

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, dibutuhkan suatu desain penelitian dengan menggunakan metode tertentu. Nazir (2014:70) mengemukakan bahwa, “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.” Sedangkan menurut Sanusi (2013:13), “Desain penelitian merupakan suatu gambaran secara singkat tentang metode penelitian yang akan digunakan.”

Dari pendapat Nazir dan Sanusi tersebut dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan suatu rancangan mengenai proses perencanaan dan pelaksanaan dalam sebuah penelitian serta bagaimana rancangan dari penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan metode tertentu. Metode penelitian mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya pengumpulan data yang diperlukan dalam suatu penelitian agar tujuan penelitian sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2012:2) yang menyatakan bahwa, “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Nazir (2014:43), “Metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini mengadakan akumulasi data dasar belaka.” Sedangkan menurut Arikunto (2006:8), “Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengecek kebenaran dari hasil penelitian yang lain. Penelitian verifikatif dimaksudkan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan.”

Berdasarkan pemaparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif dan verifikatif merupakan suatu penelitian yang menjelaskan

serta menggambarkan keadaan yang diteliti berdasarkan penelitian terdahulu untuk memverifikasi kebenaran dari penelitian tersebut kemudian untuk mengetahui penjelasan dan pengaruh dari variabel-variabel yang diteliti.

Adapun metode penelitian deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran variabel faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage*, aktivitas dan variabel harga saham. Sedangkan metode penelitian verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage*, aktivitas terhadap harga saham perusahaan pertambangan.

B. Operasionalisasi Variabel

Dalam sebuah penelitian terdapat variabel-variabel yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2012:59), “Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan judul yang diteliti yaitu, “Pengaruh Faktor Fundamental Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)” maka berikut merupakan penjabaran dari variabel yang diteliti.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Sanusi (2013:50) menyatakan bahwa, “Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain.” Berdasarkan definisi tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu faktor fundamental melalui analisis rasio keuangan yang meliputi profitabilitas (X_1), likuiditas (X_2), *leverage* (X_3) dan aktivitas (X_4).

- a) Profitabilitas yang merupakan variabel (X_1) adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan pada periode waktu tertentu. Pada perhitungannya profitabilitas akan diukur oleh *return on assets* (ROA), dimana ROA ini akan menunjukkan

hasil berupa *return* atas penggunaan aset perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bersih.

- b) Likuiditas yang merupakan variabel (X_2) adalah rasio yang memberikan gambaran mengenai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya (kewajiban finansial) yang harus segera dipenuhi. Pada perhitungannya likuiditas akan diukur oleh *current ratio* (CR), dimana CR ini akan menunjukkan sejauh mana aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dapat menutupi seluruh kewajiban lancarnya.
- c) Leverage yang merupakan variabel (X_3) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana modal pemilik dapat menutupi utang kepada pihak diluar perusahaan. Pada perhitungannya *leverage* akan diukur oleh *debt to equity ratio* (DER), dimana DER ini akan menunjukkan seberapa besar utang yang dimiliki oleh perusahaan dan berapa besar dari beban utang yang harus ditanggung perusahaan apabila dibandingkan dengan jumlah modal yang dimiliki perusahaan untuk membayar seluruh utangnya.
- d) Aktivitas yang merupakan variabel (X_4) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi perusahaan pada saat menjalankan kegiatan operasionalnya yang meliputi kegiatan pembelian dan penjualan. Pada perhitungannya aktivitas akan diukur oleh *total asset turnover* (TATO), dimana TATO ini akan menunjukkan keefektifan perusahaan dalam penggunaan seluruh aktiva yang dimiliki untuk meningkatkan nilai penjualan dan laba perusahaan.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Sanusi (2013:50) dalam bukunya mengemukakan bahwa, “Variabel terikat atau variabel tergantung (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain.” Berdasarkan pemaparan tersebut maka yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham (Y).

Harga saham merupakan harga suatu saham yang terjadi di pasar modal yang ditentukan oleh permintaan dan penawaran dan umumnya harga saham diperoleh untuk menghitung nilai saham.

Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
Faktor Fundamental (Variabel X)	Profitabilitas (X ₁)	<i>Return on Asset (ROA)</i>	Rasio
	Likuiditas (X ₂)	<i>Current Ratio (CR)</i>	Rasio
	<i>Leverage</i> (X ₃)	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>	Rasio
	Aktivitas (X ₄)	<i>Total Assets Turnover (TATO)</i>	Rasio
Harga Saham (Variabel Y)		<i>Annually Closing Price</i>	Rasio

Sumber : Data diolah (2016)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2012:61) dalam bukunya menyatakan bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Sedangkan menurut Sanusi (2013:87), “Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan.”

Berdasarkan definisi populasi yang dipaparkan Sugiyono dan Sanusi tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam Bursa Efek Indonesia yang telah diperbarui tahun 2015, perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan berjumlah 44 perusahaan dengan 4 subsektor. Di bawah ini akan disajikan tabel daftar nama perusahaan populasi penelitian yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.2
Daftar Nama Perusahaan Sektor Pertambangan

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	ARII	Atlas Resources Tbk.
3	ATPK	ATPK Resources Tbk.
4	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
5	BRAU	Berau Coal Energy Tbk.
6	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
7	BUMI	Bumi Resources Tbk.
8	BYAN	Bayan Resources Tbk.
9	CPDW	Indo Setu Bara Resources Tbk.
10	DEWA	Darma Henwa Tbk.
11	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
12	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
13	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
14	HRUM	Harum Energy Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
17	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
18	MYOH	Samindo Resources Tbk.
19	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
20	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
21	PTRO	Petrosea Tbk.
22	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
23	TKGA	Permata Prima Sakti Tbk.
24	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk.
25	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.

26	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.
27	BIPI	Benakat Petroleum Energi Tbk.
28	ELSA	Elnusa Tbk.
29	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
30	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.
No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
31	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
32	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
33	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
34	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
35	CKRA	Cakra Mineral Tbk.
36	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
37	INCO	Vale Indonesia Tbk.
38	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
39	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.
40	SMRU	SMR Utama Tbk.
41	TINS	Timah (Persero) Tbk.
42	CTTH	Citatah Tbk.
43	MITI	Mitra Investindo Tbk.
44	AKKU	Alam Karya Unggul Tbk.

Sumber : *IDX Yearly Statistics* tahun 2013-2015 (17 Juni 2016). Data diolah

2. Sampel

Sugiyono (2012:116) menyatakan bahwa, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Dan menurut Sanusi (2013:87), “Sampel adalah bagian dari elemen-elemen populasi yang terpilih.” Dalam pengambilan sampel diperlukan teknik pengambilan sampel (teknik sampling). Pada dasarnya teknik sampling dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Sugiyono (2012:66) menyatakan bahwa “*Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.” Teknik sampel

ini meliputi sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, *purposive sampling*, sampling jenuh dan *snowball sampling*.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sanusi (2013:95) menyatakan bahwa, “*Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu.” Pada umumnya pertimbangan tersebut disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian. Adapun kriteria-kriteria yang ditentukan yaitu sebagai berikut.

- a) Perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI selama periode 2013-2015.
- b) Perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang menyajikan harga saham penutupan (*close price*) secara berturut-turut dari periode 2013, 2014, dan 2015.
- c) Perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang menyajikan laporan keuangan tahunan secara berturut-turut dari periode 2013, 2014, dan 2015.

Berdasarkan kriteria tersebut maka dapat diambil sampel sebanyak 24 perusahaan dalam kurun waktu 3 tahun, sehingga terdapat 72 data observasi sebagai sampel penelitian. Adapun tabel daftar nama perusahaan sampel penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.3
Daftar Nama Perusahaan Sektor Pertambangan

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	ARII	Atlas Resources Tbk.
3	ATPK	ATPK Resources Tbk.
4	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
5	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
6	HRUM	Harum Energy Tbk.
7	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
8	MYOH	Samindo Resources Tbk.
9	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
10	PTRO	Petrosea Tbk.

