

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan garis besar rencana, struktur dan strategi penelitian secara komprehensif dari mulai tahap awal perumusan masalah penelitian sampai dengan tahap akhir analisis data, dengan tujuan agar masalah penelitian dapat terjawab (Nuryaman, 2015:18). Sementara itu, Sanusi (2013:13) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan suatu gambaran secara singkat tentang metode penelitian yang akan digunakan. Dapat disimpulkan, desain penelitian adalah suatu rencana, struktur dan gambaran singkat mengenai cara untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian mengenai apa yang akan dilakukan peneliti dari penulisan hipotesis dan indikasi operasional peneliti terhadap analisis akhir data serta metode yang akan digunakan.

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai bagaimana keterkaitan antara variabel dan masalahnya yang merujuk pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil terhadap *return* saham. Metode verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Arikunto, 2009:8). Dalam penelitian ini, bertujuan untuk membuktikan hipotesis penelitian apakah terdapat pengaruh positif antara manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil terhadap *return* saham perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif kausal. Penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lain atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain. Desain kausal berguna untuk mengukur hubungan-hubungan antar variabel riset atau berguna untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lain (Umar, 2009:35).

Asosiatif kausal adalah penelitian yang mencari hubungan dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2011:55). Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi sebab akibat antara variabel-variabel yang berfungsi sebagai penyebab dan variabel mana yang berfungsi sebagai variabel akibat.

B. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dibutuhkan untuk menentukan konsep, indikator, serta alat ukur dari variabel-variabel yang terdapat dari penelitian ini. Variabel menurut Sekaran dan Bougie (2016:72) adalah sesuatu yang dapat mengambil nilai yang berbeda atau objek berbeda. Nilai dapat berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada saat yang untuk objek atau orang yang berbeda. Dalam suatu variabel penelitian memiliki batasan mengenai variabel terikat dan variabel bebas. Variabel-variabel yang terdapat di penelitian ini adalah:

1. Variabel *independent*/bebas (X)

Variabel *independent* atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen (Sugiyono, 2013:39). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel *independent* adalah:

X: Manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil. Manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil merupakan suatu usaha manajer perusahaan untuk mengintervensi atau memengaruhi informasi-informasi pada laporan keuangan dengan tujuan untuk mengelabui *stakeholder* yang ingin mengetahui kinerja dan kondisi perusahaan melalui manipulasi aktivitas riil (Sulistyanto, 2008:6). Pada penelitian ini, manajemen laba menggunakan proksi *abnormal cash flow operation* (manipulasi penjualan) untuk mendeteksi ada atau tidaknya manajemen laba sesuai penelitian Roychudhury (2006).

2. Variabel *dependent*/terikat (Y)

Variabel *dependent* atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel *dependent* adalah:

Y: *Return* saham adalah keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan, individu dan institusi dari hasil kebijakan investasi yang dilakukannya (Fahmi dan Hadi, 2011:151). *Return* saham diukur dengan *capital gain (loss)*.

3. Variabel Kontrol (Z)

Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2013:41). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel kontrol adalah:

Z₁: Ukuran perusahaan adalah besar atau kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai *equity*, nilai penjualan atau nilai aktiva (Riyanto, 2013:313). Pada perhitungannya ukuran perusahaan akan diukur dengan *size (ln asset)*.

Z₂: *Leverage* adalah rasio yang mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang (Fahmi, 2013:127). Pada perhitungannya *leverage* akan diukur dengan DER (*Debt to Equity Ratio*).

Z₃: Nilai pasar adalah rasio yang lazim dan khusus digunakan di pasar modal yang menggambarkan situasi atau keadaan prestasi perusahaan di pasar modal (Harahap, 2007:310). Pada perhitungannya nilai pasar akan diukur dengan PBV (*Price to Book Value*).

