

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah *Earning Per Share* (EPS) dan *Price Book Value* (PBV) dan *Return Saham Syariah*. Harapan peneliti dapat mengetahui dan membuktikan adakah pengaruh *Earning Per Share* (EPS) dan *Price Book Value* (PBV) terhadap *Return Saham Syariah*. Dalam penelitian ini penulis meneliti pada perusahaan sektor Pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020.

3.1.1 Gambaran Umum Indeks Saham Syariah

3.1.1.1 Indeks Saham Syariah Indonesia

Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) yang diluncurkan pada tanggal 12 Mei 2011 adalah indeks komposit saham syariah yang tercatat di BEI. ISSI merupakan indikator dari kinerja pasar saham syariah Indonesia. Konstituen ISSI adalah seluruh saham syariah yang tercatat di BEI dan masuk ke dalam Daftar Efek Syariah (DES) yang diterbitkan oleh OJK. Artinya, BEI tidak melakukan seleksi saham syariah yang masuk ke dalam ISSI.

Konstituen ISSI diseleksi ulang sebanyak dua kali dalam setahun, setiap bulan Mei dan November, mengikuti jadwal *review* DES. Oleh sebab itu, setiap periode seleksi, selalu ada saham syariah yang keluar

atau masuk menjadi konstituen ISSI. Metode perhitungan ISSI mengikuti metode perhitungan indeks saham BEI lainnya, yaitu rata-rata tertimbang dari kapitalisasi pasar dengan menggunakan Desember 2007 sebagai tahun dasar perhitungan ISSI.

Adapun peraturan pasar modal syariah berdasarkan POJK Nomor 35/POJK.04/2017 mengenai Kriteria dan Penerbitan Daftar Efek Syariah yang ada pada BAB II pasal 2 sebagai berikut:

- 1) Efek yang dimuat dalam Daftar Efek Syariah meliputi:
 - a. Efek Syariah berupa saham termasuk HMETD syariah dan waran syariah yang diterbitkan oleh Emiten Syariah atau Perusahaan Publik Syariah;
 - b. Efek berupa saham termasuk HMETD syariah dan waran syariah yang diterbitkan oleh Emiten atau Perusahaan Publik yang tidak menyatakan kegiatan dan jenis usaha, cara pengelolaannya, dan/atau jasa yang diberikannya berdasarkan Prinsip Syariah di Pasar Modal, sepanjang Emiten atau Perusahaan Publik tersebut:
 1. Tidak melakukan kegiatan dan jenis usaha yang bertentangan dengan Prinsip Syariah di Pasar Modal yang meliputi:
 - a) Perjudian dan permainan yang tergolong judi;
 - b) Jasa keuangan ribawi;
 - c) Jual beli risiko yang mengandung unsur ketidakpastian (*gharar*) dan/atau judi (*maisir*);

- d) Memproduksi, mendistribusikan, memperdagangkan, dan/atau menyediakan:
 - 1) Barang atau jasa haram zatnya (*haram li-dzathi*);
 - 2) Barang atau jasa haram bukan karena zatnya (*haram li-ghairihi*) yang ditetapkan oleh DSN-MUI;
 - 3) Barang atau jasa yang merusak moral dan bersifat mudarat; dan/atau
 - 4) Barang atau jasa lainnya yang bertentangan dengan prinsip syariah berdasarkan ketetapan dari DSN-MUI;
 - e) Melakukan kegiatan lain yang bertentangan dengan prinsip syariah berdasarkan ketetapan DSN-MUI;
- 2. Tidak melakukan transaksi yang bertentangan dengan Prinsip Syariah di Pasar Modal;
 - 3. Memenuhi rasio keuangan sebagai berikut:
 - a) Total utang yang berbasis bunga dibandingkan dengan total aset tidak lebih dari 45%;
 - b) Total pendapatan bunga dan tidak halal lainnya dibandingkan dengan total pendapatan usaha dan pendapatan lain-lain tidak lebih dari 10%;
- c. Efek lainnya, yang meliputi:
 - 1. Efek syariah selain saham yang diterbitkan melalui Penawaran Umum;
 - 2. Efek syariah selain saham yang diterbitkan:

- a) Tanpa melalui Penawaran Umum; dan
 - b) Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di sektor pasar modal.
- 2) Otoritas Jasa Keuangan dapat menetapkan rasio keuangan yang berbeda dengan rasio keuangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b angka 3 dengan memperhatikan kondisi dan perkembangan pasar modal syariah.

