

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pasar Modal Syariah

2.1.1 Pengertian Pasar Modal Syariah

Pasar modal syariah adalah pasar modal yang dijalankan dengan prinsip-prinsip syariah, setiap transaksi surat berharga di pasar modal dilaksanakan sesuai dengan ketentuan syari'at Islam (Sutedi, 2011).

2.1.2 Fungsi Pasar Modal Syariah

Menurut Metwally *dalam* Sutedi (2011) fungsi dari keberadaan pasar modal syariah adalah sebagai berikut:

- 1) Memungkinkan masyarakat berpartisipasi dalam kegiatan bisnis dengan memperoleh bagian dari keuntungan dan risikonya.
- 2) Memungkinkan para pemegang saham menjual sahamnya guna mendapatkan likuiditas.
- 3) Memungkinkan perusahaan meningkatkan modal dari luar untuk membangun dan mengembangkan lini produksinya.

- 4) Memisahkan operasi kegiatan bisnis dan fluktuasi jangka pendek pada harga saham yang merupakan ciri umum pada pasar modal konvensional.
- 5) Memungkinkan investasi pada ekonomi itu ditentukan oleh kinerja kegiatan bisnis sebagaimana tercermin pada harga saham.

2.1.3 Karakteristik Pasar Modal Syariah

Ada beberapa karakteristik yang diperlukan dalam membentuk pasar modal syariah adalah sebagai berikut:

1. Semua saham harus diperjualbelikan pada bursa efek.
2. Bursa efek perlu mempersiapkan pasca perdagangan yang sahamnya dapat diperjualbelikan melalui pialang.
3. Semua perusahaan yang memiliki saham yang dapat diperjualbelikan di bursa efek diminta menyampaikan informasi tentang perhitungan keuntungan dan kerugian, serta neraca keuntungan kepada komite manajemen bursa efek, dengan jarak tidak lebih dari 3 bulan.
4. Komite manajemen menerapkan harga saham tertinggi (HST) di setiap perusahaan dengan interval tidak lebih dari 3 bulan sekali.
5. Saham tidak boleh diperjualbelikan dengan harga yang lebih tinggi dari HST namun saham dapat dijual dengan harga dibawah HST.
6. Komite manajemen harus memastikan bahwa semua perusahaan yang terlibat dalam bursa efek itu mengikuti standar akuntansi syariah.
7. Perdagangan saham seharusnya hanya berlangsung dalam satu minggu periode perdagangan setelah menentukan HST.

8. Perusahaan hanya dapat menerbitkan saham baru dalam periode perdagangan, dan dengan harga HST (Sutedi, 2011).

2.1.4 Prinsip Pasar Modal Syariah

Kegiatan pembiayaan dan investasi keuangan menurut syariah pada prinsipnya adalah kegiatan yang dilakukan oleh pemilik harta (investor) terhadap pemilik usaha (emiten) untuk memberdayakan pemilik usaha dalam melakukan kegiatan usahanya yang pemilik harta (investor) berharap untuk memperoleh manfaat tertentu. Secara umum prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembiayaan dan investasi hanya dapat dilakukan pada aset atau kegiatan usaha yang halal, yang kegiatan usaha tersebut adalah spesifik dan bermanfaat sehingga dapat melakukan bagi hasil.
2. Uang adalah alat bantu pertukaran nilai dan pemilik harta akan menerima bagi hasil dari manfaat yang timbul dari kegiatan usaha maka pembiayaan dan investasi menggunakan mata uang yang sama serta pembukuan kegiatan usaha.
3. *Aqad* yang terjadi antara pemilik harta (investor) dengan pemilik usaha (emiten), dan tindakan maupun informasi yang diberikan pemilik usaha yang tidak boleh menimbulkan keraguan yang dapat menyebabkan kerugian.
4. Pemilik harta (investor) dan pemilik usaha (emiten) tidak boleh mengambil risiko yang melebihi kemampuan karena dapat menyebabkan kerugian, namun sebenarnya berupa kerugian yang dapat dihindari.
5. Pemilik harta (investor), pemilik usaha (emiten) maupun bursa dan *self regulating organization* lainnya tidak diperbolehkan melakukan hal yang dapat

mengakibatkan gangguan yang disengaja atas mekanisme pasar, baik dari segi penawaran (*supply*) maupun dari segi permintaan (*demand*) (Sutedi, 2011).