Dari penjelasan diatas, maka gambaran operasional variabel dari penelitian ini adalah sebagai tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Manajemen Laba melalui Manipulasi Aktivitas Riil (X)	Arus Kas Kegiatan Operasi Abnormal (Abn_CFO) $CFO_t/A_{t-1} = a_0 + a_1(1/A_{t-1}) + a_2(S_t/A_{t-1}) + a_3(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t$ $Abn_CFO = CFO_t - CFO_t/A_{t-1}$ (Roychowdhury, 2006: 344)	Rasio
<i>Return</i> Saham (Y)	<i>Capital Gain (Loss)</i> <i>Capital Gain Yield</i> = $\frac{\text{Harga Penjualan Saham} - \text{Harga Awal Pembelian Saham}}{\text{Harga Awal Pembelian Saham}}$ (Brigham dan Houston, 2013:388)	Rasio

Variabel	Indikator	Skala
Ukuran Perusahaan (Z_1)	<i>Size</i> $Size = Ln$ (Total Aset) (Asnawi, 2005:274)	Rasio
<i>Leverage</i> (Z_2)	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) $DER = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Modal\ Sendiri}$ (Fahmi, 2013:128)	Rasio
Nilai Pasar (Z_3)	<i>Price to Book Value</i> (PBV) $PBV = \frac{Nilai\ Pasar\ Saham}{Nilai\ Buku}$ (Harahap, 2007:311)	Rasio

C. Populasi dan Sampel atau Sumber Data

1. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2013:80) adalah sebagai berikut: "*Wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.*"

Pendapat lain dari Sekaran dan Bougie (2016:236) populasi adalah sesuatu yang mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal-hal yang menarik yang ingin diselidiki peneliti.

Definisi populasi berarti seluruh unit analisis yang memiliki karakteristik dari objek yang akan diteliti. Berdasarkan pengertian populasi menurut para ahli tersebut, maka yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor industri barang konsumsi yang berjumlah 34 perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014 – 2018.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel terdiri dari beberapa anggota terpilih suatu populasi tetapi tidak keseluruhan, sehingga unsur populasi membentuk sampel (Sekaran dan Bougie, 2016:237). Selain itu, menurut Sugiyono (2013:81) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Dalam metode tersebut, pemilihan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81). Kriteria-kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI tahun 2014 – 2018.
- 2) Menerbitkan laporan keuangan yang lengkap dan diaudit pada tahun 2014 – 2018.
- 3) Mempunyai tahun tutup buku 31 Desember.
- 4) Laporan keuangan disusun menggunakan satuan mata uang rupiah.
- 5) Memiliki kelengkapan data harga saham harian perusahaan pada tahun pengamatan.

Tabel berikut menyajikan hasil seleksi sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

Tabel 3.2
Pemilihan Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
1) Perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI tahun 2014 – 2018	34
2) Mempunyai tahun tutup buku 31 Desember	34
3) Laporan keuangan disusun menggunakan satuan mata uang rupiah	34
4) Memiliki kelengkapan data harga saham perusahaan pada tahun pengamatan	34
Pelanggaran Kriteria:	
5) Menerbitkan laporan keuangan yang lengkap pada tahun 2014 – 2018.	(4)
Perusahaan yang terpilih menjadi sampel	30

Berdasarkan hasil pengambilan sampel pada tabel 3.2, terdapat 30 perusahaan yang memenuhi kriteria. Perusahaan tersebut yaitu sebagai tabel 3.3:

Tabel 3.3
Data Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk.
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.

No.	Kode	Nama Perusahaan
3	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
4	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
7	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
8	MYOR	Mayora Indah Tbk.
9	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk.
10	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
11	SKLT	Sekar Laut Tbk.
12	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk.
13	GGRM	Gudang Garam Tbk.
14	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
15	RMBA	Bentoel Internasuonal Investama Tbk.
16	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk.
17	DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk.
18	INAF	Indofarma (Persero) Tbk.
19	KAEF	Kimia Farma Tbk.
20	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
21	MERK	Merck Tbk.
22	PYFA	Pyridam Farma Tbk.
23	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.
24	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk.
25	MBTO	Martina Berto Tbk.
26	MRAT	Mustika Ratu Tbk.
27	TCID	Mandom Indonesia Tbk.
28	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
29	KICI	Kedaung Indah Can Tbk.
30	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk.

Maka data observasi pada penelitian ini sebanyak 150 data yang diambil dari 30 perusahaan yang menjadi sampel selama 5 tahun (2014, 2015, 2016, 2017 dan 2018).

