

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang estimasi nilai AVaR (*Average Value at Risk*) menggunakan model GJR (Glosten, Jagannathan, and Runkle) dan model GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) telah dilakukan oleh Dharmawan (2015), dalam penelitiannya membahas dua model *time series* yaitu model GARCH dan model GJR yang dipakai untuk mengestimasi *return* dan volatilitas bersyarat dari harga saham PT. Telkom. Kedua model yang digunakan menunjukkan kinerja yang tidak jauh berbeda ketika dipakai untuk mengestimasi VaR (*Value at Risk*) atau AvaR. Hasil uji yang telah dilakukan oleh Dharmawan menjelaskan bahwa heteroskedastisitas menunjukkan adanya *varians* yang tidak konstan, sehingga model GARCH atau GJR adalah pilihan yang sesuai untuk memodelkan *varians* data *return* PT. Telkom. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa untuk kasus data dengan efek ketaksimetrisan yang kecil model penggunaan GARCH atau GJR tidak akan memberikan pengaruh terhadap hasil estimasi data *time series*, khususnya pada data yang memiliki sifat autokorelasi atau heteroskedastik (Dharmawan, 2015).

Penelitian tentang aplikasi model GARCH pada data inflasi bahan makanan Indonesia telah dilakukan oleh Santoso (2011), dalam penelitiannya Santoso menggunakan dua jenis metode yakni ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving*

Average) dan GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Santoso juga menjelaskan bahwa pada dasarnya data inflasi bahan makanan di Indonesia menunjukkan perilaku yang cukup baik, namun memiliki volatilitas yang cukup tinggi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Santoso menjelaskan bahwa pada dasarnya hasil estimasi metode GARCH tidak jauh berbeda dengan metode ARIMA. Pada penelitiannya dijelaskan bahwa menggunakan metode GARCH dapat mengatasi masalah heteroskedastisitas pada data *time series* yang mempunyai kecenderungan volatilitas yang tinggi yang disebabkan oleh residual atau *error term* mengandung unsur heteroskedastisitas (Santoso, 2011).

Penelitian tentang penerapan model GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) untuk menguji pasar modal efisien di Indonesia telah dilakukan oleh Eliyawati, Hidayat, dan Azizah (2014), dalam hasil penelitiannya menjelaskan bahwa pada data harga penutupan harian saham indeks LQ 45 terdapat unsur heteroskedastisitas yang berarti bahwa varian residual dari data ini tidak konstan dan berubah – ubah dari satu periode ke periode lain. Penerapan model GARCH pada data harga penutupan harian (*closing price*) saham indeks LQ 45 periode 2009 – 2011 menunjukkan bahwa *return* saham di Indonesia memiliki permasalahan *time varying volatility*, maksudnya volatilitas *return* saham pada periode sebelumnya mempengaruhi volatilitas *return* saham saat ini. Berdasarkan penelitiannya model GARCH merupakan model yang cocok untuk diterapkan dalam menganalisis data *time series* khususnya pada data

keuangan seperti indeks harga saham yang bersifat heteroskedastisitas (Eliyawati, Hidayat, & Azizah, 2014).

Penelitian tentang *the mean variance mixing GARCH (1,1) model* telah dilakukan oleh Eriksson dan Forsberg (2004), dalam penelitiannya telah menyajikan sebuah proses stokastik waktu diskrit yang baru yang menunjukkan kecondongan dan model waktu ketergantungan dalam varian berdasarkan dari skema GARCH. Dalam penelitiannya mendasarkan pada investigasi data *return* historis. Penelitiannya menggunakan beberapa metode untuk mengestimasi proses dalam data *return* saham. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa metode GARCH untuk menganalisa indeks S&P 500 (Eriksson & Forsberg, 2004).

Penelitian tentang *forecasting interest rates volatilities by GARCH (1,1) and stochastic volatility models* telah dilakukan oleh Boscher, Fronk, dan Pigeot (2000). Dalam penelitiannya menggunakan dua model, yaitu SV (*Stochastic Volatility*) model dan GARCH model. Penelitian dilakukan dengan membandingkan mata uang Denmark, Jepang, dan Inggris, dengan menggunakan data harian dari tahun 1994 hingga tahun 1996. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dijelaskan bahwa peramalan dengan menggunakan SV model memberikan hasil peramalan yang lebih baik dibandingkan dengan GARCH model. Model SV memberikan hasil yang lebih baik karena digabungkan dengan algoritma MCMC (*Markov chain Monte Carlo*). Model SV yang digabungkan dengan algoritma MCMC memang memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model GARCH namun penggunaan algoritma MCMC ini

juga memakai waktu yang cukup banyak untuk pemrosesannya (Boscher, Fronk, & Pigeot, 2000).