2.1.5 Produk–Produk Pasar Modal Syariah

Produk atau instrumen yang berada di pasar modal syariah tidak jauh berbeda dengan instrumen yang ada di pasar modal konvensional, antara lain:

1. Saham syariah

Saham merupakan surat berharga yang menggambarkan penyertaan modal ke dalam suatu perusahaan. Sementara dalam prinsip syariah, penyertaan modal dilakukan pada perusahaan–perusahaan yang tidak melanggar prinsip–prinsip syariah, seperti bidang perjudian, riba, memproduksi barang yang diharamkan seperti bir dan lain-lain (Sutedi, 2011).

2. Obligasi syariah

Obligasi dalam syariah biasa dikenal dengan istilah sukuk. Berdasarkan Fatwa Dewan Syariah Nasional No: 32/DSN-MUI/IX/2002, obligasi syariah adalah suatu surat berharga jangka panjang berdasarkan prinsip syariah yang dikeluarkan emiten kepada pemegang obligasi syariah yang mewajibkan emiten membayar pendapatan kepada pemegang obligasi syariah berupa hasil, serta membayar kembali dana obligasi pada saat jatuh tempo (Sutedi, 2011). Sementara itu, tidak semua emiten dapat menerbitkan obligasi dengan mudah ada persyaratan yang harus dipenuhi terlebih dahulu, antara lain:

- a. Aktivitas utama (*core business*) yang halal, tidak bertentangan dengan substansi Fatwa NO:20/DSN-MUI/IV/2001. Fatwa tersebut menerangkan

bahwa jenis kegiatan usaha yang bertentangan dengan syariah islam diantaranya:

- i. Usaha perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang.
 - ii. Usaha lembaga keuangan konvensional (*ribawi*), termasuk perbankan dan asuransi konvensional.
 - iii. Usaha yang memproduksi, mendistribusikan, serta yang memperdagangkan makanan dan minuman haram.
 - iv. Usaha yang memproduksi, mendistribusikan, dan atau menyediakan barang-barang ataupun jasa yang merusak moral dan bersifat *mudharat*.
- b. Peringkat *investment grade*: (i) memiliki fundamental usaha yang kuat; (ii) memiliki fundamental keuangan yang kuat; (iii) memiliki citra yang baik bagi publik.
- c. Keuntungan tambahan jika termasuk dalam komponen *Jakarta Islamic Index (JII)* (Sutedi, 2011).

Di Indonesia terdapat dua jenis obligasi syariah yaitu:

1. Obligasi Syariah *Ijariah*

Obligasi Syariah *Ijariah* merupakan obligasi syariah yang menggunakan akad sewa sehingga kupon (*fee ijariah*) bersifat tetap, dan bisa diketahui atau diperhitungkan sejak awal obligasi diterbitkan (Sutedi, 2011).

- #### 2. Obligasi Syariah *Mudharabah*
- merupakan obligasi syariah yang menggunakan akad *mudharabah* dengan memperhatikan substansi fatwah

Dewan Syariah Nasional-MUI No.07/DSN-MUI/IV/2000 tentang pembiayaan *mudharabah* (Sutedi, 2011).

3. Reksa Dana Syariah

Reksa Dana Syariah merupakan reksa dana yang mengalokasikan seluruh dana atau portofolio ke dalam instrumen syariah, seperti saham-saham yang tergabung dalam *Jakarta Islamic Index* (JII), obligasi syariah, dan berbagai instrumen keuangan syariah lainnya. Selain itu, reksa dana yang merupakan salah satu alternatif investasi bagi masyarakat pemodal, khususnya pemodal kecil dan pemodal yang tidak memiliki banyak waktu dan keahlian untuk menghitung risiko atas investasi mereka. Reksa dana dirancang sebagai sarana untuk menghimpun dana dari masyarakat yang memiliki modal, mempunyai keinginan untuk melakukan investasi, namun hanya memiliki waktu dan pengetahuan yang terbatas (Sutedi, 2011).

4. Efek syariah lainnya

Selain saham, sukuk dan reksa dana syariah terdapat efek lainnya yang berpotensi untuk diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, antara lain efek beragun aset syariah, reksa dana (KIK) yang unit penyertaannya diperdagangkan di bursa efek (*exchange trade fund*), dana investasi *real estate* kontrak investasi kolektif (DIRE-KIK), dan surat berharga syariah negara (SBSN) (Sutedi, 2011).

2.2 Indeks Pasar Saham

Indeks pasar saham (*stock market indexes*) merupakan informasi mengenai ringkasan kinerja pasar saham. Indeks pasar saham merupakan indikator yang mencerminkan kinerja saham-saham di pasar. Ada beberapa jenis indeks pasar saham di Indonesia antara lain:

1. Indeks Harga Saham Gabungan

Indeks harga saham gabungan (IHSG) atau *composite stock price index* menggunakan seluruh saham tercatat sebagai komponen perhitungan indeks. Masing-masing pasar modal memiliki indeks yang dibentuk berdasarkan saham-saham yang dipakai sebagai dasar dalam perhitungan indeks harga.