11	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk.
12	ARTI	Ratu Prabu Energy Tbk.
13	BIPI	Benakat Petroleum Energi Tbk.
14	ELSA	Elnusa Tbk.
15	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.
16	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
17	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
18	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
19	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
20	INCO	Vale Indonesia Tbk.
21	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.
22	SMRU	SMR Utama Tbk.
23	TINS	Timah (Persero) Tbk.
24	MITI	Mitra Investindo Tbk.

Sumber : *IDX Yearly Statistics* tahun 2013-2015 (17 Juni 2016). Data diolah

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder, dimana data tersebut didapatkan atau disimpan oleh seseorang atau perusahaan berupa data masa lalu/*historical*. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumentasi yang merupakan suatu metode pengumpulan data-data sekunder yang berupa catatan-catatan, laporan-laporan maupun formulir-formulir yang berhubungan dengan penelitian. Hal ini sejalan dengan pernyataan Arikunto (2006:231) bahwa, “Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya.”

Keseluruhan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu data historis berupa laporan keuangan dari setiap perusahaan yang tergabung dalam perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek

Pamella, 2017

PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL TERHADAP HARGA SAHAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indonesia dari tahun 2013 sampai tahun 2015. Data laporan keuangan dan data historis saham diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yakni *idx.co.id*.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Menurut Sanusi (2013:115), “Teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya.” Berdasarkan pemaparan tersebut analisis data merupakan salah satu kegiatan dalam suatu penelitian berupa pengumpulan serta pengujian data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan. Tujuan dari analisis data ini yaitu untuk mengubah data kedalam bentuk yang lebih sederhana sehingga mudah untuk dibaca. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis regresi *multiple* dengan data panel.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif memberikan gambaran mengenai semua data yang akan diteliti dan juga mengetahui perkembangan dari variabel-variabel yang diteliti. Sugiyono (2012:206) menjelaskan, “Statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.” Statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk melihat karakteristik dari variabel-variabel yang akan diteliti. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis deskriptif yaitu sebagai berikut :

a) Teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan data mengenai gambaran profitabilitas, likuiditas, *leverage*, aktivitas dan harga saham adalah :

1) Nilai maksimum dan nilai minimum

Nilai maksimum digunakan untuk mencari nilai terbesar dari data secara keseluruhan sedangkan nilai minimum digunakan untuk mencari nilai terkecil dari data secara keseluruhan.

2) Rata-rata (mean)

(Sudjana, 2004:113)

Keterangan :

 \bar{x} = Rata-rata (mean) $\sum Xi$ = Jumlah nilai ke i sampai ke n

n = Banyaknya data

b) Teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel terkait yakni menganalisis data sebagai berikut :

1) Variabel independen 1 (profitabilitas)

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

(Sartono, 2008:124)

2) Variabel independen 2 (likuiditas)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}}$$

(Sartono, 2008:116)

3) Variabel independen 3 (*leverage*)

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

(Sartono, 2008:121)

4) Variabel independen 4 (aktivitas)

$$\text{Perputaran Total Aktiva} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

(Sartono, 2008:120)

5) Variabel dependen (harga saham)

Dilihat dari harga saham penutupan tahunan.

2. Analisis Data Statistik

Analisis data adalah suatu cara yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah diajukan sehingga memperoleh jawaban dari

rumusan masalah dan menarik kesimpulan untuk hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik inferensial. Menurut Sugiyono (2012:207), “Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.” Dalam penelitian ini pengujian hipotesis akan dilakukan dengan uji regresi multipel. Hal ini dilakukan untuk mengetahui arah pengaruh dua atau lebih variabel dependen terhadap variabel independen.

Perumusan regresi linier multipel harus memenuhi persyaratan BLUE (*Best, Linier, Unblased, Estimator*), yaitu pengambilan keputusan melalui uji F dan uji t tidak boleh bias. Untuk mendapatkan hasil yang BLUE maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik dan uji linearitas. Menurut Firdaus (2004:96), untuk menggunakan model regresi perlu dipenuhi beberapa asumsi yaitu :

- a Datanya berdistribusi normal
- b Tidak ada multikolinearitas
- c Tidak terjadi heteroskedastisitas
- d Tidak ada autokorelasi (berlaku untuk data *time series*)

Oleh sebab itu maka langkah-langkah pengujian hipotesis yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut.

1) Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013:160), “Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.” Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah dalam regresi, variabel bebas dan variabel terikat memiliki data yang normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal. Jika data berdistribusi normal maka teknik analisis yang digunakan adalah statistik parametrik, namun jika data tidak berdistribusi normal, teknik analisis data yang digunakan adalah statistika nonparametrik. Model regresi yang baik adalah

Pamella, 2017

PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL TERHADAP HARGA SAHAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Distribusi normal terlihat dengan penyebaran data disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Jarque Bera*. Statistik JB mengikuti distribusi *chi squares*. Pengujian dengan uji *Jarque Bera* dilihat dengan membandingkan nilai *Jarque Bera* dengan nilai *chi squares* dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Adapun rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

H₀: Data berdistribusi normal

H₁: Data tidak berdistribusi normal

Adapun rumus pengujian normalitas dengan menggunakan rumus uji statistik *Jarque Bera* yaitu :

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

(Rohmana, 2010:53)

Keterangan :

S = Koefisien skewness

K = Koefisien kurtosis

Uji *Jarque Bera* mempunyai nilai *chi square* dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji *Jarque Bera* < dari nilai *chi square* pada $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan jika hasil uji *jarque bera* > nilai *chi square* pada $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol ditolak yang berarti data tidak berdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Ghozali (2013:105) menyatakan bahwa, “Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).” Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi

diantara variabel independen. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar variabel independen.

- 1) Tidak terjadi multikolinearitas, jika nilai koefisien korelasi kurang dari sama dengan 0,80.
- 2) Terjadi multikolinearitas, jika nilai tolerance lebih besar dari 0,80.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas (Ghozali, 2013: 139). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi heterokedastisitas adalah Uji Park. Pada uji park variabel dependen yang digunakan adalah nilai absolut residual. Dengan ketentuan pengujian sebagai berikut.

- Apabila melalui hipotesis uji-t terhadap variabel independen signifikan (lebih kecil dari 5%), berarti model tersebut terjadi heterokedastisitas.
- Apabila melalui hipotesis uji-t ternyata tidak signifikan secara statistik (lebih besar dari 5%), berarti model tersebut tidak terjadi heterokedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berguna untuk mengetahui apakah dalam analisis regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian (Umar, 2008:86). Model regresi yang baik adalah model analisis yang terbebas dari autokorelasi. Dalam penelitian kali ini, model yang akan digunakan dalam pengujian autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson. Adapun dalam pengambilan keputusan pengujian autokorelasi ini, dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $DW < dL$, maka terdapat korelasi positif

- 2) Jika $dL \leq DW \leq dU$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan
- 3) Jika $dU < DW < 4 - dU$, maka tidak terdapat korelasi positif maupun negatif
- 4) Jika $4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan
- 5) Jika $DW > 4 - dL$, maka terdapat korelasi negatif

2) Pengujian Hipotesis

a) Analisis Regresi Data Panel

Menurut Sugiyono (2012:277) “Analisis regresi multipel akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.” Dalam penelitian ini terdapat empat variabel independen sebagai variabel *predictor* yaitu profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan aktivitas dengan satu variabel dependen yaitu harga saham. Oleh karena itu, pengujian hipotesis akan dilakukan dengan uji regresi linear multipel dengan menggunakan aplikasi *Eviews*. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data panel, sehingga analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear multipel untuk data panel.