Penelitian tentang pengaruh nilai tukar rupiah dan inflasi terhadap indeks harga saham sektor properti dan *real estate* yang tercatat di bursa efek Indonesia tahun 2011 – 2013 telah dilakukan oleh Cahya, Suwendra, dan Yudiaatmaja (2015). Dalam penelitiannya, disebutkan bahwa adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari nilai tukar rupiah dan inflasi terhadap indeks harga saham sektor properti dan *real estate* di BEI tahun 2011 – 2013. Disebutkan juga bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari nilai tukar rupiah terhadap indeks harga saham sektor properti dan *real estate* di BEI tahun 2011 – 2013. Disebutkan dalam penelitiannya, bahwa terdapat pengaruh yang negatif dan signifikan dari inflasi terhadap indeks harga saham sektor properti dan *real estate* di BEI tahun 2011 – 2013 (Cahya, Suwendra, & Yudiaatmaja, 2015).

Penelitian tentang pengaruh bunga deposito, kurs mata uang, dan harga emas terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG) telah dilakukan oleh Irianto (2002). Dalam penelitiannya, disebutkan bahwa ketika terdapat perubahan pada tingkat suku bunga deposito yang dijamin oleh pemerintah, akan memberikan pengaruh terhadap IHSG secara negatif. Dijelaskan dalam penelitiannya, bahwa hal tersebut terjadi karena disebabkan oleh adanya preferensi investor untuk mengoptimalkan investasinya karena antara pada saham dan deposito bersifat substitusi. Disebutkan dalam penelitiannya, bahwa perubahan atas tingkat kurs rupiah maupun US *dollar* akan mempengaruhi IHSG secara negatif. Dijelaskan

bahwa hal tersebut disebabkan oleh adanya preferensi investor untuk mengoptimalkan investasinya karena antara investasi pada saham dan US *dollar* bersifat substitusi. Dijelaskan juga bahwa perubahan atas harga emas akan memberikan pengaruh terhadap IHSG secara positif dan tidak negatif. Hal tersebut karena pembelian emas oleh masyarakat bukan bermotif investasi tetapi bermotif konsumtif untuk perhiasan (Irianto, 2002).

Penelitian tentang pengaruh nilai tukar mata uang dan tingkat suku bunga terhadap perkembangan indeks harga saham gabungan di bursa efek Indonesia periode 2009 – 2013 telah dilakukan oleh Palatte dan Akbar (2014). Disebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa nilai tukar mata uang berpengaruh signifikan terhadap perkembangan indeks harga saham gabungan. Keadaan itu memudahkan para investor menggunakan informasi nilai tukar mata uang dalam membuat keputusan investasi karena adanya pola yang kuat antara kedua variabel tersebut saling mempengaruhi. Disebutkan juga bahwa tingkat suku bunga memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap perkembangan dari indeks harga saham gabungan. Hal ini dikarenakan kenaikan tingkat suku bunga mendorong investor mengalihkan dananya dari pasar modal ke pasar uang, sehingga mengakibatkan indeks harga saham gabungan mengalami penurunan (Palatte & Akbar, 2014).

Penelitian tentang pengaruh indeks bursa saham asing dan makro ekonomi terhadap indeks harga saham gabungan di bursa efek Indonesia pada tahun 2010 – 2014 telah dilakukan oleh Kowanda, Pasaribu, dan Shauti (2015). Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa berdasarkan data yang telah diolah, analisa,

dan hasil pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitiannya dihasilkan beberapa kesimpulan. Disebutkan bahwa secara simultan variabel *dow jones industrial average index*, *strait time index*, *shanghai stock exchange composite*, inflasi, *BI rate*, harga minyak dunia, dan nilai tukar rupiah terhadap *US dollar* memberika pengaruh secara signifikan terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG). Adapun secara parsial, variabel *strait times index* dan nilai tukar rupiah terhadap *US dollar* berpengaruh secara signifikan terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG), sedangkan variabel *dow jones industrial average index*, *shanghai stock exchange composite*, inflasi, *BI rate*, harga minyak dunia berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG). Berdasarkan koefisien determinasi, kemampuan variabel *dow jones industrial average index*, *strait time index*, *shanghai stock exchange composite*, inflasi, *BI rate*, harga minyak dunia, dan nilai tukar rupiah terhadap *US dollar* dalam menjelaskan variasi indeks harga saham gabungan (IHSG) adalah sebesar 49,7% sedangkan 50,3% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitiannya (Kowanda, Pasaribu, & Shauti, 2015).