2. Indeks LQ45

Indeks LQ45 terdiri dari 45 saham di BEI dengan tingkat likuiditas yang tinggi dan kapitalisasi pasar yang besar serta lolos seleksi menurut beberapa kriteria pemilihan. Kriteria-kriteria berikut digunakan untuk memilih ke-45 saham yang masuk dalam indeks LQ45 sebagai berikut:

- a. Masuk dalam urutan 60 terbesar dari total transaksi saham di pasar regular (rata-rata nilai bertransaksi selama 12 bulan terakhir).
- b. Urutan berdasarkan kapitalisasi pasar (rata-rata nilai kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).
- c. Telah tercatat di BEI selama paling sedikit 3 bulan.
- d. Kondisi keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan, frekuensi dan jumlah hari transaksi di pasar regular.

Indeks LQ45 pertama kali diluncurkan pada tanggal 24 Februari 1997. Hari dasar untuk perhitungannya adalah 13 Juli 1994 dengan nilai dasar 100. Selanjutnya bursa efek secara rutin memantau perkembangan kinerja masing-masing ke-45 saham yang masuk dalam perhitungan Indeks LQ45. Penggantian saham dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu pada awal bulan Februari dan Agustus. Apabila terdapat saham yang tidak menemui kriteria seleksi, maka saham tersebut dikeluarkan dari perhitungan indeks dan diganti dengan saham lain yang memenuhi kriteria.

3. *Jakarta Islamic Index (JII)*

Jakarta Islamic Index terdiri dari 30 jenis saham yang dipilih dari saham-saham yang sesuai dengan Syariah Islam dan termasuk saham yang likuid. *Jakarta Islamic Index* dimaksudkan untuk dijadikan tolak ukur dalam mengukur kinerja investasi pada saham dengan basis syariah dan diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan investor untuk berinvestasi secara syariah.

4. Indeks Kompas 100

Indeks Kompas 100 pada prinsipnya sama dengan LQ45, yakni terkait dengan isu likuiditas saham. Dalam hal ini yang dipakai sebagai dasar perhitungan indeks adalah 100 saham teraktif. Secara lebih spesifik proses pemilihan saham mempertimbangkan frekuensi transaksi, nilai transaksi dan kapitalisasi pasar serta kinerja fundamental dari saham-saham tersebut. Peluncuran indeks Kompas 100 bersamaan dengan hari ulang tahun ke-30 pasar modal pada 10 Agustus 2007.

5. Indeks Sektoral

Indeks Sektoral merupakan sub-indeks dari IHSG. Indeks sektoral menggunakan semua saham yang termasuk dalam masing-masing sektor. Indeks sektoral diperkenalkan pada tanggal 2 Januari 1996 dengan nilai awal indeks 100 untuk setiap sektor dan menggunakan hari dasar tanggal 28 Desember 1995, yang termasuk kedalam indeks ini diklasifikasikan kedalam 9 sektor menurut klasifikasi industri yang telah ditetapkan oleh BEI, yang diberi nama dengan JASICA (*Jakarta Stock Exchange Industrial Classification*). Selain 9 sektor tersebut, BEI juga menghitung indeks industri manufaktur (industri pengolahan) yang merupakan indeks gabungan dari tiga sektor industri, sehingga berjumlah 10 indeks sektoral. Indeks sektoral di BEI adalah sebagai berikut:

1. Pertanian (*agri*)
2. Pertambangan (*minning*)
3. Industri dasar dan kimia (*basic-ind*)
4. Aneka industri (*misc-ind*)
5. Industri barang konsumsi (*consumer*)
6. Properti dan *real estate* (*property*)
7. Transportasi dan infrastruktur (*infrastruc*)
8. Keuangan (*finance*)
9. Perdagangan, jasa dan investasi (*trade*)
10. Manufaktur (*manufactur*)

6. Indeks Papan Utama (MBX) dan Indeks Papan Pengembangan (DBX)

Kedua indeks ini dikeluarkan BEJ untuk menyediakan indikator dalam memantau perkembangan saham-saham yang masuk dalam masing-masing papan pencatatan. Hari dasar untuk perhitungan indeks papan utama dan indeks papan pengembangan adalah 28 Desember 2001 dengan nilai dasar 100 (Tendelilin, 2010).

