

**PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL DAN FAKTOR MAKRO EKONOMI  
TERHADAP BETA SAHAM PERUSAHAAN DI JAKARTA ISLAMIC INDEX  
PERIOD 2010-2016**

**1\*)Siti Muzdalifah, 2)Ali Rama**

*\*Korespondensi : muzdalifahs5@gmail.com*

**1,2)Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta**

**ABSTRACT**

*Knowing the beta stock (risk) of a company is important in analyzing before investing in a company. This research aims to determine the effect of fundamental factors in proxies with Earning per Share (EPS), Debt to Asset Ratio (DAR), and Asset Growth and macroeconomic factors proxied with inflation rate and exchange rate to beta stock companies in Jakarta Islamic Index period 2010-2016. The objek of this research is a company that always entered in the Jakarta Islamic Index during the period 2010-2016 and always publish the company's financial reports, which amounted to 10 companies. The method used is regression of data panel.*

*The results of this research show that are simultaneously variables EPS, DAR, Asset Growth, Inflation and Exchange rate have a significant effect on the beta stock. Partially DAR variable, Asset Growth and Inflation have a significant effect on beta stock while EPS variable and exchange rate has no significant effect to beta stock variable. The value of determination coefficient (Adjusted R<sup>2</sup>) variable of fundamental and macro factor to beta stock is 40.81%. This shows that the variable of fundamental factor and macro economic factor can explain 40.81% in beta share, while the rest of 59.19% explained by other variables*

*Key Words: Earning Per Share (EPS), Debt to Asset Ratio (DAB), Asset Groeth, Inflation, Exchange Rate, and Stock Beta*

**ABSTRAK**

Mengetahui beta saham (risiko) suatu perusahaan merupakan hal yang penting dalam menganalisis sebelum berinvestasi pada suatu perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor fundamental yang di proksikan dengan *Earning per Share (EPS)*, *Debt to Asset Ratio (DAR)*, dan *Asset Growth* serta faktor makro ekonomi yang di proksikan dengan tingkat inflasi dan kurs terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* periode 2010-2016. Objek penelitian ini adalah perusahaan yang selalu masuk dalam *Jakarta Islamic Index* selama periode 2010-2016 serta selalu menerbitkan laporan keuangan perusahaan, yaitu berjumlah 10 perusahaan. Metode yang digunakan adalah regresi data panel.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara secara simultan variabel EPS, DAR, *Asset Growth*, Inflasi dan Kurs berpengaruh signifikan terhadap beta saham. Secara parsial variabel DAR, *Asset Growth* dan Inflasi berpengaruh signifikan terhadap beta saham, sedangkan variabel EPS dan kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel beta saham. Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*) variabel faktor fundamental dan makro ekonomi terhadap beta saham adalah sebesar 40.81%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel faktor fundamental dan faktor makro ekonomi dapat menjelaskan sebesar 40.81% pada beta saham, sedangkan sisanya sebesar 59.19% dijelaskan oleh variabel lain.

Kata-kata kunci : *Earning Per Share (EPS)*, *Debt To Asset Ratio (DAR)*, *Asset Growth*, Inflasi, Kurs, dan Beta Saham

**PENDAHULUAN**

Perkembangan kegiatan investasi di Indonesia mengalami kemajuan. Kondisi tersebut terjadi seiring dengan bertambahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang bagaimana praktek

berinvestasi secara optimal serta didukung dengan kondisi perekonomian dalam negeri yang cukup stabil. Pasar modal sebagai salah satu instrumentasi sistem keuangan merupakan salah satu tolak ukur perkembangan ekonomi suatu negara.

Perkembangan pasar modal di Indonesia telah memperlihatkan kemajuan seiring dengan perkembangan ekonomi Indonesia. Seiring perkembangan pasar modal, maka dikembangkan pula pasar modal syariah (Anggi, 2014). Menurut Adrian Sutedi (2011) pasar modal syariah adalah pasar modal yang dijalankan dengan prinsip-prinsip syariah, setiap transaksi surat berharga di pasar modal dilaksanakan sesuai dengan ketentuan syariat islam.

Perkembangan pasar modal syariah menunjukkan kemajuan seiring dengan meningkatnya indeks yang ditunjukkan dalam *Jakarta Islamic Index* (JII). Dengan adanya *Jakarta Islamic Index* (JII) ini dimaksudkan dapat menjadi sarana dan perencanaan investasi terhadap saham dengan berbasis syariah.

Ada dua aspek yang melekat dalam suatu investasi, yaitu *return* yang diharapkan dan risiko tidak tercapainya *return* yang diharapkan. *Return* dan risiko secara teoritis pada berbagai sekuritas mempunyai hubungan yang positif. Semakin besar *return* yang diharapkan, maka semakin besar pula risiko yang akan diperoleh, dan juga sebaliknya.