Penelitian tentang pengaruh inflasi, nilai tukar rupiah, suku bunga SBI pada indeks harga saham gabungan di BEI telah dilakukan oleh Krisna dan Wirawati (2013). Dalam penelitiannya disebutkan bahwa secara simultan variabel independen tingkat inflasi, nilai tukar rupiah, dan tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif dan signifikan pada indeks harga saham gabungan (IHSG) di bursa efek Indonesia (BEI) dengan probabilitas sebesar 0,000. Disebutkan juga bahwa secara parsial variabel inflasi dan nilai tukar rupiah yang berpengaruh

positif dan signifikan pada indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEI periode Januari 2008 hingga Agustus 2012, sedangkan variabel tingkat suku bunga SBI tidak berpengaruh signifikan pada indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEI periode Januari 2008 hingga Agustus 2012. Berdasarkan hasil penelitiannya variabel independen yang paling berpengaruh atau dominan pada indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEI periode Januari 2008 hingga Agustus 2012 adalah variabel nilai tukar rupiah dengan nilai 0,132 (Krisna & Wirawati, 2013).

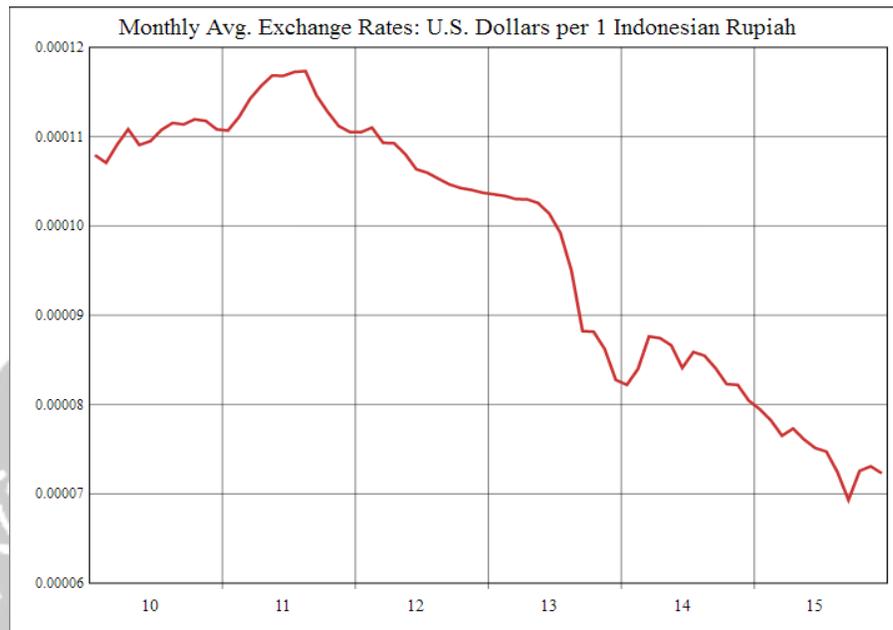
2.2 Landasan Teori

2.2.1 Kurs

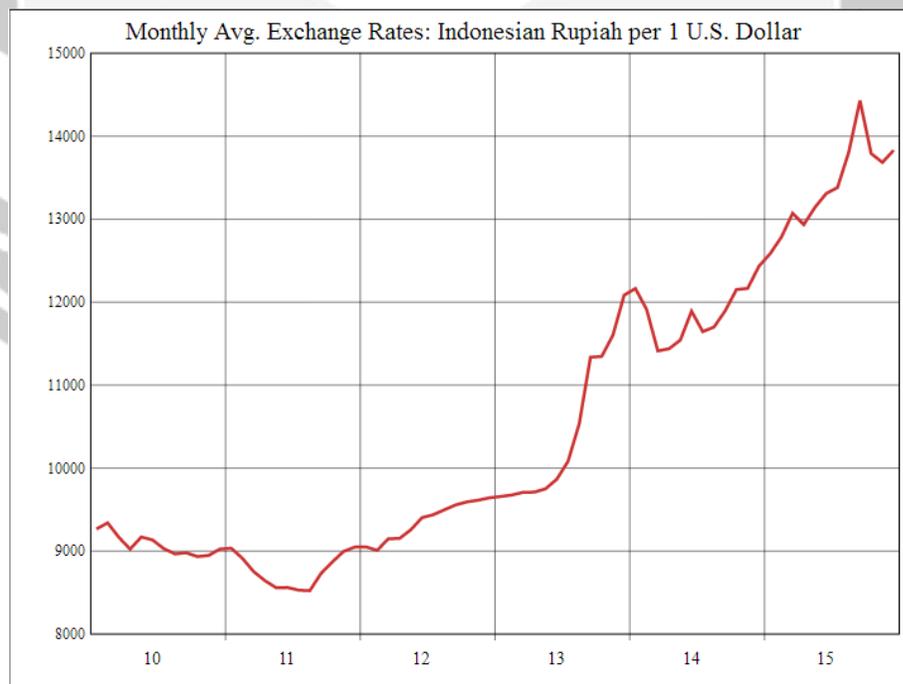
Kurs (*exchange rate*) adalah pertukaran antara dua mata uang yang negara yang berbeda, merupakan perbandingan nilai atau harga antara dua mata uang tersebut. Perbandingan nilai tukar inilah yang sering disebut dengan kurs (*exchange rate*). Kurs sendiri juga memainkan peranan penting dalam keputusan – keputusan pembelanjaan, karena dengan adanya kurs, memungkinkan bagi tiap – tiap negara menerjemahkan harga – harga dari masing – masing negara ke dalam satu bahasa yang sama. Nilai tukar biasanya berubah – ubah yang biasa disebut dengan apresiasi ataupun depresiasi. Apresiasi sendiri adalah menguatnya suatu mata uang negara dibandingkan mata uang negara lain, sebagai contoh adalah ketika mata uang rupiah terapresiasi terhadap US *dollar*, maka harga barang domestik menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri. Depresiasi adalah melemahnya suatu mata uang negara dibandingkan mata uang negara lain, sebagai contoh adalah ketika mata uang rupiah terdepresiasi terhadap US *dollar* maka