2.3 Perbedaan Indeks Saham Konvensional dan Indeks Saham Syariah

Indeks islam tidak hanya dapat dikeluarkan oleh pasar modal syariah saja, tetapi juga oleh pasar modal konvensional. Bahkan sebelum berdirinya institusi pasar modal syariah di Indonesia, Bursa Efek Jakarta misalnya, PT. Bursa Efek Jakarta (BEJ) bekerja sama dengan PT. Danareksa Investment Mangement (DIM) meluncurkan *Jakarta Islamic Index* (JII) sebelum pasar modal syariah sendiri ditemukan. Perbedaan mendasar antara indeks konvensional dengan indeks islam adalah indeks konvensional memasukkan seluruh saham yang tercatat di bursa dengan mengabaikan aspek halal haram, yang terpenting saham emiten yang terdaftar (*listing*) sudah sesuai dengan aturan yang berlaku (legal). Sedangkan pada indeks saham syariah tidak semua saham dapat tercatat karena indeks saham syariah memiliki beberapa kriteria khusus dalam menentukan sahamnya, ada yang berpendapat bahwa indeks saham syariah harus terhindar dari perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan alkohol, rokok, judi, pabrik senjata, asuransi jiwa, perbankan atau bisnis keuangan yang mengandung riba, peternakan babi

serta bisnis perlengkapan dan pengolahan yang memiliki ikatan dengan babi, dan industri hiburan yang termasuk kedalam aspek haram (Sutedi, 2011).

2.4 Efisiensi Pasar Modal

2.4.1 Pengertian Pasar Modal Efisien

Istilah untuk pasar yang efisien memang bisa diartikan secara berbeda untuk tujuan yang berbeda pula. Untuk bidang keuangan, konsep pasar yang efisien lebih ditekankan pada aspek informasi, yang artinya pasar yang efisien adalah pasar dimana harga semua sekuritas yang diperdagangkan telah mencerminkan semua informasi yang tersedia. Dalam hal ini, informasi yang tersedia bisa meliputi semua informasi yang tersedia baik informasi di masa lalu seperti laba perusahaan di tahun lalu, maupun informasi saat ini seperti rencana kenaikan deviden tahun ini, serta informasi yang bersifat sebagai pendapat atau opini yang bersifat rasional yang beredar di pasar yang bisa mempengaruhi perubahan harga. Dari konsep tersebut menggambarkan adanya suatu proses penyesuaian harga sekuritas menuju harga keseimbangan yang baru, sebagai suatu respons atas informasi baru yang masuk ke pasar (Tandelilin, 2010).

Jika pasar efisien maka informasi akan dengan cepat tercermin pada harga yang baru. Investor akan dengan cepat menyesuaikan harga saham sesuai dengan nilai saham yang baru. Akan tetapi, jika proses penyesuaian harga pasar saham tersebut tidak berjalan dengan efisien maka akan ada *lag* dalam proses tersebut (Tandelilin, 2010). Sedangkan menurut Baeley/Myers *dalam* Anoraga dan Pakarti

(2001) pasar modal dikatakan efisien bila informasinya dapat diperoleh dengan mudah dan murah oleh pemakai modal, sehingga semua informasi yang relevan dan terpercaya telah tercermin dalam harga-harga saham. Sehingga dapat diketahui dari pengertian tersebut jika pasar modal yang efisien adalah pasar yang dapat menyerap informasi dengan cepat dan dapat terlihat melalui harga yang beredar saat ini. Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli keuangan, dapat diketahui bahwa yang dimaksud dengan pasar modal yang efisien yaitu:

- a) Pasar menyediakan informasi yang akurat, lengkap, relevan, dan jujur.
- b) Investor tidak dimungkinkan mendapat *abnormal return*.
- c) Harga sekuritas tidak dapat diprediksi.

Ada beberapa kondisi yang harus terpenuhi untuk tercapainya pasar yang efisien, yaitu:

1. Ada banyak investor yang rasional dan berusaha untuk memaksimalkan profit.
Investor-investor tersebut secara aktif berpartisipasi di pasar dengan menganalisis, menilai, dan melakukan perdagangan saham serta mereka juga merupakan *price taker*, sehingga tindakan dari satu investor saja tidak akan mampu mempengaruhi harga dari sekuritas.
2. Semua pelaku pasar dapat memperoleh informasi pada saat yang sama dengan cara yang murah dan mudah.
3. Informasi yang terjadi bersifat random.
4. Investor bereaksi secara cepat terhadap informasi baru, sehingga harga sekuritas akan berubah sesuai dengan perubahan nilai sebenarnya akibat informasi tersebut.