3.1.1.2 Jakarta Islamic Index (JII)

Jakarta *Islamic Index* (JII) adalah indeks saham syariah yang pertama kali diluncurkan di pasar modal Indonesia pada tanggal 3 Juli 2000. Konstituen JII hanya terdiri dari 30 saham syariah paling likuid yang tercatat di BEI. Sama seperti ISSI, *review* saham syariah yang menjadi konstituen JII dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun, Mei dan November, mengikuti jadwal *review* DES oleh OJK.

BEI menentukan dan melakukan seleksi saham syariah yang menjadi konstituen JII. Adapun kriteria likuiditas yang digunakan dalam menyeleksi 30 saham syariah yang menjadi konstituen JII adalah sebagai berikut:

1. Saham syariah yang masuk dalam konstituen Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) telah tercatat selama 6 bulan terakhir;
2. Dipilih 60 saham berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar tertinggi selama 1 tahun terakhir;
3. Dari 60 saham tersebut, kemudian dipilih 30 saham berdasarkan rata-rata nilai transaksi harian di pasar reguler tertinggi;

4. 30 saham yang tersisa merupakan saham terpilih.

3.1.1.3 Jakarta Islamic Index 70 (JII70)

Jakarta *Islamic Index* 70 (JII70) adalah indeks saham syariah yang diluncurkan BEI pada tanggal 17 Mei 2018. Konstituen JII70 hanya terdiri dari 70 saham syariah paling likuid yang tercatat di BEI. Sama seperti ISSI, *review* saham syariah yang menjadi konstituen JII dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun, Mei dan November, mengikuti jadwal *review* DES oleh OJK.

BEI menentukan dan melakukan seleksi saham syariah yang menjadi konstituen JII70. Adapun kriteria likuiditas yang digunakan dalam menyeleksi 70 saham syariah yang menjadi konstituen JII70 adalah sebagai berikut:

1. Saham syariah yang masuk dalam konstituen Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) telah tercatat selama 6 bulan terakhir
2. Dipilih 150 saham berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar tertinggi selama 1 tahun terakhir
3. Dari 150 saham tersebut, kemudian dipilih 70 saham berdasarkan rata-rata nilai transaksi harian di pasar reguler tertinggi
4. 70 saham yang tersisa merupakan saham terpilih.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian merupakan cara

ilmiah, berarti penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis (Sugiyono, 2017:2)

Metode penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen, catatan-catatan, serta bahan-bahan tertulis lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang didapatkan dari laporan tahunan dan analisis rasio-rasio keuangan yang telah di publikasi di Bursa Efek Indonesia.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan perumusan masalah penelitian, berikut ini definisi operasionalisasi variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel ini sering disebut dengan variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independen adalah *Earning Per Share* (EPS), dan *Price to Book Value* (PBV).

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2017:39) Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya

variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah *return* saham.

Untuk lebih jelasnya mengenai variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasionalisasi	Indikator	Skala
<i>Earning Per Share</i> (X_1)	Menurut Irham (2012) <i>Earning Per Share</i> (EPS) adalah keuntungan yang diberikan kepada pemegang saham untuk tiap lembar saham yang dipegangnya.	– Laba Bersih Setelah Pajak – Jumlah Saham yang Beredar	Rasio
<i>Price to Book Value</i> (X_2)	Menurut Silalahi (2014), <i>Price to Book Value</i> atau PBV menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan.	– Harga Saham per Lembar – Nilai Buku per Lembar Saham	Rasio
<i>Return Saham</i> (Y)	Menurut Jogiyanto (2017), <i>return</i> merupakan hasil yang diperoleh dari investasi.	– Harga Saham Periode t – Harga Saham Sebelum Periode t	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi yaitu pengumpulan data melalui dokumen yang diperoleh dari data laporan keuangan

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif mengenai laporan keuangan dan ringkasan saham perusahaan. Menurut Menurut Sugiyono (2017:137) Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder apabila penulis

mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip. Data penelitian diambil dari analisis rasio-rasio keuangan dan laporan keuangan atau laporan tahunan perusahaan yang telah diaudit serta dipublikasikan dari *Indonesia Stock Exchange* (www.idx.co.id), *Yahoo Finance* (www.finance.yahoo.com) dan Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id).