harga barang domestik menjadi lebih murah bagi pihak luar negeri. Kurs valuta asing dapat diklasifikasikan ke dalam kurs jual dan kurs beli, dan selisih dari penjualan dan pembelian merupakan pendapatan bagi pedagang valuta asing. Setiap transaksi valuta asing yang terjadi secara langsung, atau kedua belah pihak sepakat untuk saling membayar secepatnya saat itu atau paling lambat dua hari setelah transaksi disebut kurs *spot* (*spot exchange rate*), sedangkan kesepakatannya disebut transaksi *spot*. Terdapat juga kesepakatan yang menetapkan tanggal lebih dari dua hari, misalkan 30 hari, 60 hari, 90 hari, bahkan dalam tahun. Kurs yang menjadi dasar bagi transaksi seperti ini disebut sebagai kurs berjangka (*forward exchange rate*) (Triyono, 2008).

Kurs mata uang suatu negara sangatlah fluktuatif atau memiliki tingkat volatilitas yang tinggi, sehingga data dari kurs US *dollar* juga mengalami volatilitas yang menyebabkan data dari kurs cocok untuk digunakan sebagai sampel penelitian. Gambar 2.1 merupakan grafik volatilitas dari kurs rupiah terhadap US *dollar* selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015) dan Gambar 2.2 merupakan grafik volatilitas dari kurs US *dollar* terhadap rupiah selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015). Grafik tingkat volatilitas dari kurs US *dollar* dan rupiah didapatkan dari fx.sauder.ubc.ca dan ditunjukkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Grafik volatilitas kurs rupiah terhadap US dollar selama 5 tahun



Gambar 2.2 Grafik volatilitas kurs US dollar terhadap rupiahselama 5 tahun

2.2.2 Saham

Saham (*stock* atau *share*) adalah tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan hukum dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas (Marcellyna & Hartini, 2013), merupakan surat berharga yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan berbentuk perseroan terbatas yang dapat disebut sebagai emiten. Kepemilikan seseorang atas suatu perusahaan berdasarkan jumlah saham yang dimiliki. Apabila seseorang hanya membeli 1% dari total saham sebuah perusahaan maka orang tersebut hanya memiliki 1% dari perusahaan tersebut, sedangkan bagi orang yang memiliki 40% saham, maka orang tersebut juga memiliki 40% dari perusahaan tersebut. Dengan membeli saham suatu perusahaan, berarti *investor* menginvestasikan dananya untuk digunakan oleh pihak manajemen untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan (Eliza, 2013). Saham merupakan salah satu alternatif dalam melakukan investasi baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang yang memiliki tingkat keuntungan yang tinggi namun juga memiliki tingkat resiko yang besar apabila dibandingkan dengan investasi jangka panjang lainnya.

2.2.3 Harga Saham

Harga saham merupakan refleksi dari keputusan – keputusan investasi, pendanaan (termasuk kebijakan deviden) dan pengelolaan aset (Marcellyna & Hartini, 2013). Harga saham suatu perusahaan, terutama nilai pasarnya (*market value*), terus berubah – ubah seiring berjalannya waktu. Beberapa faktor penyebab terjadinya pergerakan saham antara lain adalah laporan perusahaan mengenai

pengembalian yang telah diperoleh dan sentimen pasar, baik sentimen positif maupun sentimen negatif, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Lalu laporan perusahaan lain pada sektor industri sejenis, lalu laporan analisis pada perusahaan dan sektor yang spesifik, pandangan investor lain dan aksi yang berhubungan dengan masa depan sektor tersebut, lalu laporan wartawan, dan juga prospek ekonomi dari berbagai negara dan benua tempat perusahaan tersebut beroperasi dan laporan – laporan sejenis (Sulia & Rice, 2013). Besar kepemilikan seorang investor terhadap sebuah perusahaan dapat diukur melalui jumlah saham yang dimiliki oleh investor tersebut. Biasanya nilai saham diukur dalam jumlah persen.