Jika kondisi-kondisi tersebut dapat terpenuhi maka akan terbentuk suatu pasar yang para investornya dengan cepat melakukan penyesuaian harga sekuritas ketika terdapat informasi baru dipasar, sehingga harga sekuritas dipasar tersebut akan secara cepat dan secara penuh mencerminkan semua informasi yang tersedia (Tandelilin, 2010).

2.4.2 Klasifikasi Pasar Modal Efisien

Kalau tingkat efisiensi pasar modal ditentukan oleh ketersediaan informasi, maka dapat dikatakan pasar modal yang ada di negara–negara maju relatif lebih efisien dari pada negara-negara kurang maju. Oleh sebab itu Farma (1970) dalam Tandelilin (2010) mengklasifikasikan bentuk pasar yang efisien ke dalam tiga bentuk *efficient market hypothesis* (EMH), sebagai berikut:

1. Efisiensi dalam bentuk lemah (*weak form*)

Pasar efisien dalam bentuk ini berarti semua informasi di masa lalu (historis) akan tercermin dalam harga yang terbentuk sekarang. Oleh karena itu, informasi historis tersebut seperti harga dan volume perdagangan, serta peristiwa di masa lalu tidak bisa lagi digunakan untuk memprediksi perubahan harga di masa yang akan datang, karena sudah tercermin pada harga saat ini.

2. Efisiensi dalam bentuk setengah kuat (*semi strong*)

Pasar modal dalam bentuk setengah kuat berarti harga pasar saham yang terbentuk sekarang telah mencerminkan informasi historis ditambah dengan semua informasi yang dipublikasikan (seperti *earning*, deviden, pengumuman *stock split*, penerbitan saham baru, kesulitan keuangan yang dialami oleh

perusahaan, dan peristiwa-peristiwa terpublikasi lainnya yang berdampak pada aliran kas perusahaan dimasa yang akan datang). Pasar pada tingkatan ini mengalami return *tak normal* yang terjadi di seputar pengumuman (publikasi) suatu peristiwa sebagai representasi dari respons pasar terhadap pengumuman tersebut dan jika return *tak normal* yang terjadi secara berkepanjangan yaitu lebih dari tiga spot waktu mencerminkan bahwa respon pasar terlambat dalam menyerap atau menginterpretasi informasi.

3. Efisiensi dalam bentuk kuat (*strong form*)

Pasar dalam bentuk ini berarti harga pasar saham yang terbentuk sekarang sudah mencerminkan informasi historis tambahan dan semua informasi yang dipublikasikan ditambah dengan informasi yang tidak dipublikasikan. Sehingga pada pasar ini tidak akan ada investor yang tidak bisa memperoleh return *tak normal*.

2.5 Ekonometrika

Ekonometrika merupakan salah satu alat analisis utama di dalam ilmu ekonomi dan bisnis. Secara harfiah ekonometrika dapat diartikan sebagai alat pengukuran ekonomi (Widarjono, 2013). Ekonometrika juga dapat diartikan sebagai bagian dari ilmu ekonomi yang menggunakan alat analisis matematika dan statistik untuk menganalisis masalah dan fenomena-fenomena ekonomi secara kuantitatif (Firdaus, 2011). Ada beberapa tahapan yang harus dilalui dalam melakukan analisis ekonometrika menurut Nachrowi dan Usman (2006) dalam Eliyawati (2012), sebagai berikut:

- 1) Mengacu kepada teori dengan mengajukan hipotesis
- 2) Menjawab pertanyaan atau hipotesis melalui tes
- 3) Setelah model terbangun, kita estimasi menggunakan software komputer
- 4) Hasil dari estimasi kemudian kita verifikasi atau cocokan terlebih dahulu, sesuai dengan model atau tidak.
- 5) Jika hasil dari estimasi tersebut menyatakan model layak maka model dapat kita gunakan untuk memprediksi nilai suatu variabel.
- 6) Prediksi tersebut dapat kita jadikan pertimbangan dalam mengambil keputusan.

2.6 Model Box-Jenkin

Model Box-Jenkin merupakan salah satu teknik peramalan model *time series* yang hanya berdasarkan perilaku data variabel yang diamati (*let the data speak for themselves*). Model Box-Jenkin ini secara teknis dikenal sebagai model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) (Widarjono, 2013). Model Box-Jenkin ini terdiri dari beberapa model yaitu:

1. Model *Autoregressive* (AR)

Model AR menunjukkan nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya merupakan fungsi linier dari sejumlah Y_t aktual sebelumnya. Misalnya nilai variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai variabel tersebut satu periode sebelumnya atau kelambanan pertama (Widarjono, 2013).