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi menunjukkan seluruh kejadian, sekelompok orang atau sesuatu yang menarik peneliti untuk diinvestigasi. Bisa juga populasi merupakan total keseluruhan kumpulan elemen yang akan dibuat kesimpulan. Dalam hal ini, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang termasuk ke dalam Bursa Efek Indonesia dan Daftar Efek Syariah. Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Perusahaan Sektor Pertambangan Syariah
yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	ADRO	PT Adaro <i>Energy</i> Tbk	16 Juli 2008
2	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	27 Oktober 1997
3	ARII	PT Atlas Resources Tbk	08 November 2011
4	BOSS	PT Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	15 Februari 2018
5	BRMS	PT Bumi Resources Minerals Tbk	09 Desember 2010
6	BSSR	PT Baramulti Susessarana Tbk	08 November 2012
7	BYAN	PT Bayan Resources Tbk	12 Agustus 2012

8	CITA	PT Cita Mineral Investindo Tbk	20 Maret 2002
9	CTTH	PT Citatah Tbk	03 Juli 1996
10	DEWA	PT Darma Henwa Tbk	26 September 2007
11	DKFT	PT Central Omega Resources Tbk	21 November 1997
12	DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk	10 Desember 2009
13	ELSA	PT Elnusa Tbk	06 Februari 2008
14	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk	07 Juni 2004
15	FIRE	PT Alfa Energi Investama Tbk	09 Juni 2017
16	GEMS	PT Golden Energy Mines Tbk	17 November 2011
17	GTBO	PT Garda Tujuh Buana Tbk	09 Juli 2009
18	HRUM	PT Harum Energy Tbk	06 Oktober 2010
19	IFSH	PT Ifishdeco Tbk	05 Desember 2019
20	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	16 Mei 1990
21	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	18 Desember 2007
22	KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk	01 Juli 1991
23	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk	10 Juli 2014
24	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk	19 Juni 2015
25	MTFN	PT Capitalinc Investment Tbk	16 April 1990
26	MYOH	PT Samindo Resources Tbk	25 Februari 2000
27	PTBA	PT Bukit Asam Tbk	23 Desember 2002
28	PTRO	PT Petrosea Tbk	16 Mei 1990
29	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk	12 Juli 2006
30	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk	29 Februari 2000
31	SMRU	PT SMR Utama Tbk	10 Oktober 2011
32	TINS	PT Timah Tbk	19 Oktober 1995
33	TOBA	PT TBS Energi Utama Tbk	06 Juli 2012
34	WOWS	PT Ginting Jaya Energy Tbk	08 November 2019
35	ZINC	PT Kapuas Prima Coal Tbk	16 Oktober 2017

Sumber: ojk.go.id, 2021

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus representif (mewakili).

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Sugiyono (2017:84) menjelaskan bahwa *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota untuk dipilih menjadi sampel. *Purposive sampling* merupakan pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria atau pertimbangan tertentu. Kriteria perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang masuk dalam Daftar Efek Syariah dan Bursa Efek Indonesia pada tahun 2020.
2. Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan lengkap dan konsisten selama periode penelitian.
3. Perusahaan yang secara konsisten terdaftar di Daftar Efek Syariah mulai periode 2016-2020.