Analisa modern membagi risiko menjadi dua bagian, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko tidak sistematis adalah risiko yang timbul karena faktor-faktor mikro yang ada pada perusahaan industri tertentu, sehingga pengaruhnya hanya terbatas pada perusahaan atau industri tersebut. Sedangkan risiko sistematis merupakan risiko yang tercermin dalam *beta* saham, adalah risiko yang mempengaruhi semua perusahaan yang disebabkan oleh faktor-faktor makro seperti kondisi perekonomian, perubahan tingkat suku bunga, inflasi, kebijakan pajak, dan lain-lain. Menurut Jogiyanto risiko dapat diukur dengan menggunakan *beta* saham. *Beta* adalah pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar (Suhadi, 2009).

Setiap investor sebelum menginvestasikan dananya di pasar modal

pasti akan memperhatikan beberapa hal yang menyangkut kondisi perusahaan, salah satunya yaitu kondisi keuangan perusahaan yang tercermin dari laporan keuangan perusahaannya. Menurut Rosenberg dan Guy dalam Tohiri (2008), variabel-variabel yang mempengaruhi *beta* saham perusahaan adalah karakteristik fundamental perusahaan. Karakteristik fundamental tersebut adalah variasi aliran kas, variasi keuntungan, pertumbuhan *Earning Per Share* (EPS), tingkat kapitalisasi pasar, dividen, dan *leverage*. Berdasarkan hal tersebut, variabel independen yang dapat digunakan adalah *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Total Asset Ratio* (DAR) sebagai *proxy financial leverage* dan *Asset Growth* sebagai *proxy* pertumbuhan aktiva.

Selain dari faktor fundamental, risiko juga dipengaruhi oleh kondisi makro suatu negara, diantaranya perubahan tingkat bunga, inflasi, kurs, kebijakan pemerintah, PDB, dan sebagainya. Namun, pada penelitian ini penulis menggunakan variabel inflasi dan kurs sebagai variabel ekonomi makro.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Investasi dan Pasar Modal Syariah**

Islam sebagai *din* yang komprehensif (*syumul*) dalam ajaran dan norma mengatur seluruh aktivitas manusia di segala bidang. Investasi merupakan salah satu ajaran dari konsep islam yang memenuhi proses *tadrij*. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa konsep investasi selain sebagai pengetahuan juga bernuansa spiritual karena menggunakan norma syariah, sekaligus merupakan hakikat dari sebuah ilmu dan amal. Investasi syariah tidak selalu membicarakan persoalan duniawi sebagaimana yang dikemukakan para ekonom sekuler. Ada unsur lain yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu investasi di masa depan, yaitu ketentuan dan kehendak Allah. Jadi, investasi yang islami adalah pengorbanan sumber daya pada masa sekarang untuk mendapatkan hasil yang pasti, dengan harapan memperoleh hasil yang lebih besar di masa yang akan datang, baik langsung maupun

tidak langsung seraya tetap berpijak pada prinsip-prinsip syariah secara menyeluruh. Selain itu, semua bentuk investasi dilakukan dalam rangka ibadah kepada Allah untuk mencapai kebahagiaan lahir batin di dunia dan akhirat baik bagi generasi sekarang maupun generasi yang akan datang (Nafik HR, 2009).

Menurut Abdul Manan (2009), pasar modal syariah adalah pasar modal yang dijalankan dengan prinsip-prinsip syariah, setiap transaksi perdagangan surat berharga di pasar modal dilaksanakan sesuai dengan ketentuan syariat islam. Perkembangan pasar modal syariah di Indonesia secara tidak langsung juga dipengaruhi pasar modal yang berpegang pada konsep syariah yang terlebih dahulu dijalankan oleh negara-negara lain. Pasar modal syariah di Indonesia diperkenalkan pada bulan Juli 2000 ditandai dengan berdirinya *Jakarta Islamic Index*.

## **Faktor yang Mempengaruhi Investasi**

### **1. Return Saham**

Tujuan utama investor dalam berinvestasi adalah untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Dalam konteks investasi, tingkat keuntungan investasi ini disebut sebagai *return*. Menurut Tandelilin (2001) dalam Iffa Nurdina (2014) menyatakan *return* investasi diklasifikasikan kedalam dua bentuk *return* yaitu, *return* yang diharapkan (*expected return*) dan *return* yang terjadi (*actual return*). *Return* yang diharapkan (*expected return*) merupakan tingkat pengembalian investasi yang diantisipasi atau diharapkan investor di masa yang akan datang. Sedangkan *return* yang terjadi (*actual return*) merupakan tingkat pengembalian investasi yang telah diperoleh investor pada masa lalu.

### **2. Risiko Investasi Saham**

Risiko suatu investasi adalah tidak tercapainya tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Semakin besar arah penyimpangan tingkat keuntungan yang diharapkan, maka akan semakin besar pula tingkat risikonya. Asumsi terpenting dalam risiko dan tingkat keuntungan yang

diharapkan adalah bahwa setiap individu rasional dan tidak menyukai risiko (Suad Husnan, 2005). Sikap dari individu yang tidak menyukai risiko tercermin dalam sikap bahwa setiap individu dihadapkan pada berbagai pilihan, maka individu tersebut lebih menyukai risiko yang lebih kecil dari tingkat keuntungan yang sama.