2. Model *Moving Average* (MA)

Model MA ini menyatakan bahwa nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai residual periode sebelumnya. Misalnya jika nilai

variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai residual satu periode sebelumnya maka disebut dengan model MA tingkat pertama atau disingkat dengan MA(1) (Widarjono, 2013).

3. Model *Autoregressive-Moving Average*

Seringkali perilaku suatu data *time series* dapat dijelaskan dengan baik melalui penggabungan antara model AR dan model MA. Model gabungan ini disebut dengan *Autoregressive-Moving Average* (ARMA). Misalnya nilai variabel dependen Y_t dipengaruhi oleh kelambanan pertama Y_t dan kelambanan tingkat pertama residual maka modelnya disebut dengan model ARMA (1,1) (Widarjono, 2013).

4. Model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA)

Model AR, MA, dan ARIMA sebelumnya mensyaratkan bahwa data *time series* yang diamati mempunyai sifat stasioner. Data *time series* dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu jika data *time series* mempunyai rata-rata, varian, dan kovarian yang konstan. Namun dalam kenyataannya data *time series* seringkali tidak stasioner namun stasioner pada proses diferensi (*difference*). Proses diferensi adalah suatu proses mencari perbedaan antara data satu periode dengan data periode yang lainnya secara berurutan. Data yang dihasilkan disebut dengan data diferensi tingkat pertama. Apabila melakukan diferensi kembali maka disebut data diferensi tingkat kedua dan seterusnya. Model dengan data yang stasioner melalui proses *differencing* ini disebut dengan model ARIMA. Dengan demikian, jika data stasioner pada proses *differencing* d kali dan mengaplikasikan ARMA (p,q), maka model ARIMA (p,d,q) dimana p adalah tingkat AR, d tingkat proses membuat data menjadi

stasioner dan q merupakan tingkat MA. Misalnya ARIMA (2,1,2) berarti menunjukkan AR pada level 2, proses *differencing* 1 untuk membuat data stasioner dan tingkat MA pada level 2.

2.7 Heteroskedastisitas

Merupakan salah satu persyaratan dalam uji regresi supaya uji tersebut bersifat BLUE. Suatu fungsi regresi apabila varian dari faktor pengganggu selalu sama pada saat data pengamatan yang satu ke data pengamatan yang lain. Jika ciri ini terpenuhi, berarti variasi faktor pengganggu pada kelompok data tersebut bersifat homoskedastisitas. Namun jika asumsi itu tidak dapat terpenuhi, maka dapat dikatakan terjadi penyimpangan. Penyimpangan terhadap faktor pengganggu tersebut yang disebut dengan heteroskedastisitas (Firdaus, 2011). Keadaan heteroskedastisitas tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor menurut Firdaus (2011) yaitu:

- a) Sifat variabel yang diikuti sertakan dalam model.
- b) Sifat data yang digunakan dalam analisis.

Dengan keadaan heteroskedastisitas akan mengakibatkan beberapa hal, antara lain:

- 1) Pendugaan OLS yang diperoleh tetap memenuhi persyaratan tidak bias.
- 2) Varian yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya cenderung membesar sehingga tidak lagi merupakan varian yang terkecil. Kecenderungan semakin membesarnya varian tersebut akan mengakibatkan uji hipotesis yang dilakukan juga tidak akan memberikan hasil yang baik (tidak valid).

2.8 Model GARCH

Data *time series*, terutama data di sektor keuangan atau finansial, sangat tinggi tingkat volatilitasnya. Volatilitas yang tinggi ini ditunjukkan oleh suatu fase dimana fluktuasinya relatif tinggi dan kemudian diikuti dengan fluktuasi yang rendah dan kembali tinggi. Dengan kata lain data yang tidak konstan dapat diteliti menggunakan model estimasi terhadap perilaku data dengan volatilitas tinggi yaitu dengan model *autoregressive conditional heteroskedasticity* (ARCH) dan *generalized autoregressive conditional heteroskedasticity* (GARCH). Model *autoregressive conditional heteroskedasticity* (ARCH) merupakan model yang mengasumsikan bahwa varian residual tidak konstan dalam data *time series* dan memasukkan variabel independen yang mampu memprediksi volatilitas residual tersebut. Dan model ARCH ini dikembangkan oleh Robert Engle. Menurut Engle *dalam* Widarjono (2013) varian residual yang berubah-ubah ini terjadi karena varian residual tidak hanya fungsi dari variabel independen tetapi tergantung dari seberapa besar residual di masa lalu. Misalnya dalam memprediksi return saham, varian residual yang terjadi saat ini akan sangat tergantung dengan varian residual periode sebelumnya.