2. Sumber Data

Sumber data adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Ada dua jenis dan sumber data dalam penelitian, yaitu primer dan sekunder. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data sekunder menurut Sugiyono (2013:137) merupakan sumber data yang diperoleh dengan membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain dari literatur, buku-buku serta dokumen perusahaan. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data

sekunder adalah *annual report* (laporan keuangan) dan data harga saham perusahaan dari www.idx.co.id.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data menurut Umar (2009:49) merupakan salah satu komponen riset, berarti apabila tidak ada data maka riset pun tidak akan berjalan. Selain itu, menurut Sugiyono (2013:137) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Maka, dapat dikatakan bahwa teknik atau metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mendapat data guna menunjang penelitian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi dengan mengumpulkan data sekunder. Telaah dokumenter yaitu salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Penelitian yang dilakukan memanfaatkan dokumen perusahaan, baik yang langsung berkaitan dengan bidang kajian maupun dokumen perusahaan yang bersifat umum seperti sejarah dan struktur organisasi, serta buku-buku yang relevan dengan penelitian (Bungin, 2010:78).

Dokumentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan peneliti kualitatif untuk mendapatkan gambaran dari sudut pandang subjek melalui suatu media tertulis dan dokumen lainnya yang ditulis atau dibuat langsung oleh subjek yang bersangkutan (Herdiansyah, 2010:143). Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berhubungan dengan sampel berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang sudah diaudit selama jumlah tahun yang diteliti.

Untuk menghitung *Abnormal Cash Flow Operation* (Abn_CFO), arus kas kegiatan operasi diperoleh dari laporan arus kas, total aset perusahaan diperoleh dari laporan posisi keuangan, total penjualan diperoleh dari laporan laba-rugi perusahaan terkait yang diakses melalui www.idx.com. Untuk menghitung *return* saham, harga saham penutupan setiap tahun yang kemudian akan dicari selisihnya diperoleh dari laporan statistik tahunan yang diakses melalui www.idx.com.

E. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis data

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2013:147). Merujuk pada Arikunto (2009:27) mengenai analisis data, dalam penelitian ini digunakan metode analisis deskriptif kuantitatif yaitu analisis yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki melalui penghitungan secara kuantitatif. Data yang telah terkumpul kemudian diolah serta dianalisis agar data tersebut menjadi akurat. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan analisis data panel. Dalam penelitian ini data panel tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi *Eviews10*.

Langkah-langkah dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Menyusun kembali data yang diperoleh kemudian menyajikan kembali ke dalam bentuk tabel atau grafik.
- Analisis deskriptif manajemen laba melalui perhitungan dengan pendekatan *abnormal cash flow operation*.
- Analisis deskriptif *return* saham perusahaan dengan *capital gain yield*.
- Analisis statistik untuk mengetahui pengaruh manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil terhadap *return* saham.

a. Rancangan Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis data dengan mendeskripsikan ataupun menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya, tidak untuk menyimpulkan yang telah berlaku untuk umum (Sugiyono, 2011:147).

Data berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang telah dikumpulkan. Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, dilakukan perhitungan dengan *abnormal cash flow operation* (variabel X) dan *capital gain yield* (variabel Y). Adapun cara untuk menghitung indikator dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung indikator dari masing-masing variabel

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

- Menghitung *abnormal cash flow operation*

$$CFO_t/A_{t-1} = a_0 + a_1(1/A_{t-1}) + a_2(S_t/A_{t-1}) + a_3(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

$$Abn_CFO = CFO_t - CFO_t/A_{t-1}$$

(Roychowdhury, 2006: 344)

- Menghitung *Capital Gain Yield*

$$Capital\ Gain\ Yield = \frac{\text{Harga Penjualan Saham} - \text{Harga Awal Pembelian Saham}}{\text{Harga Awal Pembelian Saham}}$$

(Brigham dan Houston, 2013:388)

2) Menghitung nilai minimum

Nilai minimum adalah nilai paling rendah atau paling kecil dari suatu kelompok data (data keseluruhan yang diteliti). Dalam penelitian ini nilai minimum digunakan untuk mengetahui nilai terkecil dari keseluruhan data masing-masing variabel, baik setiap tahun maupun setiap perusahaannya. Nilai yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dan ditarik kesimpulan, sehingga menggambarkan masing-masing variabel, yaitu manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil (Abn_CFO) dan *return* saham (*Capital Gain or Loss*).