2.2.4 Indeks saham LQ 45

LQ-45 (*liquid 45*) adalah satu dari sebelas komponen dari indeks harga saham yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Marcellyna & Hartini, 2013). Indeks LQ-45 adalah salah satu indikator indeks pasar saham Indonesia, LQ 45 adalah indeks gabungan 45 emiten dengan likuiditas tinggi, yang dimana dalam pemilihan emiten agar termasuk dalam indeks LQ 45 dilakukan seleksi dengan beberapa kriteria pemilihan. Untuk menentukan saham – saham yang termasuk LQ 45, maka digunakan lima tahap seleksi, yang pertama adalah pemilihan 60 saham terbaik berdasarkan nilai rata – rata transaksi dalam pasar pada 12 bulan terakhir. Kedua adalah dari 60 saham tersebut, 45 saham akan dipilih berdasarkan dari nilai transaksi, kapitalisasi pasar, jumlah hari perdagangan, dan frekuensi transaksi dalam pasar pada periode 12 bulan terakhir. Ketiga adalah saham harus termasuk dalam perhitungan *Composite Index* (JCI). Keempat adalah saham harus sudah tercatat dalam IDX (*Indonesia Stock Exchange*) minimal selama tiga

bulan. Kelima adalah saham tersebut memiliki kondisi finansial yang baik, prospek pertumbuhan ke depannya, frekuensi perdagangan yang tinggi, dan transaksi dalam pasar (Indonesia, 2010). Berikut adalah daftar emiten yang tercatat dan tergabung ke dalam LQ45 periode Agustus 2016 yang bersumber dari idx.co.id, Tabel 2.1 merupakan daftar emiten LQ45 per Agustus 2016 :

Tabel 2.1 Daftar emiten LQ45 per Agustus 2016

No	Perusahaan
1	Astra Agro Lestari Tbk. (<i>Plantation</i>)
2	Adhi Karya (Persero) Tbk. (<i>Building Construction</i>)
3	Adaro Energy Tbk. (<i>Coal Mining</i>)
4	AKR Corporindo Tbk. (<i>Wholesale (Durable and Non-Durable Goods)</i>)
5	Aneka Tambang Tbk. (<i>Metal and Mineral Mining</i>)
6	Astra International Tbk. (<i>Automotive and Components</i>)
7	Alam Sutera Realty Tbk. (<i>Property and Real Estate</i>)
8	Bank Central Asia Tbk. (<i>Bank</i>)
9	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (<i>Bank</i>)
10	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. (<i>Bank</i>)
11	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. (<i>Bank</i>)
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk. (<i>Bank</i>)
13	Global Mediacom Tbk. (<i>Investment Company</i>)
14	Bumi Serpong Damai Tbk. (<i>Property and Real Estate</i>)
15	Charoen Pokphand Indonesia Tbk. (<i>Animal Feed</i>)

No	Perusahaan
16	Elnusa Tbk. (<i>Crude Petroleum & Natural Gas Production</i>)
17	Gudang Garam Tbk. (<i>Tobacco Manufacturers</i>)
18	HM Sampoerna Tbk. (<i>Tobacco Manufacturers</i>)
19	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (<i>Food and Beverages</i>)
20	Vale Indonesia Tbk. (<i>Metal and Mineral Mining</i>)
21	Indofood Sukses Makmur Tbk. (<i>Food and Beverages</i>)
22	Indocement Tunggak Prakasa Tbk. (<i>Cement</i>)
23	Jasa Marga (Persero) Tbk. (<i>Toll Road, Airport, Harbor and Allied Products</i>)
24	Kalbe Farma Tbk. (<i>Pharmaceuticals</i>)
25	Lippo Karawaci Tbk. (<i>Property and Real Estate</i>)
26	Matahari Department Store Tbk. (<i>Retail Trade</i>)
27	PP London Sumatera Tbk. (<i>Plantation</i>)
28	Media Nusantara Citra Tbk. (<i>Advertising, Printing and Media</i>)
29	Matahari Putra Prima Tbk. (<i>Retail Trade</i>)
30	Hanson International Tbk. (<i>Investment Company</i>)
31	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. (<i>Energy</i>)
32	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk. (<i>Coal Mining</i>)
33	PP (Persero) Tbk. (<i>Building Construction</i>)
34	Pakuwon Jati Tbk. (<i>Property and Real Estate</i>)
35	Surya Citra Media Tbk. (<i>Advertising, Printing And Media</i>)
36	Siloam International Hospitals Tbk. (<i>Healthcare</i>)
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk. (<i>Cement</i>)