Model GARCH dikenal dengan *generalized autoregressive conditional heteroskedasticity* karena menyatakan bahwa varian variabel gangguan tidak hanya tergantung dari residual periode lalu tetapi juga varian variabel gangguan periode lalu. Model yang dikembangkan oleh Robert Engle ini kemudian

disempurnakan oleh Tim Bollerslev. Oleh karena itu model ARCH merupakan kasus khusus dari model GARCH (Widarjono, 2013).

2.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Alat	Hasil
1.	Anton (2006)	Analisis Model Volatilitas Return Saham	GARCH	Penelitian ini menunjukkan bahwa <i>Return</i> saham di Indonesia memiliki permasalahan <i>time varying volatility</i> tetapi tidak terjadi <i>leverage effect</i> pada volatilitas <i>return</i> saham dan pasar modal Indonesia termasuk pasar bentuk lemah.
2.	Tiara Mitha (2014)	Peramalan Volatilitas Return dan Volatilitas Risk menggunakan Model GARCH (<i>Generalized Autoregressive Conditional Heterokedasticity</i>)	GARCH	Hasil menunjukkan bahwa data <i>return histories</i> dan risiko masa lalu saham PT EXCL pada Indeks LQ-45 berpengaruh signifikan dalam meramalkan volatilitas masa yang akan datang saham PT EXCL pada Indeks LQ-45.
3.	Wenty Yolanda Eliyawati (2012)	Penerapan Model GARCH (<i>Generalized Autoregressive Conditional Heterokedasticity</i>) untuk menguji Pasar Modal Efisien Di Indonesia.	GARCH	Hasil menunjukan bahwa data harga penutupan harian pada saham indeks LQ-45 mengandung unsur Heteroskedastisitas dan harga saham pada periode sebelumnya mempengaruhi harga saham pada periode saat ini sehingga dapat dikatakan bahwa efisiensi pasar modal indonesia termasuk bentuk efisiensi yang lemah (<i>weak form Efficiency</i>)

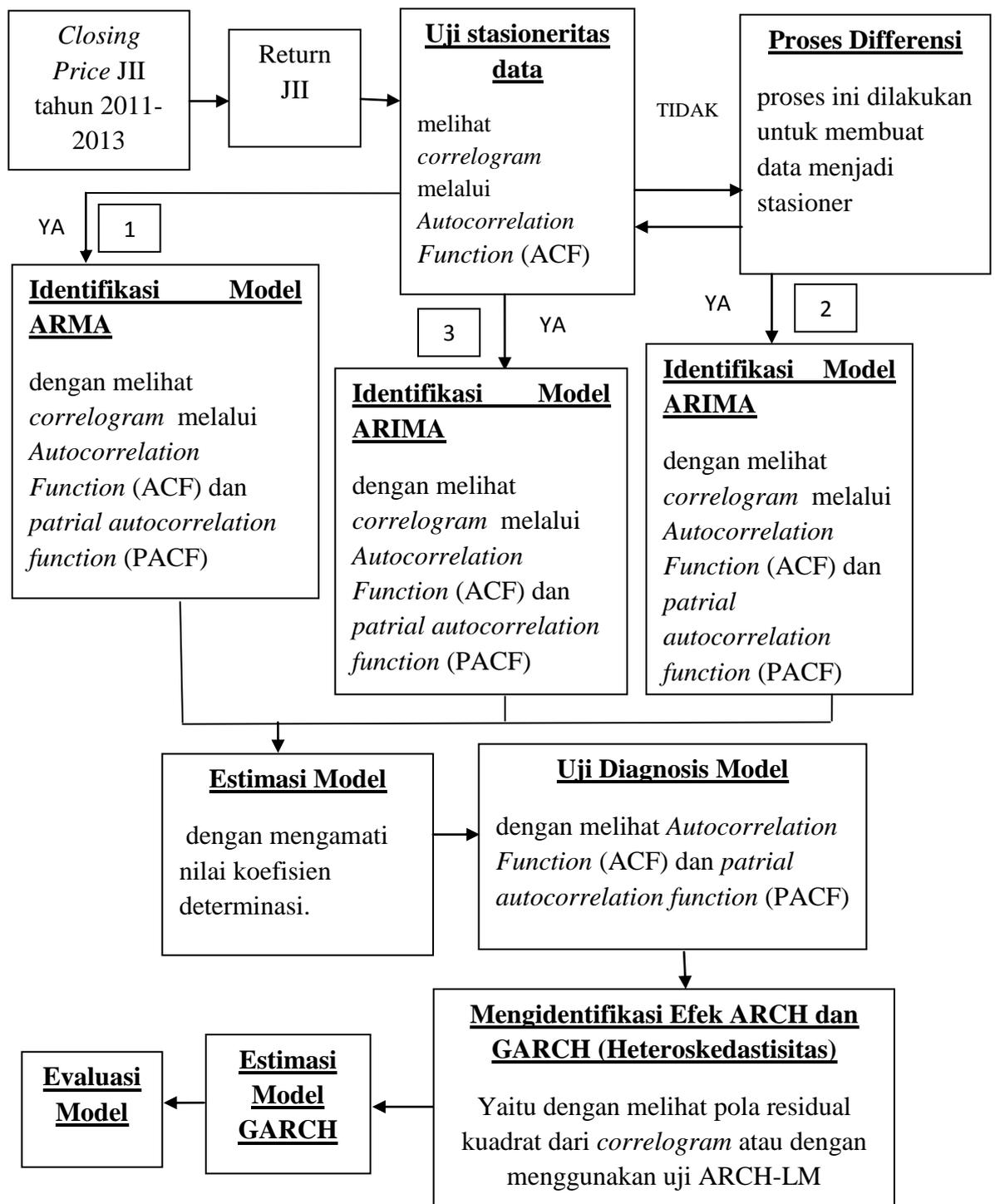
Sumber: Berbagai Jurnal Skripsi, data diolah 2014