3) Menghitung nilai maksimum

Nilai Maksimum adalah nilai paling tinggi atau paling besar dari suatu kelompok data (data keseluruhan yang diteliti). Dalam penelitian ini nilai maksimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dari keseluruhan data masing-masing variabel, baik setiap tahun maupun setiap perusahaan. Nilai yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dan ditarik kesimpulan, sehingga menggambarkan masing-masing variabel, yaitu manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil (Abn_CFO) dan *return* saham (*Capital Gain or Loss*).

4) Menghitung nilai rata-rata

Nilai rata-rata (*Mean*) diperoleh dengan menjumlahkan keseluruhan tiap variabel. Nilai *mean* ini digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata dari variabel-variabel yang diteliti. Nilai yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dan ditarik kesimpulan, sehingga menggambarkan masing-masing variabel, yaitu manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil (Abn_CFO) dan *return*

saham (*Capital Gain or Loss*). Nilai rata-rata variabel dapat mewakili tiap variabel selama satu tahun atau rata-rata variabel untuk tiap perusahaan.

Rumus rata-rata (*mean*) adalah sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sugiyono, 2013:280)

Keterangan:

Me	= nilai rata-rata
\sum	= epsilon (baca jumlah)
x_i	= nilai x ke i sampai ke n
n	= jumlah responden (sampel)

b. Rancangan Analisis Data Verifikatif

Analisis verifikatif dipergunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik dan menitikberatkan pada pengungkapan perilaku variabel penelitian. Analisis data verifikatif ini digunakan untuk menentukan seberapa kuatnya pengaruh variabel independen yaitu manajemen laba melalui manipulasi aktivitas riil dengan variabel dependen yaitu *return* saham.

Pengolahan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis metode regresi data panel. Data panel merupakan gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Data panel memiliki gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri atas beberapa obyek dan meliputi beberapa waktu. Rumus model regresi linear data panel dengan variabel kontrol adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_i Z_i + \varepsilon_i$$

(Widarjono, 2018:16)

Keterangan:

\hat{Y}	= Variabel Dependen
X	= Variabel Independen
Z	= Variabel Kontrol
β_0	= Koefisien Konstanta
β_1	= Slope
ε	= error

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

i = entitas ke- i

Dalam penelitian ini, model regresi yang digunakan ialah menggunakan *lagged time*. Maka dari itu, rumus untuk model regresi linear sederhana data panel untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Return_{it} = \beta_0 + \beta_1 Abn_CFO_{i(t-1)} + \beta_2 Size_{i(t-1)} + \beta_3 DER_{i(t-1)} + \beta_4 PBV_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Return = Return Saham

Abn_CFO = *Abnormal Cash Flow Operation* (Manajemen Laba melalui Manipulasi Aktivitas Riil)

Size = Ukuran Perusahaan

DER = *Debt to Equity Ratio (Leverage)*

PBV = *Price Book Value* (Nilai Pasar)

β_0 = Koefisien Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi Variabel Independen

$\beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi Variabel Kontrol

ε = *error*

t = periode ke- t

i = entitas ke- i

Langkah selanjutnya adalah uji analisis data panel untuk menguji spesifikasi model yang tepat untuk menggambarkan data, uji asumsi klasik dan melakukan pengujian hipotesis.

1) Uji Asumsi Klasik

Regresi data panel memberikan pilihan model berupa *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Model *common effect* dan *fixed effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS), sedangkan *random effect* menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS). Uji asumsi klasik terdiri dari uji linieritas, normalitas, multikolinieritas, heteroskedastitas, dan autokorelasi. Namun, tidak semua uji asumsi klasik wajib dilakukan pada pendekatan OLS. Uji linearitas tidak perlu digunakan karena untuk data keuangan data angka sudah pasti linear.