## **Beta Saham**

*Beta* merupakan suatu pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Sedangkan volatilitas didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2003). *Beta* merupakan parameter untuk mengukur perubahan yang diterapkan atas pengembalian suatu saham bila terjadi perubahan pada pengembalian pasar (yang diukur dengan indeks pasar).

*Beta* suatu sekuritas juga dapat dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Teknik ini mengestimasi *beta* dengan menggunakan *return-return* sekuritas sebagai variabel dependen dan *return-return* pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang dihasilkan dari data *time series* ini akan menghasilkan koefisien *beta* yang diasumsikan stabil dari waktu ke waktu selama masa periode observasi. Pendekatan lainnya yang dapat digunakan untuk mengestimasi *beta* adalah dengan teknik regresi, yaitu dengan Single Index Model dan Capital Asset Pricing Model (CPAM).

## **Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Faktor Fundamental**

#### **a. Earning Per Share (EPS)**

*Beta* merupakan suatu pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Sedangkan volatilitas didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2003). *Beta* merupakan parameter untuk mengukur perubahan yang diterapkan atas pengembalian suatu saham bila terjadi perubahan pada pengembalian pasar (yang diukur dengan indeks pasar).

*Beta* suatu sekuritas juga dapat dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Teknik ini mengestimasi *beta* dengan menggunakan *return-return* sekuritas sebagai variabel dependen dan *return-return* pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang dihasilkan dari data *time series* ini akan menghasilkan koefisien *beta* yang diasumsikan stabil dari waktu ke waktu selama masa periode observasi. Pendekatan lainnya yang dapat digunakan untuk mengestimasi *beta* adalah dengan teknik regresi, yaitu dengan Single Index Model dan Capital Asset Pricing Model (CPAM).

$$\begin{aligned} & \text{Earning per Share} \\ & = \frac{\text{Laba Bersih} - \text{Dividen Saham Prioritas}}{\text{Rata-rata Tertimbang dari Saham yang Beredar}} \end{aligned}$$

### b. Debt to Asset Ratio (DAR)

Menurut Murdoko (2007), leverage pengukur besarnya aktiva yang dibiayai dengan hutang. Hutang yang digunakan untuk membiayai aktiva berasal dari kreditor bukan pemegang saham ataupun investor. *Debt to Asset Ratio* adalah salah satu rasio *leverage financial* yang digunakan untuk mengukur tingkat solvabilitas perusahaan. tingkat solvabilitas perusahaan adalah kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka panjang perusahaan tersebut.

$$\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$$

### c. Asset Growth

Variabel ini menurut Beaver, Ketter dan Scholes (1970) dalam Iffa Nurdina (2014) didefinisikan sebagai tingkat pertumbuhan total aktiva suatu perusahaan pada setiap periode tertentu. Menurut Pramono (2001) dalam Prakoso (2012) tingkat pertumbuhan asset yang cepat menunjukkan bahwa perusahaan sedang melakukan ekspansi. Suatu perusahaan yang sedang melakukan ekspansi atau sedang berada pada tahap pertumbuhan akan membutuhkan dana yang besar. Adanya kebutuhan dana yang semakin besar, menyebabkan perusahaan lebih cenderung menahan sebagian besar pendapatannya. Hal ini berarti, semakin

besar pendapatan yang ditahan dalam perusahaan, maka semakin rendah dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham. rendahnya pembayaran dividen oleh perusahaan ini akan mengakibatkan rendahnya minat investor dalam berinvestasi pada perusahaan tersebut sehingga menyebabkan perubahan *return* saham yang berakibat pada perubahan *beta* saham.

$$\text{Asset Growth} = \frac{\text{Total Aktiva}_t - \text{Total Aktiva}_{t-1}}{\text{Total Aktiva}_{t-1}}$$

## 2. Faktor Makro Ekonomi

### a. Inflasi

Inflasi merupakan sebuah fenomena yang dialami oleh sejumlah besar negara-negara didunia, termasuk Indonesia. Tetapi fenomena ini kurang begitu dipahami oleh orang-orang awam. Inflasi adalah kecenderungan terjadinya peningkatan harga produk-produk secara keseluruhan. Inflasi meningkatkan pendapatan dan biaya perusahaan. Jika peningkatan biaya produksi lebih tinggi dari peningkatan harga yang dapat dinikmati oleh perusahaan maka profitabilitas perusahaan akan turun (Tandelilin, 2010).

### b. Kurs

Kurs merupakan nilai tukar mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Bagi para pelaku ekonomi semakin rendah tingkat perubahan nilai kurs adalah semakin baik. Nilai kurs yang sering berubah-ubah dengan tajam akan menurunkan minat investor dalam berinvestasi sebab *return* menjadi sulit untuk diprediksi. Turunnya minat investor terhadap investasi pada saham akan membuat harga saham dan *return* saham menurun akibatnya *beta* saham akan meningkat.

## PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu merupakan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yang ada kaitannya terhadap penelitian yang akan

dilakukan ini. Hasil-hasil dari penelitian terdahulu ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan ini.