Tabel 3.3
Purpose Sampling

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor pertambangan yang masuk dalam Daftar Efek Syariah dan Bursa Efek Indonesia pada tahun 2020	35
2.	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan lengkap selama periode penelitian	(7)
3.	Perusahaan yang tidak terdaftar di Daftar Efek Syariah mulai periode 2016-2020	(12)
Total Sampel Penelitian		16

Sumber: data diolah, 2021

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan terdapat 16 perusahaan pertambangan yang memenuhi kriteria. Jumlah periode pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 tahun, sehingga jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 80 data penelitian. Perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Daftar Sampel Perusahaan Pertambangan Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	16 Juli 2008
2	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	27 Oktober 1997
3	ARII	PT Atlas Resources Tbk	08 November 2011
4	BSSR	PT Baramulti Susessarana Tbk	08 November 2012
5	DEWA	PT Darma Henwa Tbk	26 September 2007
6	ELSA	PT Elnusa Tbk	06 Februari 2008
7	GEMS	PT Golden Energy Mines Tbk	17 November 2011

8	HRUM	PT Harum Energy Tbk	06 Oktober 2010
9	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	16 Mei 1990
10	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	18 Desember 2007
11	KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk	01 Juli 1991
12	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk	10 Juli 2014
13	MYOH	PT Samindo Resources Tbk	25 Februari 2000
14	PTBA	PT Bukit Asam Tbk	23 Desember 2002
15	PTRO	PT Petrosea Tbk	16 Mei 1990
16	SMRU	PT SMR Utama Tbk	10 Oktober 2011

Sumber: data diolah, 2021

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode:

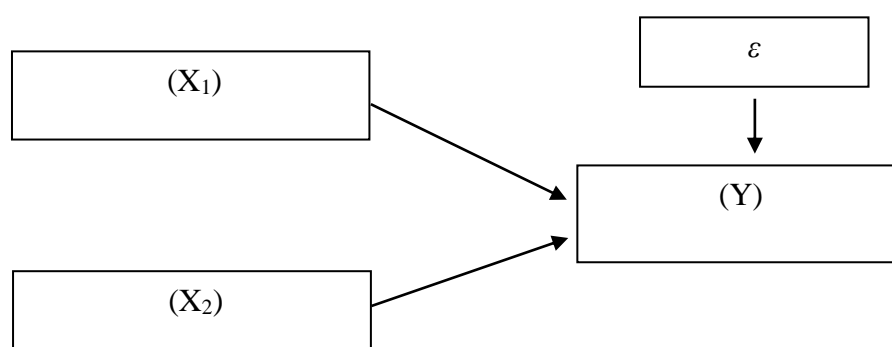
1. Studi dokumenter, yaitu dengan cara pengumpulan data-data yang berhubungan dengan *Earning Per Share (EPS)*, *Price to Book Value (PBV)* dan *Return* saham.
2. Studi pustaka, yaitu dengan cara mempelajari dan memperdalam literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti dan sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis serta teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Seperti yang telah dikemukakan diatas, bahwa masalah yang dibahas dalam penelitian ini menggunakan 3 variabel penelitian yang terdiri dari empat variabel independen *Earning Per Share* (EPS), *Price to Book Value* (PBV), dan satu variabel dependen yaitu *Return Saham*.

Untuk lebih jelasnya mengenai keterkaitan antara variabel-variabel tersebut, penulis sajikan paradigma penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan:

Variabel X_1 = *Earning Per Share* (EPS)

Variabel X_2 = *Price to Book Value* (PBV)

Variabel Y = *Return Saham*

ε (Epsilon) = Variabel lain yang mempengaruhi variabel Y

3.4 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017) dalam penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel

yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel *independent* terhadap variabel *dependent* adalah model regresi linier berganda data panel dan uji asumsi klasik. Dengan pengolahan data penelitian ini digunakan *software EVIEWS* dengan analisis statistik sebagai berikut:

3.4.1 Pengujian Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan model regresi yang baik, model regresi tersebut datanya harus berdistribusi normal, terbebas dari multikolonieritas dan heteroskedastisitas. Jika tidak terjadi permasalahan maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis. Cara yang digunakan untuk mengetahui penyimpangan klasik adalah sebagai berikut:

3.4.1.1 Uji Normalitas

Ghozali (2013), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier, variabel *dependent* dan variabel *independent* mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendekati normalitas dapat dilakukan dengan analisis grafik dan analisis statistik.