Berdasarkan uraian di atas, jika model yang terpilih adalah *common effect* atau *fixed effect*, maka uji asumsi klasik harus dilakukan meliputi normalitas, multikolinieritas, heteroskedastitas, dan autokorelasi. Sedangkan, jika model yang

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

terpilih *random effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik. Meskipun demikian, lebih baik uji asumsi klasik tetap dilakukan pada model apapun untuk mengetahui apakah model yang terbentuk memenuhi syarat BLUE. Adapun masing-masing pengujian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah setiap variabel dalam penelitian memiliki *distribusi* normal atau tidak. Menurut Rohmana (2010: 51) “Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang kita dapatkan mempunyai distribusi normal”. Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Untuk mengetahui normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dengan nilai *Chi-Square* tabel atau dapat juga dengan membandingkan probabilitas *Jarque-Bera* dengan tingkat signifikansi (α), yaitu 5%. Uji statistik *Jarque-Bera* menggunakan perhitungan skewness (nilai kemiringan distribusi data) dan kurtosis (nilai keruncingan atau tinggi distribusi data). Secara matematis uji statistik *Jarque-Bera* (JB) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$JB = \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \quad (\text{Rohmana, 2010: 53})$$

Keterangan:

S = koefisien *skewness*

K = koefisien kurtosis

Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- (1) JB hitung $>$ *Chi-Square* tabel atau probabilitas $JB \leq 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal.
- (2) JB hitung \leq *Chi-Square* tabel atau probabilitas $JB > 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga data berdistribusi normal.

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Menurut Priadana dan Muis (2009: 193) “Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas”. Multikolinearitas tersebut dapat menyebabkan standard error akan cenderung membesar, sehingga nantinya dapat mengakibatkan hasil uji signifikansi koefisien (uji t) menjadi tidak signifikan. Sehingga model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi adanya hubungan linear atau korelasi antar variabel bebas.

Multikolinearitas dapat terjadi apabila korelasi antar variabel bebas lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antara salah satu variabel bebas atau semua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat yang diteliti. Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $> 0,8$ maka terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $< 0,8$ maka tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Dengan adanya heteroskedastisitas, hasil uji t dan uji F menjadi tidak akurat (Nachrowi dan Hardius, 2006:112).

Uji heteroskedastisitas menggunakan grafik maupun uji informal lainnya, karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode *white* dapat menjadi alternative untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Metode tersebut juga dapat dilakukan dengan adanya *cross terms* maupun tanpa adanya *cross terms*. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji White yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$W = nR^2$$

(Rohmana, 2010:181)

Keterangan:

n = banyaknya data

R^2 = nilai koefisiensi determinasi dari regresi semu

Pengambilan keputusan metode *white* dilakukan jika:

- 1) Nilai uji White > nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada heteroskedastisitas.
- 2) Nilai uji White < nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka homoskedastisitas (tidak ada heteroskedastisitas).

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2012:110). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi timbul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Apabila hasil pengujian Durbin Watson (DW) mendekati angka dua, pengujian Durbin-h dapat dilakukan. Durbin-h dapat dilakukan karena dalam model persamaan yang akan dibentuk terdapat model regresif menggunakan *lagged variable* pada variabel bebas. Besarnya Durbin-h dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$h = \left(1 - \frac{DW}{2}\right) \sqrt{\frac{n}{1 - n\sigma^2}}$$

(Widarjono, 2018:240)

Keterangan:

DW = Statistik Durbin Watson

n = Ukuran Sampel

σ = Koefisien varians dari *lagged variable*

Distribusi uji statistika Durbin-h mengikuti pola distribusi normal, maka dengan tingkat signifikan 5% dari tabel standar distribusi normal diperoleh:

- (1) Jika $h > 1,96$, maka terdapat autokorelasi positif
- (2) Jika $h < 1,96$, maka terdapat autokorelasi negatif

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

(3) Jika $-1,96 < h < 1,96$, maka tidak terdapat autokorelasi

2) Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan sebagai kumpulan data (*data set*), dimana perilaku *unit cross sectional* diamati sepanjang waktu (Ghozali dan Ratmono, 2013:231). Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan beberapa metode antara lain:

a) *Common Effect Model* (CEM)

Menurut Baltagi (2005:12) model tanpa pengaruh individu (*common effect model*) adalah pendugaan yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) untuk menduga parameter. Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameter dalam persamaan regresi linear. Secara umum persamaan modelnya ditulis sebagai berikut:

$$Return_{it} = \beta_0 + \beta_1 Abn_CFO_{i(t-1)} + \beta_2 Size_{i(t-1)} + \beta_3 DER_{i(t-1)} + \beta_4 PBV_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