Robiatul Auliyah dan Ardi Hamzah (2006) dalam penelitiannya mengenai analisa karakteristik perusahaan, industri dan ekonomi makro terhadap *return* dan *beta* saham syariah di Bursa Efek Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index* pada periode 2001-2005. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel karakteristik perusahaan, industri dan ekonomi makro tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *return* saham syariah tetapi berpengaruh secara signifikan terhadap *beta* saham syariah.

Mukharis Tohiri (2008) dalam penelitiannya mengenai analisis pengaruh rasio keuangan terhadap *beta* saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2004-2006. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel *Debt to Asset Ratio* dan *Asset Growth* berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham, sedangkan variabel *Price Earning Ratio* berpengaruh tidak signifikan terhadap *beta* saham. variabel *Price Earning Ratio*, *Debt to Asset Ratio* dan *Asset Growth* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham.

Nining, Moljadi dan Harry (2010) dalam penelitiannya mengenai pengaruh variabel internal dan eksternal perusahaan terhadap risiko sistematis saham pada kondisi pasar yang berbeda pada indeks saham LQ45 di BEJ periode 1999-2003. Variabel yang digunakan adalah *Current Ratio* (CR), *Quick Ratio* (QR), *Total Asset Turnover* (TATO), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Net Profit Margin* (NPM), *Return on Investment* (ROI), *Return on Equity* (ROE), *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), *Asset Size* (AS), tingkat inflasi, suku bunga SBI dan kurs rupiah. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa secara simultan variabel-variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis saham pada kondisi pasar *bullish* maupun *bearish*. Namun secara parsial, variabel TATO, DER,

ROI dan PER berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis saham pada kondisi pasar *bullish*, sedangkan variabel CR, TATO, DER, PER, PBV dan AS berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham pada kondisi pasar *bearish*.

Fidiana (2010) dalam penelitiannya mengenai pengaruh tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan rasio keuangan terhadap *beta* saham. sampel yang digunakan adalah perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2001-2005. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat suku bunga, inflasi dan rasio keuangan berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham. Variabel *leverage*, *earning variability* dan *price book value* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham.

Nucifera Julduha dan Indra Kusumawardhani (2013) dalam penelitiannya mengenai pengaruh *Net Profit Margin* (NPM), *Current Ratio*, *Debt to Asset Ratio* dan tingkat suku bunga terhadap *beta* saham syariah pada perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII). Penelitian dilakukan pada periode 2009-2014. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *Net Profit Margin*, *Current Ratio*, *Debt to Asset Ratio*, dan tingkat suku bunga secara simultan berpengaruh terhadap *beta* saham syariah.

Yulius Yulianto (2010) dalam penelitiannya mengenai analisis pengaruh *Asset Growth*, *Earning per Share*, *Debt to Total Asset*, *Return on Investment*, dan *dividen yield* terhadap *beta* saham pada perusahaan perbankan yang tercatat di BEI periode 2005-2007. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel *Asset Growth*, *Debt to Total Asset*, dan *Return on Investment* berpengaruh secara signifikan terhadap *beta* saham. sedangkan variabel *Earning per Share* dan *dividen yield* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *beta* saham.

Elza Novera (2013) dalam penelitiannya mengenai pengaruh pertumbuhan aset, kebijakan dividen, dan likuiditas terhadap *beta* saham pada perusahaan *finance* yang terdaftar di BEI periode 2009-2011. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel

*Asset Growth* berpengaruh tidak signifikan dan positif terhadap *beta* saham, variabel kebijakan dividen (DPR) tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap *beta* saham, sedangkan pada variabel likuiditas (CR) berpengaruh negative signifikan terhadap *beta* saham.

Vina Rahmatika (2013) dalam penelitiannya mengenai pengaruh faktor fundamental perusahaan dan ekonomi makro terhadap risiko investasi saham syariah. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam kelompok perusahaan manufaktur yang tergabung dalam DES pada periode 2009-2011. Variabel penelitian faktor fundamental terdiri dari *asset size*, *current ratio*, ROE, DER dan EPS, sedangkan faktor makro ekonomi terdiri dari inflasi dan kurs. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel fundamental dan makro ekonomi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi. Secara parsial hanya variabel ekonomi makro yang berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham syariah, sedangkan variabel fundamental perusahaan tidak berpengaruh terhadap *beta* saham syariah.

Iffa Nurdina (2014) dalam penelitiannya mengenai analisis pengaruh faktor fundamental terhadap *beta* saham studi empiris pada saham LQ45 yang terdaftar di BEI periode 2006-2012. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa secara simultan variabel *Asset Growth*, DER, DOL, CR dan ROA berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham. secara parsial variabel DER, CR, dan ROA berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham, sedangkan variabel DOL dan *Asset Growth* tidak berpengaruh signifikan terhadap *beta* saham.