No	Perusahaan
38	Summarecon Agung Tbk. (<i>Property and Real Estate</i>)
39	Sri Rejeki Isman Tbk. (<i>Textile, Garment</i>)
40	Sawit Sumbermas Sarana Tbk. (<i>Plantation</i>)
41	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. (<i>Telecommunication,</i>)
42	United Tractors Tbk. (<i>Wholesale (Durable and Non-Durable Goods)</i>)
43	Unilever Indonesia Tbk. (<i>Cosmetics and Household</i>)
44	Wijaya Karya (Persero) Tbk. (<i>Building Construction</i>)
45	Waskita Karya (Persero) Tbk. (<i>Building Construction</i>)

Sumber : idx.co.id

Nilai dari suatu indeks sangatlah fluktuatif termasuk di dalamnya indeks dari LQ45 yang memiliki tingkat volatilitas yang tinggi dari waktu ke waktu. Pada Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa indeks LQ45 mengalami volatilitas, data yang digunakan sebagai contoh grafik adalah data selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015). Grafik tingkat volatilitas dari indeks LQ45 diperoleh dari investing.com dan ditunjukkan sebagai berikut :



Gambar 2.3 Grafik volatilitas indeks LQ45 selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015)

2.2.5 Inflasi

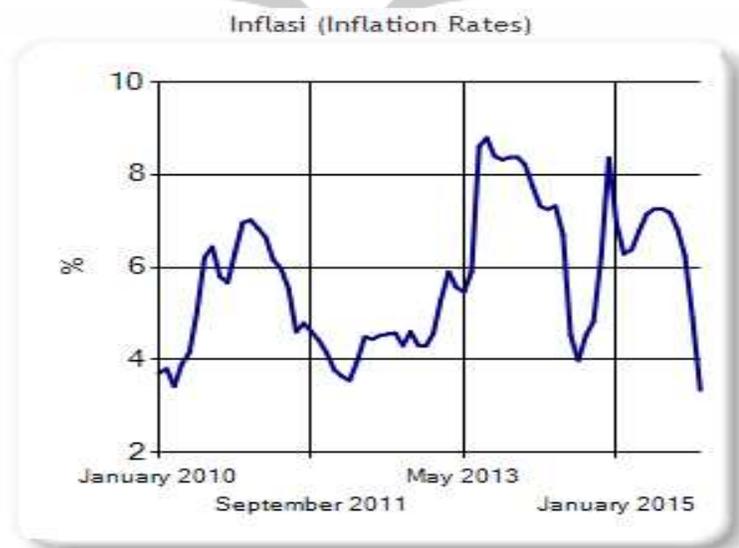
Inflasi adalah proses naiknya harga – harga barang secara terus menerus atau suatu keadaan perekonomian yang menunjukkan adanya kecenderungan kenaikan tingkat harga secara umum. Umum yang dimaksudkan adalah karena barang dan jasa yang ada di pasar mempunyai jumlah dan jenis yang sangat beragam (Indriyani, 2016). Terdapat 3 kategori dalam sebuah inflasi antara lain

adalah inflasi sedang, inflasi ganas, dan dan *hyperinflation*. Inflasi sedang adalah inflasi yang terjadi pada suatu negara namun peningkatan harga yang terjadi meningkat secara perlahan, inflasi sedang dapat menurunkan kesejahteraan bagi masyarakat yang memiliki tingkat pendapatan tetap. Inflasi ganas adalah inflasi yang dapat memberikan gangguan parah pada perekonomian negara, karena pada kondisi ini orang lebih cenderung untuk menyimpan barang dibandingkan uang di bank. Dalam tahap inflasi ganas bunga yang diberikan oleh bank lebih kecil dibandingkan dengan laju tingkat inflasi. *Hyperinflation* adalah tingkat inflasi yang sangat parah bias mencapai ratusan hingga ribuan per tahun, tahap ini merupakan tahap yang paling berbahaya dan sangat mematikan perekonomian suatu negara. Pada tahap *hyperinflation* perekonomian susah dikendalikan walaupun telah dilakukan tindakan moneter dan tindakan fiskal.

