiko berada pada tingkatan yang terkendali sehingga dapat mengurangi kerugian berinvestasi. Risiko yang telah diukur atau terukur dapat digunakan untuk melihat peluang dan mengurangi peluang kerugian yang mungkin akan ditanggung oleh investor. Salah satu metode pengukuran risiko yang populer digunakan adalah metode *Value at Risk* (VaR).

Menurut Zubair (2010:3), *Value at Risk* dapat diartikan sebagai kerugian terburuk dari suatu portofolio aset pada suatu jangka waktu tertentu dengan suatu tingkat kepercayaan tertentu. VaR dapat menghitung besarnya kerugian terburuk yang dapat terjadi dengan mengetahui posisi aset, volatilitas dari aset, tingkat kepercayaan akan terjadinya risiko, dan *time horizon* atau jangka waktu penempatan aset. Sedangkan menurut Nababan (2008:12), *Value at Risk* sekarang ini menjadi alat standar dalam mengelola resiko pada bank dan institusi keuangan lainnya. Hal ini diartikan sebagai kerugian untuk suatu tingkat kepercayaan yang diberikan. Untuk suatu tingkat

kepercayaan  $p = 99\%$ , seseorang percaya bahwa 99% pada akhir risiko terpilih tidak akan terdapat lebih besar kerugian dari VaR.

Singapura merupakan negara tetangga Indonesia yang berbatasan dengan selat Singapura. Singapura dikatakan sebagai negara yang strategis karena Singapura terletak di jalur silang pelayaran Internasional yang terdapat pelabuhan pelabuhan yang besar untuk disinggahi. Selain itu Singapura adalah pusat perdagangan minyak dan BBM dikawasan ASEAN. Hal tersebut yang membuat negara Singapura menjadi negara maju yang ada dikawasan ASEAN. Selain dari jalur pelayaran internasional dan pengespor minyak terbesar di ASEAN, tambahan devisa negara Singapura berasal dari kunjungan turis. Singapura dan Indonesia merupakan negara yang menjadi tujuan turis. Bedanya singapura lebih dikenal sebagai negara destinasi belanja, sementara Indonesia sebagai destinasi alam. Sehingga devisa Singapura jauh lebih banyak dibandingkan Indonesia. Pada tahun 2019 sebanyak 3,11 juta wisatawan Indonesia ke Singapura, sedangkan wisatawan Singapura yang berkunjung ke Indonesia sebanyak 1,4 juta. Jelas bahwa pertukaran mata uang Rupiah ke dollar Singapura lebih banyak dibandingkan pertukaran mata uang dollar Singapura ke rupiah. Hal tersebut menjelaskan mengapa rupiah sulit lepas dari tekanan dollar Singapura.

Dollar Singapura merupakan salah satu mata uang yang stabil dan kuat serta termasuk dalam salah satu mata uang yang paling sering digunakan di dunia karena Singapura merupakan negara destinasi wisata. Bahkan mata uang negara Singapura ini kuat dan stabil terhadap kurs Dollar Amerika Serikat, yang diketahui itu merupakan mata uang negara adidaya Amerika Serikat yang juga stabil dan tergolong sukar

mengalami penurunan nilai. Terjalannya hubungan kerja sama dan wisatawan yang saling bergantian berkunjung di negara Singapura dan Indonesia membuat kedua negara banyak menjalin transaksi. Dampak positif bagi negara Indonesia adalah bisa tepenuhinya kebutuhan seperti bahan bakar minyak dan meningkatnya devisa negara dari bea masuk, juga dari wisatawan. Dampak negatifnya bagi Indonesia adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Singapura cenderung melemah, dikarenakan jumlah pertukaran uang atau transaksi yang tidak sebanding. Naik turunnya nilai kurs dollar Singapura tidak hanya dipengaruhi oleh hubungannya negara Indonesia, akan tetapi bisa dipengaruhi dengan kondisi politik, harga minyak dunia yang merupakan sumber devisa Singapura dan hubungan dengan negara lain. Hal ini yang menyebabkan ketidakpastian mengenai kapan kurs bisa melemah dan kapan kurs akan terus menguat. Namun dilihat dari sisi investor, hal ini merupakan suatu peluang investasi valas. Karena investor dapat membeli disaat kurs mengalami penurunan, dan menjualnya kembali disaat mengalami kenaikan yang signifikan. Namun sebelum seseorang benar benar ingin memulai investasi dengan valuta asing dollar Singapura, sebaiknya dilakukan dengan persiapan yang matang. Salah satunya dengan melakukan pengukuran risiko, untuk mengukur kemungkinan tingkat kerugian yang didapat dan sebelumnya dilakukan peramalan untuk mengetahui *return* kurs dollar Singapura dimasa yang akan datang.

Model ARIMA adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk peramalan dan menentukan model data *time series* yang pola datanya memenuhi asumsi homokedastisitas. Data *time series* finansial atau keuangan umumnya memiliki varian

yang tidak konstan (heterokedastisitas). Sehingga model ARIMA kurang cocok untuk mermallkan data runtun waktu finansial yang variansnya heterokedastistitas. Maka dari itu diperlukan metode khusus untuk analisa data runtun waktu finansial. Untuk mengatasi masalah tersebut pada tahun 1982 peneliti bernama Eagle memperkenalkan model *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) yang kemudian penelitian tersebut dikembangkan oleh Bollerslev, 1986 menjadi model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH). Model GARCH menyediakan kerangka kerja yang lebih fleksibel untuk mengakomodasi sifat volatilitas dalam data keuangan. Sehingga model ARCH atau GARCH menjadi model yang paling sering digunakan untuk meramalkan volatilitas untuk perhitungan nilai risiko (*Var*).