Rina Soviani (2015) dalam penelitiannya mengenai pengaruh *financial leverage* dan pertumbuhan aktiva terhadap risiko sistematis (*beta*) studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2010-2013. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel *financial leverage* tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis dan variabel pertumbuhan aktiva

tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Jenis Data dan Sumber Data**

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor fundamental dan faktor makro ekonomi terhadap *beta* saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* periode 2010-2016. Penelitian ini menggunakan data panel yang mencakup saham-saham yang terdaftar secara konsisten di *Jakarta Islamic Index* pada periode 2010-2016. Untuk mencapai tujuan penelitian, sejumlah data sekunder yang terkumpul dari sumber yang relevan. Data Variabel fundamental (EPS, DAR, *Asset Growth*) berasal dari website Bursa Efek Indonesia, data variabel makro ekonomi (inflasi dan kurs) berasal dari website Bank Indonesia, data statistik JII berasal dari *duniainvestasi.com*, data emiten yang terdaftar di JII periode 2010-2016 berasal dari *indopersada.com*, dan data harga saham JII periode 2010-2016 berasal dari *yahoofinance.com*.

### **2. Analisis Regresi Data Panel**

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi data panel yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu *earning per share*, *debt to asset ratio*, *asset growth*, inflasi dan kurs dengan variabel dependen yaitu *beta* saham perusahaan di JII. Terdapat beberapa metode yang biasa dilakukan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, diantaranya *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* (Rama dan Ade, 2017).

#### **a. Metode Common Effect**

Metode *common effect* atau umumnya disebut sebagai metode OLS (*Ordinary Least Square*) mengestimasi data panel dengan menggabungkan *time series* dan *cross section* tanpa mempertimbangkan perbedaan antar waktu dan individu. Dengan demikian metode *common effect* memiliki model persamaan regresi seperti model OLS, yaitu:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

$$\begin{aligned} i &= 1, 2, \dots, N_i \\ t &= 1, 2, \dots, T \end{aligned}$$

### b. Metode Fixed Effect

Menurut Widarjono (2009) dalam Rama dan Ade (2017) salah satu paling sederhana mengetahui adanya perbedaan adalah dengan mengasumsikan bahwa intercept (perpotongan) adalah berbeda antara individu atau perusahaan sedangkan slopenya tetap sama antar individu atau perusahaan.

Model fixed effect data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intercept. Oleh karena itu, model fixed effect biasa juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variables (LSDV). Model fixed effect dengan teknik variabel dummy adalah:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 D_{1i} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

$$\begin{aligned} i &= 1, 2, \dots, N \\ t &= 1, 2, \dots, T \end{aligned}$$

Jumlah variabel dummy (D) disesuaikan dengan jumlah individu atau perusahaan yang diteliti dalam jenis data panel. Intercept pada dummy menjadi intercept pembeda yang menjelaskan seberapa besar perbedaan intercept antar individu atau perusahaan. memasukkan variabel dummy dalam model dimaksudkan untuk mewakili ketidaktahuan terhadap model yang sebenarnya.

### c. Metode Random Effect

Menurut Widarjono (2009) dalam Rama dan Ade (2017) memasukkan variabel dummy dalam model *fixed effect* berdampak pada berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini dapat diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) yang biasa disebut sebagai metode *random effect*. Dengan demikian persamaan model random error adalah:

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \mu_i + \omega_t + \rho_{it} \end{aligned}$$

Di mana:

$$\begin{aligned} \mu_i &: \text{komponen error } cross \text{ section} \\ \omega_t &: \text{komponen error } time \text{ series} \\ \rho_{it} &: \text{komponen error gabungan} \end{aligned}$$

Dengan demikian model *random effect* menganggap efek rata-rata dari data *cross section* dan *time series* direpresentasikan dalam *intercept*. Sedangkan deviasi efek secara random untuk data *time series* direpresentasikan dalam  $\omega_t$  dan deviasi untuk data *cross section* dinyatakan dalam  $\mu_i$  (Nachrowi dan Usman (2006).

Pada model *random effect* berpotensi adanya korelasi antara variabel gangguan, sehingga model OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien (Widarjono, 2009). Oleh karena itu, metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effect* adalah *Generalized Least Squares* (GLS).

## 3. Tahapan Analisis Data

### a. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk membandingkan apakah model fixed effect atau common effect yang lebih sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini (Winarno, 2011). Hipotesis yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} H_0 &: \text{Common effect Model} \\ H_1 &: \text{Fixed effect Model} \end{aligned}$$

Pengujian uji Chow menggunakan *software Eviews* adalah dengan menggunakan uji *likelihood ratio*, lalu yang menjadi dasar penolakan dalam hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai probabilitasnya dengan  $\alpha = 5\%$ . Perbandingan yang dimaksud adalah apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 maka  $H_0$  ditolak sehingga dalam penelitian ini menggunakan *fixed effect* dan perlu melakukan Hausman Test. Namun jika nilai probabilitasnya lebih besar dari 0.05 maka model yang tepat digunakan adalah *common effect* dan tidak perlu dilakukan uji Hausman.