Rohmana (2010:229) menjelaskan bahwa “Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel.” Kemudian Rosadi (2012:271) juga menjelaskan bahwa “Data panel merupakan kombinasi dari data *times series* dan *cross section* dan model yang digunakan untuk menganalisis data panel disebut sebagai model data panel.” Rumus regresi linier berganda adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen

X_{it} = Variabel independen

β_1 = koefisien regresi 1

Pamella, 2017

PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL TERHADAP HARGA SAHAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- β_2 = koefisien regresi 2
 β_3 = koefisien regresi 3
 β_4 = koefisien regresi 4
 β_0 = konstanta
 e = variabel error

Dalam penelitian ini, model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 TATO_{it} + e_{it}$$

Dimana:

- HS : Harga Saham (Variabel Dependen)
 ROA : Return on Asset (Variabel Independen 1)
 CR : Current Ratio (Variabel Independen 2)
 DER : Debt to Equity Ratio (Variabel Independen 3)
 TATO : Total Asset Turnover (Variabel Independen 4)
 β_0 : Nilai variabel dependen jika variabel independen bernilai 0
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien Regresi variabel independen

Penelitian ini melibatkan banyak perusahaan dan banyak tahun maka digunakan analisis regresi data panel. Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan beberapa metode. Menurut Rohmana (2010:233) metode tersebut adalah:

1. *Common Effect*

Metode *common effect* merupakan model sederhana yaitu menggabungkan seluruh data *time series* dengan *cross section*, selanjutnya dilakukan estimasi model dengan OLS (*Ordinary Least Square*). Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu atau waktu. Dengan menggunakan metode *common effect*, maka rumus regresi menjadi:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 TATO_{it} + e_{it}$$

(Rohmana 2010:233)

Dengan keterangan bahwa i menunjukkan objek dan t menunjukkan waktu. Dalam estimasi *common effect* diasumsikan bahwa *intersep* dan *slope* (koefisien regresi) tetap untuk setiap perusahaan dan waktu.

2. Fixed Effect

Salah satu kesulitan prosedur panel data adalah bahwa asumsi *intersep* dan *slope* yang konsisten sulit terpenuhi. Untuk mengatasi hal tersebut, yang dilakukan dalam panel data adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit (*cross section*) maupun antar waktu (*time-series*). Pendekatan dengan memasukan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Persamaannya adalah:

$$HS_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 TATO_{it} + \beta_5 d_{1i} + \beta_6 d_{2i} + \beta_7 d_{3i} + \dots + \beta_{33} d_{26i} + e_{it}$$

Variabel *dummy* $d_{1i} = 1$ untuk perusahaan ADRO dan 0 untuk perusahaan lainnya,
 Variabel *dummy* $d_{2i} = 1$ untuk perusahaan ARII dan 0 untuk perusahaan lainnya,
 Variabel *dummy* $d_{3i} = 1$ untuk perusahaan ATPK dan 0 untuk perusahaan lainnya,
 dan seterusnya.

3. Random Effect

Model *random effect* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu/antar perusahaan. Model ini mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan *intersep*. Namun *intersep* tersebut bersifat random atau stokastik. Model *random effect* adalah:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 TATO_{it} + e_{it}$$

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 TATO_{it} + e_{it}$$

b) Pemilihan Metode Regresi Data Panel

Dari ketiga model yang telah dijelaskan sebelumnya, maka akan dipilih satu metode yang paling tepat untuk analisis data panel. Langkah-langkah dalam menentukan model pemilihan estimasi dalam regresi dengan data panel sebagai berikut.

1. Uji Chow

Pengujian dengan menggunakan uji chow ini adalah untuk menguji hipotesis apakah metode *common effect* atau metode *fixed effect* yang akan digunakan dalam regresi data panel ini. Maka hipotesis dan uji statistiknya yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect* (model *pool*)

H_1 : Model *Fixed Effect*

Statistik pengujian : Uji Chow

$$F_{test} = \frac{(SSR_{CE} - SSR_{FE}) / (n - 1)}{(SSR_{CE}) / (nT - n - k)}$$

(Yamin et al, 2011:201)

Kriteria penilaiannya apabila $F_{test} > F_{tabel} (\alpha/2, n-1, nT - n - k)$ maka H_0 diterima. Apabila H_0 ditolak, maka dilanjutkan menganalisis regresi data panel dengan metode *random effect* dan melakukan perbandingan dengan metode *fixed effect* menggunakan uji Hausman. (Yamin et al, 2011:202)