Ghozali (2013) menyatakan bahwa Asumsi distribusi normal dengan metode analisis grafik diperiksa dengan menggunakan grafik

normal probability plot atau histogram. Jika data mengikuti garis normal pada grafik *normal probability plot* maka data diasumsikan berdistribusi normal. Pengujian normalitas data juga dapat dilakukan melalui analisis statistik, salah satunya dengan menggunakan pengujian *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian dengan metode ini menyatakan jika angka probabilitas kurang dari 0,05 maka variabel tidak terdistribusi secara normal. Demikian pula sebaliknya, bila angka probabilitas lebih besar dari 0,05 maka variabel terdistribusi secara normal.

3.4.1.2 Uji Multikolinieritas

Ghozali (2013) Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel *independent* (bebas). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independent* (bebas). Jika variabel *independent* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel *independent* sama dengan nol.

Pada *views* uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara klik *group statistic* lalu pilih *correlation* dan isikan variabel bebas sehingga tampil uji multikolinieritas. Menurut Ghozali (2013:83) hasil uji multikolinieritas menunjukkan tidak terdapat nilai korelasi yang tinggi antar variabel bebas tidak melebihi 0.80, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat multikolinieritas antar variabel.

3.4.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013), Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan lain sama, maka disebut sebagai Homokedastisitas dan jika varian berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang bersifat Homokedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas yakni:

- a. Jika nilai signifikansi $> \alpha = 0.05$, kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas

3.4.1.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013) uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan, menurut waktu (*time series data*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang atau *cross-sectional data*). Beberapa faktor yang menyebabkan adanya autokorelasi yaitu tidak dimasukkannya variabel bebas yang lain, misalnya pada suatu model regresi yang seharusnya model tersebut terdiri dari empat variabel bebas dan satu variabel terikat, dalam pembuatan model hanya memasukkan dua variabel bebas.

Menurut Ghozali (2013) Untuk mengetahui terjadinya autokorelasi dapat dideteksi menggunakan uji *Durbin Watson* (D-W) dengan cara membandingkan nilai D-W hasil perhitungan dengan tabel *Durbin Watson*. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- Jika $0 < D-W > dL$ berarti ada auto korelasi positif
- Jika $dL \leq D-W \leq dU$ atau $4-dU \leq D-W \leq 4-dL$ berarti tidak dapat diambil kesimpulan
- Jika $4-dL < D-W < 4$ berarti ada autokorelasi negatif
- Jika $dU < D-W < 4-dU$ berarti tidak ada autokorelasi positif maupun negatif

3.4.2 Model Regresi Data Panel

Analisis dalam penelitian ini menggunakan data panel, yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari gabungan kedua data yang digunakan yaitu data berkala (*time series*) dan data tampang lintang (*cross section*). Untuk menganalisis data dengan regresi menggunakan bantuan program *Eviews*, data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data panel dengan variabel independen *Earning Per Share* (EPS) dan *Price to Book Value* (PBV). Variabel dependen yang digunakan yaitu *Return Saham*. Persamaan yang digunakan yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : *Return Saham* tahun t

α : Konstanta

$\beta_1 X_{1it}$: *Earning Per Share (EPS)*

$\beta_2 X_{2it}$: *Price to Book Value (PBV)*

β_1 dan β_2 : Koefisien Regresi

e_{it} : *error term*

Berdasarkan formulasi data diatas, maka dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini variabel dependen (Y) dipengaruhi oleh variabel independen (X_1, X_2).

Menurut Sugiyono (2017) Pengertian analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan oleh peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor *predictor* dimanipulasi (di naik turunkan nilainya).

Menurut Widarjono (2013:229) data panel adalah gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Data *time series* meliputi suatu objek atau individu, yang disusun berdasarkan urutan waktu data harian, bulanan, kuartalan atau tahunan. Data *cross section* terdiri atas beberapa atau banyak objek, dengan beberapa jenis data dalam suatu periode waktu tertentu. Penggabungan dari kedua jenis data dilihat

dari variabel terikat yang terdiri dari beberapa daerah (*cross section*) namun dalam berbagai periode waktu (*time series*).