**b. Uji Hausman**

Uji hausman ini digunakan untuk menguji apakah dalam penelitian ini lebih baik menggunakan model fixed effect atau random effect. Berikut ini hipotests yang digunakan:

H0 : Random effect Model

H1 : Fixed effect Model

Statistik uji Hausman ini dengan melihat nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas < 0.05 (untuk tingkat signifikansi = 0.05) maka H0 ditolak dan model yang lebih tepat adalah model fixed effect, begitupun sebaliknya. Bila nilai probabilitas > 0.05, maka model yang lebih tepat adalah model random effect.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Tabel 2: Hasil Regresi Data Panel Common Effect Model

| Variable           | Common Effect Model<br>(t-Statistic & Prob) |        |
|--------------------|---|--------|
| C                  | -3.595558                                   | 0.0003 |
| INFLASI?           | -0.049261                                   | 0.9607 |
| LN_KURS?           | -3.304401                                   | 0.0010 |
| LN_EPS?            | 3.552929                                    | 0.0004 |
| DAR?               | 7.377077                                    | 0.0000 |
| AG?                | -6.023212                                   | 0.0000 |
| Adjusted R-squared | 0.151020                                    |        |
| F-statistic        | 30.70674                                    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000                                    |        |

Sumber: Output Views

Tabel 3: Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model

| Variable           | Fixed Effect Model<br>(t-Statistic & Prob) |        |
|--------------------|--|--------|
| C                  | -1.211598                                  | 0.2260 |
| INFLASI?           | 1.999386                                   | 0.0459 |
| LN_KURS?           | -1.144066                                  | 0.2529 |
| LN_EPS?            | 1.299582                                   | 0.1941 |
| DAR?               | 13.68134                                   | 0.0000 |
| AG?                | -17.12559                                  | 0.0000 |
| Adjusted R-squared | 0.408170                                   |        |
| F-statistic        | 42.13421                                   |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000                                   |        |

Sumber: Output Views

Tabel 4: Hasil Regresi Data Panel Random Effect Model

| Variable           | Random Effect Model<br>(t-Statistic & Prob) |        |
|--------------------|---|--------|
| C                  | -3.243685                                   | 0.0012 |
| INFLASI?           | 0.609748                                    | 0.5422 |
| LN_KURS?           | -2.997450                                   | 0.0028 |
| LN_EPS?            | 3.238536                                    | 0.0012 |
| DAR?               | 8.240459                                    | 0.0000 |
| AG?                | -10.44669                                   | 0.0000 |
| Adjusted R-squared | 0.193511                                    |        |
| F-statistic        | 41.07033                                    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000                                    |        |

Sumber: Output Views

Tabel 2, 3 dan 4 merupakan hasil regresi data panel dengan *common effect*, *fixed*



*effect* dan *random effect*, maka langkah selanjutnya dilihat dari hasil uji chow. Uji chow ini dilakukan untuk menentukan model terbaik yang akan digunakan antara *common effect* atau *fixed effect*. Hasil uji chow dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5: Hasil Uji Chow

| Effect Test              | Statistic  | d.f.    | Prob.  |
|--------------------------|------------|---------|--------|
| Cross-section F          | 41.070536  | (9,821) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 310.756920 | 9       | 0.0000 |

Sumber: Output Eviews

Hasil output di atas menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000 untuk *cross section F*, yang berarti nilainya < 0,05. Karena hasil tersebut menunjukkan bahwa H0 ditolak, maka dapat dikatakan bahwa *fixed effect model* lebih tepat digunakan daripada *common effect model*.

Karena hasil Uji Chow menunjukkan hasil model yang lebih tepat untuk digunakan adalah *fixed effect model*, maka diperlukan Uji Hausman untuk menguji model yang lebih tepat untuk digunakan antara *fixed effect model* dan *random effect model*.

Tabel 6: Hasil Uji Hausman

| Test Summary         | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob   |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 192.418365        | 5            | 0.0000 |

Sumber: Output Eviews

Hasil output di atas menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000 untuk *cross section random*, yang berarti nilainya < 0,05. Karena hasil tersebut menunjukkan bahwa H1 diterima, maka dapat dikatakan bahwa *fixed effect model* lebih tepat digunakan daripada *random effect model*.

## 2. Pengajuan Hipotesis

### a. Model Penelitian

Berdasarkan tabel, maka ditemukan hasil dari perhitungan Inflasi, Kurs, *Earning per Share*, *Debt to Asset Ratio*, dan *Asset Growth* terhadap Beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* sebagai berikut:

$$\text{Beta Saham} = -9.774467 + 0.124095 \text{ INFLASI} - 0.001754 \text{ KURS} + 1.811422 \text{ EPS} + 0.002807 \text{ DAR} - 0.341653 \text{ AG}$$

Dari model di atas dapat dibuat interpretasi sebagai berikut:

- 1) Konstanta sebesar -9.774467 menunjukkan bahwa jika variabel independen (Inflasi, Kurs, EPS, DAR, AG) adalah nol, maka beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* adalah sebesar -9.774467.
- 2) Nilai koefisien regresi Inflasi sebesar 0.124095 yang berarti setiap kenaikan nilai inflasi naik 1% maka beta saham perusahaan mengalami kenaikan sebesar 0.124095.
- 3) Nilai koefisien regresi kurs sebesar -0.001754 yang berarti setiap kenaikan nilai kurs naik 1% maka beta saham perusahaan mengalami penurunan sebesar 0.001754.
- 4) Nilai koefisien regresi EPS sebesar 1.811422 yang berarti setiap kenaikan nilai EPS naik 1% maka beta saham perusahaan mengalami kenaikan sebesar 1.811422.
- 5) Nilai koefisien regresi DAR sebesar 0.002807 yang berarti setiap kenaikan nilai DAR naik 1% maka beta saham perusahaan mengalami kenaikan sebesar 0.002807.