2. Uji Hausman

Uji Hausman mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik. Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Squares* dengan *degree of freedom*

sebanyak k , di mana k adalah jumlah variabel independen. Maka hipotesis untuk Uji Hausman yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Statistik pengujian : Uji Hausman

$$W = \chi^2 [K] = [\hat{\beta}, \hat{\beta}_{GLS}] \Sigma^{-1} [\hat{\beta}, \hat{\beta}_{GLS}]$$

(Juanda dan Junaidi, 2012:184)

Kriteria penilaiannya yaitu apabila hasil pengujian menunjukkan *p-value* $> 5\%$ maka kita menerima H_0 , yang artinya menggunakan model *random effect*, dan sebaliknya. Apabila hasil Uji Chow menunjukkan model *common effect* dan Uji Hausman menunjukkan *random effect* maka dilakukan uji yang ketiga yaitu Uji *Lagrange Multiplier (Uji LM)*.

3. Uji *Lagrange Multiplier (Uji LM)*

Uji LM digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari metode OLS atau *common effect*. Uji LM didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Maka hipotesis untuk Uji LM yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *common effect*

H_1 : Model *random effect*

Adapun nilai statistik LM dihitung dengan rumus:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T \bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

(Rohmana, 2010:243)

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-squares* maka H_0 ditolak, dan model yang digunakan adalah *random effect*.

Pamella, 2017

PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL TERHADAP HARGA SAHAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Uji Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Hipotesis yang menyatakan bahwa regresi tersebut berpengaruh atau tidak dapat dijabarkan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$, (Faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan aktivitas tidak berpengaruh terhadap harga saham)

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4$, (Faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan aktivitas berpengaruh terhadap harga saham)

Rumus dalam menggunakan Uji F adalah sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{SSR}/k}{\text{SSE} / [n - (k+1)]}$$

(Sanusi, 2013:143)

Keterangan:

F_{reg} = F hitung

SSR = Sum of R Squares regresi

SSE = Sum of R Squares residual

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel

Selanjutnya nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan ketentuan jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen (faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan aktivitas) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (harga saham), begitupun sebaliknya jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen (faktor fundamental yang terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan aktivitas) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (harga saham).

5. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Pamella, 2017

PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL TERHADAP HARGA SAHAM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengujian statistik t digunakan untuk menguji pengaruh parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali (2013:69) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan menunjukkan tingkat signifikansi pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun langkah-langkah untuk pengujian tersebut yaitu:

1) Merumuskan Hipotesis

a) $H_0 : \beta_1 \leq 0$, profitabilitas tidak berpengaruh positif terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_1 > 0$, profitabilitas berpengaruh positif terhadap harga saham.

b) $H_0 : \beta_2 \leq 0$, likuiditas tidak berpengaruh positif terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_2 > 0$, likuiditas berpengaruh positif terhadap harga saham.

c) $H_0 : \beta_3 \geq 0$, *leverage* tidak berpengaruh negatif terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_3 < 0$, *leverage* berpengaruh negatif terhadap harga saham.

d) $H_0 : \beta_4 \leq 0$, aktivitas tidak berpengaruh positif terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_4 > 0$, aktivitas berpengaruh positif terhadap harga saham.

2) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu α sebesar 0,05 (5%).

3) Menganalisis hasil pengujian.

Untuk menilai t hitung digunakan rumus

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}} \text{ (dengan derajat bebas } n-2)$$

(Sanusi, 2013: 134)

Keterangan:

b_i = koefisien regresi

S_{b_i} = standar eror untuk koefisien regresi (b)

Dimana untuk menghitung S_{b_i} digunakan rumus:

$$S_{b_i}^2 = \frac{S_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

(Sudjana, 2003:110)

Untuk menghitung $S_{y.12}$ menggunakan rumus:

$$S_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003:110)

Untuk menghitung R^2 menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\Sigma y^2}$$

(Sudjana, 2003:110)

Untuk menghitung Σx_{ij}^2 menggunakan rumus:

$$\Sigma x_{ij}^2 = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}$$

(Sudjana, 2003:110)

Setelah mendapat nilai t, nilai t_{hitung} lalu dibandingkan dengan t_{tabel} (taraf signifikansi 5%) dengan ketentuan kriteria keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.