Menurut Jaka Sriyana (2014:12) panel data memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan data *time series* dan *cross section*. Kelebihan data panel adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan data panel dapat menjadikan dua macam informasi yaitu informasi antara unit (*cross section*) pada perbedaan antara subjek dan informasi antar waktu (*time series*) yang merefleksikan perubahan pada subjek waktu. Analisis data panel dapat digunakan ketika kedua informasi tersebut telah tersedia.
2. Ketersediaan jumlah data yang dapat dianalisis. Sebagaimana diketahui beberapa data untuk penelitian memiliki keterbatasan dalam jumlah, baik secara *cross section* maupun *time series*. Oleh karena itu, dengan data panel akan memberikan jumlah data yang semakin banyak sehingga memenuhi persyaratan dan sifat-sifat statistik.

3.4.3 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Menurut Jaka Sriyana (2014:81) berikut terdapat tiga model penelitian estimasi data panel yang biasa digunakan pada regresi data yaitu:

1. Model *Common Effect*

Model estimasi *common effect* merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel yaitu dengan hanya

mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* tanpa harus melihat perbedaan antar waktu dan individu maka model dapat diestimasi menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*).

Model *common effect* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{jit}\beta_j + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α : *Intercept*

β_j : Parameter untuk variabel ke- j

X_{jit} : Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} : Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i : Urutan instansi yang di observasi

t : *Time series* (urutan waktu)

j : Urutan variabel

2. Model *Fixed Effect*

Model ini digunakan untuk mengatasi kelemahan dari analisis data panel yang menggunakan metode *common effect*, penggunaan data panel *common effect* tidak realistis karena akan menghasilkan *intercept* maupun *slope* pada data panel yang tidak berubah baik antar individu (*cross section*) maupun antar waktu (*time series*). Model ini juga mengestimasi data panel dengan menambahkan variabel *dummy*. Model ini mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan ini dapat diakomodasi melalui perbedaan diintersepanya. Oleh

karena itu dalam model *fixe effect*, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + \sum_i^n \alpha_i D_i + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α : *Intercept*

β_j : Parameter untuk variabel ke-j

X_{jit} : Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} : Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i : Variabel *Dummy*

Teknik ini dinamakan *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV ini juga dapat mengkombinasikan efek waktu yang bersifat sistematis. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

3. Model *Random Effect*

Dalam metode ini perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan dengan *error* dari model. Mengingat terdapat dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan *error* yaitu (individu dan waktu), maka metode ini perlu diuraikan menjadi *error*

dari komponen individu, *error* untuk komponen waktu dan *error* gabungan. Persamaan *random effect* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + e_{it}; \varepsilon_{it} = U_{it} + V_{it} + W_{it}$$

Keterangan:

U_{it} : Komponen *cross section error*

V_{it} : Komponen *time series error*

W_{it} : Komponen *error* gabungan

3.4.4 Uji Kesesuaian Model

Menurut Sofyan (2011:207) data panel memiliki tiga model pendekatan yaitu *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Langkah dalam pemilihan model terbaik, dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 3.5
Pengujian Signifikansi Data Panel

Signifikansi Model	Rumus Uji	Keterangan	Keputusan
CE atau FE	Uji Chow	Tolak H_0 , jika prob. <i>Cross section</i> $F < 0,05$	FE lebih baik dari CE
FE atau RE	Uji Hausman	Tolak H_0 , jika Chi^2 Hitung $>$ Chi^2 tabel	FE lebih baik dari RE
CE atau RE	Uji Lagrange	Tolak H_0 , jika prob. Breusch Pagan $<$ $0,05$	RE lebih baik dari CE

Uji Chow digunakan untuk menguji signifikansi terbaik antara *common effect* atau *fixed effect*, Uji Hausman digunakan untuk menguji signifikansi terbaik antara *fixed effect* atau *random effect*, sedangkan Uji

Lagrange Multiplier digunakan untuk menguji signifikansi terbaik antara *common effect* atau *random effect*.