Nilai koefisien regresi AG sebesar -0.341653 yang berarti setiap kenaikan nilai AG naik 1% maka beta saham perusahaan mengalami penurunan sebesar 0.341653.

### b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu inflasi, kurs, EPS, DAR dan AG terhadap variabel dependen yaitu beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index*.

Tabel 7: Uji t

| Variabel | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | -9.774467   | 8.067417   | -1.211598   | 0.2260 |
| INFLASI  | 0.124095    | 0.062066   | 1.999386    | 0.0459 |
| LN_KURS  | -0.001754   | 0.001534   | -1.144066   | 0.2529 |
| LN_EPS   | 1.811422    | 1.393849   | 1.299582    | 0.1941 |
| DAR      | 0.002807    | 0.000205   | 13.68134    | 0.0000 |
| AG       | -0.341653   | 0.019950   | -17.12559   | 0.0000 |

Tabel diatas merupakan hasil pengujian variabel independen yaitu EPS, DAR, asset growth, inflasi dan kurs terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index* periode 2010-2016 secara parsial. Dari output diatas dapat dilihat nilai probabilitas dari masing-masing variabel bebas yang digunakan. Dari output diatas diperoleh hasil bahwa variabel inflasi (0.0459), Debt to Asset Ratio (0.0000) dan Asset Growth (0.0000) memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari alfa (0.05), sehingga dapat dikatakan bahwa variabel inflasi, DAR dan asset growth berpengaruh signifikan terhadap variabel Y (beta saham). sedangkan variabel kurs (0.2529) dan Earning per Share (0.1941) memiliki nilai probabilitas lebih besar dari alfa (0.05), sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs dan EPS tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y (beta saham).

#### c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar 0.000000. nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  ditolak, artinya dapat disimpulkan bahwa variabel Inflasi, Kurs, EPS, DAR, dan *Asset Growth* berpengaruh

signifikan secara simultan terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index*.

#### d. Uji Adjusted R<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil regresi dengan *fixed effect model* sebagaimana yang tertera pada tabel, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi sebesar 0.408170. Hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen (beta saham) secara simultan dapat dijelaskan oleh variabel independen (inflasi, kurs, EPS, DAR, dan *Asset Growth*) sebesar 40.81% sedangkan sisanya 59.19% dijelaskan oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti.

### KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi pengaruh faktor fundamental (*Earning per Share*, *Debt to Asset Ratio*, dan *Asset Growth*) dan faktor makro ekonomi (inflasi dan kurs) terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index*(JII) periode 2010 sampai dengan 2016. Berdasarkan penemuan dan pembahasan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Earning per Share* tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index*(JII). Hal ini menunjukkan bahwa dalam menilai risiko serta prospek masa depan perusahaan, investor belum mempertimbangkan rasio *Earning per Share* dan menganggap bahwa laba perusahaan yang sudah *go public* selalu stabil.
2. *Debt to Asset Ratio* berpengaruh signifikan dan positif terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index*(JII), yang berarti bahwa ketika *Debt to Asset Ratio* meningkat maka akan meningkatkan nilai beta saham. Hal ini disebabkan karena jika penggunaan hutang oleh perusahaan semakin besar, maka akan meningkatkan *financial leverage* yang menyebabkan semakin besar pula beban tetap (hutang) yang harus dibayar sehingga mengakibatkan timbulnya risiko yang semakin tinggi pula.

3. *Asset Growth* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index (JII)*, yang berarti bahwa ketika *Asset Growth* meningkat maka akan menurunkan nilai beta saham. Hal ini disebabkan karena Indonesia sedang mengalami pertumbuhan ekonomi yang menyebabkan perbankan memiliki kesempatan untuk meningkatkan penyaluran kreditnya sehingga meningkatkan laba perusahaan yang mengakibatkan beta saham rendah.
4. Inflasi berpengaruh signifikan dan positif terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index (JII)*, yang berarti bahwa kenaikan tingkat inflasi akan meningkatkan nilai beta saham. Hal ini terjadi karena tingkat inflasi yang tinggi akan menyebabkan investasi di pasar modal menjadi kurang menguntungkan sehingga investor lebih memilih untuk menabung atau mendepositkan uangnya. Sehingga mengakibatkan risiko investasi saham menjadi lebih besar.
5. Kurs tidak berpengaruh signifikan dan negatif terhadap beta saham perusahaan di *Jakarta Islamic Index (JII)*, yang berarti bahwa ketika nilai kurs meningkat maka akan menurunkan nilai beta saham. Hal ini disebabkan karena apabila nilai mata uang asing naik maka perdagangan di *Jakarta Islamic Index* akan menurun. Sehingga menyebabkan investor lebih memilih berinvestasi di pasar uang.
6. Hasil pengujian secara simultan menunjukkan bahwa variabel independen (*Earning per Share*, *Debt to Asset Ratio*, *Asset Growth*, inflasi dan kurs) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (beta saham).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ananto, Ade dan Ali Rama, *Pengaruh Belanja Pemerintah dan Pembiayaan Bank Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi: Studi Kasus Data Panel Provinsi di Indonesia*, *Iqtishadia* Volume 10 No.1, 2017.