ARCH dan GARCH merupakan model runtun waktu yang dapat menjelaskan heteroskedastisitas pada data. Namun model ARCH-GARCH tidak selalu dapat menangkap secara penuh adanya *unit root* dengan frekuensi tinggi, sehingga sangat sulit untuk memberikan keputusan kapan investor akan memposisikan dirinya sebagai pembeli atau penjual (Nendra Mursetya, 2016). Selain itu model ARCH dan GARCH tidak mempertimbangkan *leverage effect* secara mendalam. Definisi *leverage effect* yaitu suatu keadaan *bad news* dan *good news* yang memberikan pengaruh asimetris terhadap volatilitas. Data dikatakan *bad news* ketika volatilitas mengalami penurunan sedangkan keadaan dikatakan *good news* ketika volatilitas mengalami kenaikan secara berkala. Francq dan Jakoian (1993) menemukan model *Integrated Generalized Autoregresive Conditional Heteroskedascticity* (IGARCH) yang dapat menutupi

kelemahan model GARCH. Selain metode IGARCH terdapat metode lain yang merupakan pengembangan dari metode GARCH, yaitu metode *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity in Mean* (GARCH-M).

Beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan metode IGARCH untuk peramalan diantaranya oleh Aninda Firdayati Sidik & Jamaliatul Badriyah, 2017 yang berjudul “Metode *Integrated Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (IGARCH) untuk Memodelkan Harga Gabah Dunia” menurutnya data yang cenderung fluktuatif menyebabkan adanya ketidak konsistenan pada volatilitas dan heteroskedastisitas pada data. Sehingga dibutuhkan suatu metode yang dapat menjelaskan heteroskedastisitas pada data, yaitu metode IGARCH. Kemudian penelitian selanjutnya yang dilakukan (Nendra Mursetya, 2016) yang berjudul Identifikasi Model IGARCH untuk peramalan *Value at Risk*. Diperoleh model terbaik IGARCH(1,1) dengan nilai log likelihood yaitu sebesar 3857,979 dengan nilai kriteria informasi AIC = -6,3180; BIC = -6,3013; SIC = -6,3180; dan HQIC = -6,3117.

Beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity in Mean* (GARCH-M) antara lain oleh (Dwi Hasti Ratnasari, Tarno dan Hasbi Yasin 2014) berdasarkan penelitian dari model volalitas yang didapatkan, tidak terlihat nilai ekstrem pada peramalan volatilitas yang dihasilkan. Nilai volatilitas yang diramalkan berkisar 0,044385 sampai 0,046379. Kemudian ada penelitian dari Wella Cintya Pradewita (2017) yang berjudul “Peramalan Volatilitas Risiko Berinvestasi Saham menggunakan metode GARCH-M & ARIMAX GARCH” diperoleh hasil bahwa Model GARCH-M lebih baik

dibandingkan model ARIMAX-GARCH, karena memiliki nilai MAPE yang lebih rendah sebesar 118,0229.

Berdasarkan uraian peneliti ingin melakukan perhitungan *Value at Risk* berdasarkan hasil perbandingan dua metode pengembangan dari ARCH/GARCH yaitu *Integrated Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (IGARCH) dan metode *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity in Mean* (GARCH-M) pada kasus volatilitas data return kurs rupiah terhadap SGD (Singapore Dollar).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemodelan volatilitas menggunakan metode IGARCH dan GARCH-M pada data return kurs rupiah terhadap dollar Singapura?
2. Bagaimana perbandingan model IGARCH dan GARCH-M?
3. Bagaimana hasil perhitungan *Value at Risk* berdasarkan estimasi volatilitas pada data return nilai kurs terhadap dollar Singapura menggunakan model terbaik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan pemodelan volatilitas IGARCH dan GARCH-M pada data *return* kurs rupiah terhadap dollar Singapura.

2. Melakukan perbandingan model IGARCH dan GARCH-M.
3. Menghitung *Value at Risk* berdasarkan estimasi volalitas pada data return kurs rupiah terhadap dollar Singapura menggunakan model terbaik.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi 2 yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Mengaplikasikan model IGARCH dan GARCH-M dalam meramalkan volatilitas data return kurs Rupiah terhadap dollar Singapura dan Melakukan perhitungan nilai risiko.

2. Manfaat Praktis

Hasil perhitungan *Value at Risk* bisa digunakan oleh calon investor valuta asing dollar Singapura untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi kedepannya.

#### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode IGARCH dan GARCH-M. Untuk metode estimasi parameter yang digunakan yaitu *Quasi Maximum Likelihood*. Data yang digunakan adalah data harian kurs jual rupiah terhadap dollar Singapura dari tanggal 1 Februari 2019 sampai tanggal 30 November 2020. Dengan menggunakan hari aktif yaitu hari senin sampai jumat.