2.10 Kerangka Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian keefesienan pasar modal syariah di Indonesia dengan menggunakan model GARCH. Tahap pertama yang akan dilakukan adalah menghitung *return* saham syariah. Selanjutnya tahapan kedua adalah Uji stasioneritas data untuk melihat apakah data dinyatakan stasioner atau tidak dengan melihat *correlogram* melalui *Autocorrelation Function* (ACF). Apabila data sudah stasioner ditunjukkan dengan nilai diantara -1 dan 1, berarti model yang digunakan yaitu model ARMA. Namun apabila data belum stasioner, maka langkah selanjutnya yaitu proses differensi, proses ini dilakukan untuk membuat data menjadi stasioner, sehingga nantinya model yang digunakan yaitu model ARIMA dengan $d=1$, namun apabila dengan proses diferensi tahap pertama data masih belum stasioner, maka dilakukan proses differensi tingkat kedua, nantinya model tetap menggunakan model ARIMA karena stasioner dengan proses *difference* yang membedakan hanya pada rumusan model dengan $d=2$ karena melalui diferensi dua kali. Kemudian tahap ketiga yaitu identifikasi model, dengan melihat *correlogram* melalui *Autocorrelation Function* (ACF) dan *patrial autocorrelation function* (PACF). Dilanjutkan dengan tahap keempat adalah estimasi model, dengan mengamati nilai koefisien determinasi.

Tahap kelima adalah uji diagnosis model dengan melihat *Autocorrelation Function* (ACF) dan *patrial autocorrelation function* (PACF). Dan tahapan keenam adalah mengidentifikasi efek ARCH dan GARCH (Heteroskedastisitas), dapat menggunakan dua cara yaitu melihat pola residual kuadrat dari *correlogram*

atau dengan menggunakan uji ARCH-LM. Tahap ketujuh adalah estimasi model GARCH. Dan yang terakhir atau kedelapan yaitu evaluasi model. Dari penjelasan deskriptif di atas maka dapat digambarkan kerangka pemikiran dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

2.11 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas perumusan masalah yang diajukan. Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho1: Harga saham periode sebelumnya tidak memiliki pengaruh terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011–2013.

Ha1: Harga saham periode sebelumnya memiliki pengaruh terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011–2013.

Ho2: *Lag* periode sebelumnya tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011-2013.

Ha2: *Lag* periode sebelumnya memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011-2013.

Ho3: Nilai residual periode sebelumnya tidak memiliki memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011-2013.

Ha3: Nilai residual periode sebelumnya memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham periode saat ini di Indeks Saham JII pada periode 2011-2013.

Ho4: Pasar modal syariah di Indonesia tidak termasuk kedalam klasifikasi pasar efisien bentuk lemah (*weak form*) pada periode 2011-2013.

Ha4: Pasar modal syariah di Indonesia termasuk kedalam klasifikasi pasar efisien bentuk lemah (*weak form*) pada periode 2011-2013.