- Artaya, Made, dkk, *Pengaruh Faktor Ekonomi Makro, Risiko Investasi dan Kinerja Keuangan Terhadap Return Saham Perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI)*, *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana* 3.12, 2014.
- Coryaina, Vina Rahmatika, *Pengaruh Faktor Fundamental Perusahaan dan Ekonomi Makro terhadap Risiko Investasi Saham Syariah*, Skripsi, Fakultas Syariah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2013.
- Fidiana, *Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Tingkat Inflasi dan Rasio Keuangan terhadap Beta Saham*, *Jurnal Investasi* Vol. 6.1, 1 Juni, 2010.
- Hamzah, Ardi dan Robiatul Auliyah, *Analisa Karakteristik Perusahaan, Industri dan Ekonomi Makro terhadap Return dan Beta Saham Syariah di Bursa Efek Jakarta*, *Simposium Nasional Akuntansi 9* Padang, Universitas Trunojoyo, 2006.
- Husnan, Suad, *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi 4, Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2005.
- Indra, Zubaidi, *Faktor-Faktor Fundamental Keuangan yang Mempengaruhi Resiko Saham*, *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Vol. 2 No. 3, 2006.
- Jogiyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi 3, Yogyakarta: BPFE, 2003.
- Julduha, Nucifera. Dan Indra Kusumawardhani, *Pengaruh Net Profit Margin, Current Ratio, Debt to Asset Ratio dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Beta Saham Syariah pada Perusahaan yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index*, *Jurnal Buletin Studi Ekonomi* Vol. 18 No. 2, 2013.
- Manan, Abdul, *Aspek Hukum dalam Penyelenggaraan Investasi di Pasar Modal Syariah di Indonesia*, Edisi Pertama, Jakarta: PT Kencana, 2009.
- Moeljadi, *Pengaruh Variabel Internal dan Eksternal Perusahaan Terhadap Risiko Sistematis Saham Pada Kondisi Pasar yang Berbeda (Studi Pada Saham-Saham ilq45 di Bursa Efek Jakarta)*, *Wacana*, Vol. 13 No. 2, 2010.

- Nachrowi, Djalal, dan Hardius Usman, *Ekonometrika*, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006.
- Nafik HR, Muhamad, *Bursa Efek dan Investasi Syariah*, Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta, 2009.
- Novera, Elza, *Pengaruh Pertumbuhan Asset, Kebijakan Dividen, dan Likuiditas Terhadap Beta Saham*, Skripsi Universitas Negeri Padang, 2013.
- Nurdina, Iffa, *Analisis Pengaruh Faktor Fundamental Terhadap Beta Saham (Studi Empiris Pada Saham LQ45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2012)*, Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro, 2014.
- Prakoso, Agung Budi, *Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Beta Saham Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Tercatat dalam Indeks Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia 2007-2010)*, Skripsi Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, 2012.
- Ratna, Anggi Mashita. Priyadi, Maswar Patuh, *Pengaruh Faktor Fundamental dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Beta Saham Syariah*, Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi Vol. 3 No. 7, 2014.
- Soviani, Rina, *Pengaruh Financial Leverage dan Pertumbuhan Aktiva Terhadap Risiko Sistematis (Beta) Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2010-2013*, Artikel, Universitas Negeri Padang, 2015.
- Suhadi, *Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Inflasi dan Kurs Terhadap Beta Saham Syariah pada Perusahaan yang Masuk di Jakarta Islamic Index (JII) tahun 2005-2007*, Skripsi, Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009.
- Sutedi, Adrian, *Pasar Modal Syariah*, Jakarta: Sinar Grafika, 2011.
- Tendelilin, Eduardus, *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, Edisi 1, Yogyakarta: BPFE, 2001.
- Tohiri, Mukharis, *Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Beta Saham Perusahaan di Jakarta Islamic Index (JII)*, Skripsi Fakultas Syari'ah, UIN Sunan Kalikaga Yogyakarta, 2008.
- Widarjono, Agus, *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya*, Yogyakarta: BPFE Yogyakarta, 2009.
- Winarno, Wing Wahyu, *Analisis Ekobometrika dan Statistika dengan EVIEWS*, Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011.
- Yulianto, Yulius, *Analisis Pengaruh Asset Growth, Earning per Share, Debt to Total Asset, Return on Investment, dan Dividen Yield Terhadap Beta Saham (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Tercatat di BEI Periode 2005-2007)*, Skripsi, Universitas Diponegoro, 2010.