ε_{it} = Galat atau komponen error pada unit observasi ke – i dan waktu ke-t

Ordinary Least Square (OLS) menurut Nachrowi dan Hardius (2006:312) bahwa data panel tentunya akan mempunyai observasi lebih banyak dibanding data *cross section* atau *time series* saja. Akibatnya, ketika data digabungkan menjadi *pooled data*, guna membuat regresi maka hasilnya cenderung akan lebih baik dibanding regresi yang hanya menggunakan data *cross section* atau *time series* saja.

b) *Fixed Effect Model* (FEM)

Pendugaan parameter regresi panel dengan *Fixed Effect Model* (FEM) menggunakan teknik penambahan variabel dummy sehingga metode ini seringkali disebut dengan *Least Square Dummy Variable* model. Persamaan regresi pada *Fixed Effect Model* adalah:

$$Return_{it} = \beta_0 + \beta_1 Abn_CFO_{i(t-1)} + \beta_2 Size_{i(t-1)} + \beta_3 DER_{i(t-1)} + \beta_4 PBV_{i(t-1)} + \beta_5 d_{1i(t-1)} + \beta_6 d_{2i(t-1)} + \dots + \varepsilon_{it}$$

Variabel *dummy* $d_{1i} = 1$ untuk perusahaan ADES dan 0 untuk perusahaan lainnya

Variabel *dummy* $d_{2i} = 1$ untuk perusahaan AISA dan 0 untuk perusahaan lainnya
 Variabel *dummy* $d_{3i} = 1$ untuk perusahaan ALTO dan 0 untuk perusahaan lainnya
 dan seterusnya.

Gujarati (2004:640) mengatakan bahwa pada *Fixed Effect Model* diasumsikan bahwa koefisien *slope* bernilai konstan tetapi *intercept* bersifat tidak konstan. Menurut Gujarati (2004:642) secara umum pendugaan parameter model efek tetap dilakukan dengan *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Pada perkembangannya, dapat pula memasukkan unsur *time effect*, sehingga intersep individu tidak konstan lagi sepanjang waktu. Pengaruh *time effect* itu dihitung dengan menambahkan variabel *dummy* untuk waktu.

c) *Random Effect Model (REM)*

Menurut Nachrowi dan Hardius (2006:315) sebagaimana telah diketahui bahwa pada REM, perbedaan karakteristik-karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada *intercept* sehingga *intercept*-nya berubah antar waktu. Sementara REM perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada *error* dari model. Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan *error*, yaitu individu dan waktu, maka random *error* pada REM juga perlu diurai menjadi *error* untuk komponen waktu dan *error* gabungan. Dengan demikian persamaan MER diformulasikan sebagai berikut:

$$Return_{it} = \beta_0 + \beta_1 Abn_CFO_{i(t-1)} + \beta_2 Size_{i(t-1)} + \beta_3 DER_{i(t-1)} + \beta_4 PBV_{i(t-1)} + w_{it}$$

Keterangan:

$$v_{it} = e_{it} + u_{it}$$

Pada metode ini, residual v_{it} terdiri atas dua komponen, yaitu residual e_{it} yang merupakan residual menyeluruh sebagai kombinasi *time series* dan *cross-section*, serta residual u_{it} sebagai residual setiap individu/perusahaan.

3) Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

a) Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek tetap (*fixed effect model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*).

Hipotesis

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Statistik uji chow sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)}{\frac{m}{(n-k)}}$$

(Rohmana, 2010:241)

Keterangan:

RSS_1 = *Residual sum of squares OLS*

RSS_2 = *Residual sum of squares fixed effect*

m = Retriksi

n = Jumlah observasi

k = Jumlah parameter *fixed effect*

Dasar pengembalian keputusan menggunakan *chow test* atau *likelihood ratio test*, yaitu:

Jika *p-value* > 5%, H_1 ditolak dan H_0 diterima, maka model *pooled*

Jika *p-value* < 5% H_1 diterima dan H_0 ditolak, maka model *fixed effect* dan melakukan perbandingan dengan *random effect* menggunakan uji Hausman

b) Uji Hausman

Uji ini digunakan untuk memilih model efek acak (*random effect model*) dengan model efek tetap (*fixed effect model*). Uji ini bekerja dengan menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model. Hipotesis awalnya adalah tidak terdapat hubungan antara galat model dengan satu atau lebih variabel penjelas. Prosedur pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Ina Sukmawati, 2020

PENGARUH MANAJEMEN LABA MELALUI MANIPULASI AKTIVITAS RIIL TERHADAP RETURN SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2018)