Inflasi menimbulkan beberapa efek bagi perekonomian suatu negara beberapa efek tersebut adalah yang pertama efek terhadap pendapatan. Efek terhadap pendapatan sifatnya tidak merata terkhusus bagi masyarakat yang memiliki pendapatan tetap. Kedua adalah efek terhadap efisiensi, inflasi juga dapat mengubah pola alokasi faktor – faktor produksi. Perubahan dapat terjadi melalui kenaikan permintaan akan berbagai macam barang yang kemudian dapat mendorong terjadinya perubahan dalam produksi beberapa barang tertentu sehingga mengakibatkan alokasi faktor produksi menjadi tidak efisien. Pada dasarnya tidak semua inflasi memberikan dampak yang buruk pada perekonomian suatu negara. Inflasi yang ringan atau dibawah 10% justru dapat mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi pada suatu negara. Hal ini karena inflasi mampu

memberi semangat kepada para pengusaha untuk lebih meningkatkan proses produksinya, karena dengan naiknya harga maka para pengusaha akan lebih mendapat banyak keuntungan.

Setiap negara di dunia memiliki tingkat inflasi yang berbeda. Tingkat inflasi memiliki volatilitas yang tinggi, dan setiap negara memiliki tingkat volatilitas inflasi yang berbeda antar tiap negara di dunia. Perbedaan tingkat volatilitas dalam inflasi setiap negara yang ada di dunia dipengaruhi oleh kinerja perekonomian dan masyarakat pada negara tersebut. Namun, pada penelitian ini penulis hanya menggunakan tingkat inflasi yang ada di Indonesia selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015). Pada Gambar 2.4 ditunjukkan tingkat volatilitas dari inflasi yang ada di Indonesia. Grafik dari volatilitas tingkat inflasi yang ada di Indonesia diperoleh dari bi.go.id yang ditunjukkan sebagai berikut :



Gambar 2.4 Grafik tingkat volatilitas dari inflasi di Indonesia selama 5 tahun

2.2.6 Suku Bunga atau *Interest Rate*

Pengertian suku bunga menurut Sunariyah (2004) dalam jurnal yang ditulis oleh Indriyani (2016) adalah harga dari pinjaman. Bunga merupakan suatu ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur yang harus dibayarkan kepada kreditur. Suku bunga merupakan suatu faktor dalam perekonomian yang memberikan dampak yang luas dalam perekonomian. Beberapa fungsi suku bunga menurut Sunariyah (2004) dalam jurnal yang ditulis oleh Indriyani (2016) adalah sebagai daya tarik bagi para penabung yang mempunyai dana lebih untuk diinvestasikan. Kedua adalah suku bunga dapat digunakan sebagai alat moneter dalam rangka mengendalikan penawaran dan permintaan uang yang beredar dalam suatu perekonomian. Ketiga adalah pemerintah dapat memanfaatkan suku bunga untuk mengontrol jumlah uang beredar. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya penetapan suku bunga, yang pertama adalah kebutuhan dana, apabila bank kekurangan dana sementara permohonan peminjam meningkat maka yang dilakukan oleh bank agar dana tersebut cepat terpenuhi adalah dengan meningkatkan suku bunga simpanan. Kedua adalah persaingan, dalam memperebutkan dana simpanan maka disamping faktor pemasaran, yang utama adalah pihak perbankan harus memperhatikan pesaing. Apabila pesaing dapat memberikan bunga tabungan sebesar 10% maka perbankan harus memberikan bunga simpanan diatas 10% untuk menarik investor. Sebaliknya dengan Bunga pinjaman harus lebih rendah dibandingkan dengan pihak pesaing. Ketiga adalah kebijakan pemerintah, dalam artian bunga tabungan atau simpanan maupun bunga pinjaman tidak boleh melebihi bunga yang telah

ditetapkan oleh pemerintah. Keempat adalah target laba yang diinginkan, apabila laba yang diinginkan besar, maka bunga pinjaman juga besar dan begitu sebaliknya. Kelima adalah jangka waktu, dalam artian semakin panjang jangka waktu pinjaman maka akan semakin tinggi bunga nya, dikarenakan resiko yang akan ditanggung juga semakin besar.

Tingkat suku bunga yang ada dalam masing – masing negara di dunia berbeda – beda. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dapat berdasarkan dari kebijakan moneter dari negara tersebut atau kondisi perekonomian yang terjadi pada negara tersebut. Di Indonesia tingkat suku bunga mengalami fluktuasi atau terdapat volatilitas dalam beberapa tahun. Hal ini dipengaruhi oleh kebijakan yang ada Indonesia terus mengalami perubahan dan dipengaruhi oleh kondisi perekonomian yang ada di Indonesia. Gambar 2.5 merupakan grafik perubahan dari tingkat suku bunga yang ada di Indonesia selama 5 tahun (Januari 2010 – Desember 2015). Grafik perubahan suku bunga yang ada di Indonesia diperoleh dari tradingeconomics.com yang ditunjukkan sebagai berikut :