1. *Chow Test*

Menurut Sofyan (2011:201) *Chow Test* adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *common effect* atau *fixed effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀ : Model *Common Effect*

H₁ : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesis nol tersebut adalah dengan menggunakan *Chow* statistik (F statistik) hitung yang akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak n-1 untuk numerator. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H₀ ditolak sehingga teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari *common effect*.

2. *Hausman Test*

Menurut Sofyan (2011:202) *Hausman Test* adalah pengujian statistik sebagai dasar dalam memilih model terbaik antara model *fixed effect* atau *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀ : Model *random effect*

H₁ : Model *fixed effect*

Dasar untuk penolakan H₀ adalah dengan menggunakan statistik Hausman dan membandingkannya dengan *chi-square*. Jika hasil pengujian

Hausman *test* lebih besar dari tabel (nilai kritis statistik dari *chi-square*), maka H_0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect* dan sebaliknya.

3. *Lagrange Multiplier (LM) Test*

Menurut Agus Widarjono (2013:13) *Lagrange Multiplier Test* adalah pengujian untuk memilik apakah model yang digunakan *common effect* atau *random effect*.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *common effect*

H_1 : Model *random effect*

Uji LM ini didasarkan pada *probability Breusch-Pagon*, jika nilai *probability Breusch-Pagon* kurang dari nilai alpha maka H_0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah model *random effect* atau sebaliknya.

3.4.5 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk menguji *Goodness of Fit* dari model regresi. Atau dengan kata lain, uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen yang digunakan dalam sebuah model regresi suatu penelitian dominal mempengaruhi variabel dependen.

Analisis koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi (r^2). Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh *Earning Per Share* terhadap *Return Saham* dan *Price Book Value* terhadap

Return Saham pada sektor pertambangan syariah yang tercatat di BEI. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: (Sugiyono, 2017)

$$K_d = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

K_d : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi dikuadratkan

3.4.6 Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis ini akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat keyakinan, penetapan signifikansi, kriteria dan penarikan kesimpulan, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

Hipotesis yang akan diuji adalah untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variabel-variabel dalam penelitian, hipotesis yang akan digunakan yaitu:

a. Hipotesis Parsial

$H_{01} : \beta_{X_1Y} = 0$ *Earning Per Share* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_{a1} : \beta_{X_1Y} > 0$ *Earning Per Share* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_{02} : \beta_{X_2Y} = 0$ *Price to Book Value* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

$H_{a2} : \beta_{X_2Y} > 0$ *Price to Book Value* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

b. Hipotesis Simultan

Ho : $\beta X_1 X_2 Y = 0$ *Earning Per Share* dan *Price to Book Value* secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.

Ha : $\beta X_1 X_2 Y \neq 0$ *Earning Per Share* dan *Price to Book Value* secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap *Return Saham*.

2. Penetapan Tingkat Keyakinan (*Confident Level*)

Dalam penelitian ini ditetapkan tingkat keyakinan sebesar 95%, dengan titik kritis atau alpha (α) ditetapkan sebesar 5%.

3. Penetapan Signifikansi

a. Secara Parsial

Uji t ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Untuk mencari t_{tabel} maka derajat kebersamaan (df) untuk korelasi *product moment* yaitu (dF) = n-k

Menurut Sugiyono (2017) penetapan signifikansi secara parsial menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : nilai koefisien parsial

n : jumlah data atau sampel

t : t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel

b. Secara Simultan

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Derajat kebebasan korelasi berganda (dF) = $(n-k-1)$.

Menurut Sugiyono (2017) dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota sampel

4. Kaidah Keputusan

a. Secara parsial

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika t hitung $< t$ tabel atau $\text{sig} > \alpha 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika t hitung $> t$ tabel atau $\text{sig} < \alpha 0,05$

b. Secara Bersama-sama (Simultan)

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika F hitung $< F$ tabel atau $\text{sig} > \alpha 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika F hitung $> F$ tabel atau $\text{sig} < \alpha 0,05$

5. Penarikan kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian diatas yang dilakukan penulis dengan analisis secara kuantitatif dan hasil analisis tersebut akan ditarik kesimpulan. Apakah hipotesis secara simultan maupun parsial yang telah ditetapkan diterima atau ditolak.