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

Statistik pengujian uji hausman adalah sebagai berikut:

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE})' (\sum FE - \sum RE)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

(Rohmana, 2010:244)

Keterangan:

β_{RE} = *Random Effect Estimator*

β_{FE} = *Fixed effect Estimator*

$\sum RE$ = *Matriks Kovarians Random Effect*

$\sum FE$ = *Matriks Kovarians Fixed Effect*

Pengambilan keputusan:

Jika *p-value* > 5% maka H_0 diterima. Apabila hasil uji chow menunjukkan model *common effect* dan uji Hausman menunjukkan model *random effect* maka dilakukan uji ketiga yaitu uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM).

c) Uji *Lagrange Multiplier*

Uji Lagrange Multiplier (LM test) (Widarjono, 2018:260) bertujuan untuk mengetahui apakah model Random Effect lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk menguji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Statistik pengujian *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

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

(Rohmana, 2010:243)

Keterangan:

n = jumlah individu

T = jumlah periode waktu

e = residual metode *common effect*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menolak hipotesis nol, berarti estimasi yang lebih tepat dari regresi data panel adalah model *random effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menerima hipotesis nol yang berarti model *common effect* lebih baik digunakan dalam regresi.

2. Rancangan Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan yang signifikan antara dua variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Hipotesis nol (H_0) menunjukkan tidak adanya signifikansi antara variabel independen dan variabel dependen. Sedangkan, hipotesis alternatif (H_1) menunjukkan adanya signifikansi.

a. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji F statistik digunakan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini sangat penting karena jika tidak lolos uji F maka hasil uji t tidak relevan. Langkah-langkah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \beta_1 = 0$, regresi tidak berarti

$H_1: \beta_1 \neq 0$, regresi berarti

2) Menghitung nilai F-hitung dengan rumus

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung uji F yaitu sebagai berikut:

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

(Widarjono, 2018:67)

Keterangan:

F = nilai F hitung

R^2 = jumlah kuadrat regresi

k = jumlah parameter estimasi termasuk intersep atau konstanta

n = jumlah observasi

3) Menentukan F kritis

Nilai F kritis berdasarkan besarnya α dan df dimana besarnya ditentukan oleh numerator ($k-1$) dan df untuk denominator ($n-k-1$)

4) Membandingkan hasil f-hitung dengan f-tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

a) Bila $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel } H_0$ atau nilai probabilitas F-statistik $>$ taraf signifikansi, diterima atau H_1 ditolak

b) Bila $F\text{-hitung} > F\text{-tabel } H_0$ atau nilai probabilitas F-statistik $<$ taraf signifikansi, ditolak atau H_1 diterima

5) Penarikan kesimpulan

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen, dimana salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan (Sugiyono, 2013:270). *Degree of freedom* (df) untuk regresi sederhana sebesar $n-2$ sedangkan regresi berganda tergantung dari jumlah variabel independen ditambah dengan konstanta yaitu $n-k$ (Widarjono, 2018:65).

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan antara t_{tabel} dengan t_{hitung} yang berguna untuk menguji kemampuan signifikansi hasil penelitian. Adapun hipotesis statistik untuk uji satu pihak. Langkah-langkah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \beta_1 = 0$, manajemen laba melalui aktivitas riil tidak memiliki pengaruh positif terhadap *return* saham

$H_1: \beta_1 > 0$, manajemen laba melalui aktivitas riil memiliki pengaruh positif terhadap *return* saham

2) Menghitung nilai t-hitung dengan rumus

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung uji t yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1^*}{se(\hat{\beta}_1)}$$

(Widarjono, 2018:65)

Keterangan:

t = nilai t hitung

$\hat{\beta}_1$ = parameter hasil estimasi

β_1^* = nilai pada hipotesis nol

se = varians

3) Menentukan tingkat signifikansi

Penelitian ini menggunakan uji t dengan $dk = n-2$ dengan taraf signifikansi (α) 5%.

4) Membandingkan hasil t -hitung dengan t -tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

a) Bila t -hitung $>$ t -tabel, H_0 ditolak atau H_1 diterima

b) Bila t -hitung $<$ t -tabel, H_0 diterima atau H_1 ditolak

5) Penarikan kesimpulan