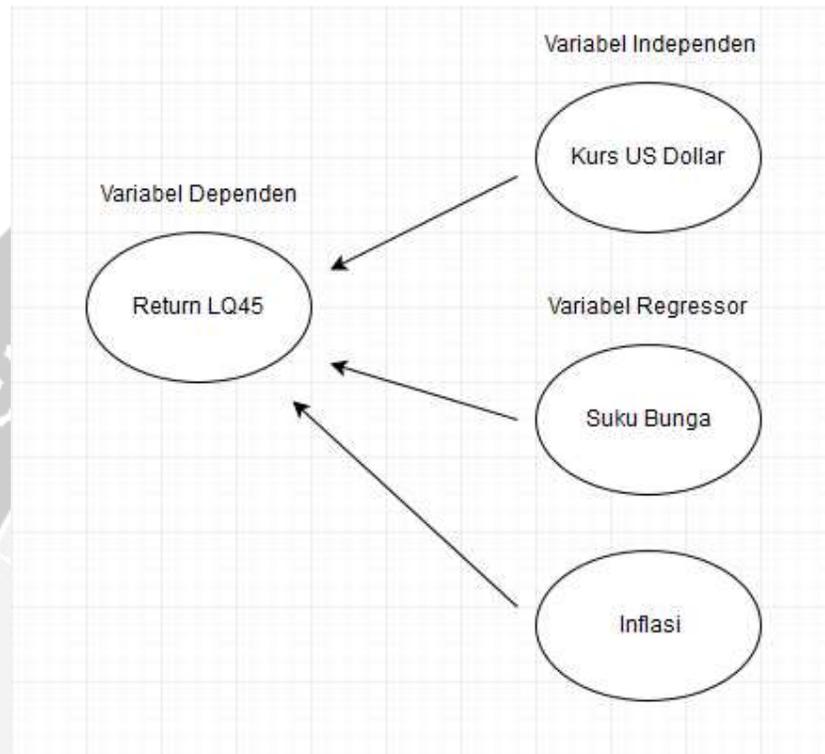


Gambar 2.5 Grafik perubahan suku bunga di Indonesia selama 5 tahun

2.2.7 *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH (1,1))*

Untuk menganalisis suatu data dengan varian yang tinggi dan data *time series*, dijelaskan oleh Santoso (2011), bahwa Engle (1982) mengemukakan sebuah model yang disebut dengan *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)*. Robert Engle merupakan seorang ahli ekonometrika yang pertama kali menganalisis adanya masalah heteroskedastisitas dari varian residual yang ada pada data *time series*. Engle juga menyatakan bahwa varian residual yang berubah – ubah terjadi karena varian residual tidak hanya fungsi dari variabel independen namun tergantung pada besar residual yang ada di masa lalu. Heteroskedastisitas terjadi karena data *time series* menunjukkan adanya unsur volatilitas, dan varian residual dari sebuah model sangat bergantung dengan volatilitas residual sebelumnya (Marvillia, 2013). Santoso (2011), menjelaskan bahwa Bollerslev (1986) menyempurnakan model ARCH yang dikembangkan oleh Engle (1982) namun masih dalam kerangka analisis yang sama. Hal tersebut dilakukan dengan memasukkan unsur residual masa lalu dan varian residual dalam persamaan *Autoregressive*. Model tersebut kemudian disebut dengan *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)*. Dijelaskan oleh Santoso (2011), bahwa setelah menggunakan model GARCH atau setelah memasukkan unsur varian residual dalam persamaan akan menghasilkan regresi yang lebih baik dibandingkan dengan model ARCH.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.6 Kerangka Berpikir

Berdasarkan dari Gambar 2.6 dapat dilihat bahwa *return* indeks LQ45 digunakan sebagai variabel dependen dengan kurs US *dollar* sebagai variabel independen, dan tingkat inflasi dan suku bunga sebagai variabel *regressor*. Jadi, dalam penelitian ini menggunakan 4 macam variabel, yaitu adalah *return* indeks LQ45, kurs US *dollar*, tingkat inflasi, dan suku bunga di Indonesia.

2.4 Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan oleh Krisna dan Wirawati (2013) mengemukakan bahwa secara simultan variabel independen tingkat inflasi, nilai tukar rupiah, dan tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif dan signifikan pada indeks harga saham gabungan (IHSG) di bursa efek Indonesia (BEI). Menurut Palatte dan Akbar (2014), disebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa nilai tukar mata uang berpengaruh signifikan terhadap perkembangan indeks harga saham gabungan.

Hipotesis yang diharapkan oleh penulis pada setiap variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha : Terdapat pengaruh dari kurs US *dollar* terhadap nilai *return* indeks LQ45 dengan variabel *regressor* tingkat inflasi dan suku bunga di Indonesia