

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI. Dari populasi yang ada, sejumlah sampel akan diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Untuk dapat menjadi sampel penelitian, perusahaan harus tercatat berturut-turut di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2018. Namun dalam menghitung kualitas laba dibutuhkan data dari tahun 2009. Berikut adalah kriteria pengambilan sampel :

1. Tercatat di Bursa Efek Indonesia selama 2014-2018, kecuali perusahaan yang bergerak di bidang industri keuangan dan asuransi.
2. Laporan tahunan mencakup laporan keuangan lengkap yang dapat diakses dari sumber yang digunakan.
3. Laporan keuangan tersedia dalam mata uang rupiah dan memiliki tahun fiskal 31 Desember.
4. Laporan tahunan menyediakan secara lengkap data yang dibutuhkan untuk mengukur variabel.

Tabel 3.1. Kriteria Pengambilan Sampel

Kriteria	2014	2015	2016	2017	2018	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2014-2018	494	511	526	563	618	2712
Perusahaan yang tidak terdaftar berturut-turut	-17	-30	-43	-77	-129	-296
Perusahaan yang masuk industri keuangan dan asuransi	-78	-82	-84	-87	-90	-421
Laporan keuangan perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah	-81	-81	-81	-81	-81	-405
Laporan keuangan tidak tersedia dalam laporan tahunan	-3	-3	-3	-3	-3	-15
Data saham tidak dapat diakses	-37	-37	-37	-37	-37	-185
Laporan keuangan tidak dapat diakses dari sumber yang digunakan.	-6	-5	-5	-3	-21	-40
Total Sampel	272	273	273	275	257	1350

Sumber : www.bei.co.id, 2018

3.2. Metode Pengumpulan Data

3.2.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi. Data-data yang dikumpulkan adalah data laporan tahunan, laporan keuangan, dan harga saham perusahaan.

3.2.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data tersebut bersumber dari:

1. Laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan yang ada di BEI yang dapat diakses melalui www.idx.co.id dan melalui *website* perusahaan.
2. Data harga saham yang dapat diakses dari finance.yahoo.com dan duniainvestasi.com

3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.3.1. Volatilitas Idiosinkratik

Volatilitas idiosinkratik adalah fluktuasi harga saham yang disebabkan oleh informasi spesifik perusahaan (Butar-butur, 2018). Dalam penelitian ini volatilitas idiosinkratik diukur dengan menggunakan regresi model pasar yang diperluas seperti yang digunakan banyak penelitian Hutton et al (2009), Kim dan Zhang (2014), Andreou et al (2016) yakni:

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1j}R_{mt-2} + \beta_{2j}R_{mt-1} + \beta_{3j}R_{mt} + \beta_{4j}R_{mt+1} + \beta_{5j}R_{mt+2} + \varepsilon_{j,t} \quad (1)$$

Keterangan :

- $R_{j,t}$: merupakan return perusahaan j dalam minggu t
- R_{mt} : merupakan return pasar IHSG dalam minggu t
- Return pasar pada t-2 dan t-1 dan return pasar t+1 dan t+2 diperlukan untuk antisipator transaksi yang tidak sinkron

Selanjutnya adalah menghitung nilai varians dari nilai residual ($\varepsilon_{j,t}$). Nilai varians residual tersebut adalah proksi dari volatilitas idiosinkratik.

3.3.2. Independensi Dewan Komisaris

Dewan Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan. Komposisi dewan komisaris independen

diukur dengan mangacu pada penelitian Andreou et al (2016) yakni membandingkan jumlah anggota dewan komisaris independen dengan total keseluruhan dewan komisaris. Berikut adalah rumusan matematisnya :

$$IND_DK = \frac{\text{jumlah dewan komisaris independen}}{\text{total dewan komisaris}} \quad (2)$$

Keterangan :

IND_DK : Independensi dewan komisaris

3.3.3. Keberagaman Gender

Keberagaman gender adalah proporsi jumlah anggota wanita yang duduk di dalam jajaran dewan komisaris (Butar-butur, 2018). Variabel ini diukur dengan menghitung persentase anggota wanita dengan anggota pria.

Berikut adalah rumusan matematisnya :

$$GEN = \frac{\text{dewan komisaris wanita}}{\text{total dewan komisaris}} \quad (3)$$

Keterangan :

GEN : Keberagaman gender

3.3.4. Kepemilikan Saham Institusional

Kepemilikan saham institusional adalah saham yang dimiliki oleh institusi seperti bank, asuransi, pemerintah, dan perusahaan. Variabel ini diukur dengan menghitung persentase saham yang dimiliki investor institusional.

3.3.5. Kualitas Laba

Sloan (1996) menyatakan bahwa persistensi laba merupakan suatu ukuran yang menjelaskan kemampuan perusahaan untuk mempertahankan jumlah laba pada periode ini hingga periode di masa depan.

Kualitas laba diproksikan dengan persistensi laba dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh DeChow et al. (2010) yang dinyatakan sebagai berikut:

$$Earnings_{t+1} = \alpha + \beta Earnings_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Keterangan:

$Earnings_t$: merupakan laba bersih perusahaan dalam tahun t

β : persistensi laba.

Semakin tinggi nilai beta, menunjukkan tingkat persistensi yang tinggi pada laba perusahaan.

3.3.6. Kualitas Audit

Kualitas audit adalah probabilitas bahwa auditor mampu mendeteksi salah saji material dan melaporkannya (Butar-butur, 2018). Dalam penelitian ini kualitas audit akan diproksikan dengan ukuran KAP yang diukur dengan variabel *dummy* (Yeung dan Lento, 2018). Variabel *dummy* bernilai 1 jika perusahaan diaudit oleh KAP *Big Four* atau KAP afiliasi *Big Four* di Indonesia dan bernilai 0 jika lainnya. Daftar KAP lokal yang berafiliasi dengan KAP *Big Four* dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2. KAP Big Four dan Afiliasinya di Indonesia

KAP <i>Big Four</i>	KAP Afiliasi <i>Big Four</i> di Indonesia
Pricewaterhouse Coopers (PwC) Indonesia	KAP Tanudiredja, Wibisana, dan Rekan (2011-2015) berubah menjadi KAP Tanudiredja, Wibisana, Rintis, dan Rekan
Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG)	Siddharta, Widjaja, dan Rekan

Indonesia	
Deloitte Touchhe Tohamatsu Limites Indonesia	Osman Bing Satrio dan Eny (2011-2015) berubah menjadi Satrio Bing Eny dan Rekan
Ernst <i>and</i> Young (EY) Indonesia	KAP Purwantono, Suherman dan Surja (2011-2015) berubah menjadi Purwantono, Sungkoro & Surja

Sumber : Manto dan Manda (2018) dan *google search engine*

3.3.7. Konservatisme

Feltham dan Ohlson (1995), konservatisme merupakan kecenderungan nilai buku perusahaan bias ke arah bawah relatif terhadap nilai pasarnya.

Dalam penelitian ini variabel konservatisme diukur dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Feltham dan Ohlson (1995) dalam Butar- butar (2018) yang secara matematis dinyatakan sebagai berikut :

$$MTB = \frac{\text{Nilai Pasar Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Ekuitas}} \quad (5)$$

Keterangan :

- Nilai pasar perusahaan merupakan kapitalisasi pasar yang ditentukan dari harga saham perusahaan dikali dengan jumlah saham yang beredar.
- Nilai buku ekuitas merupakan selisih dari total aset dan total liabilitas.

3.3.8. Variabel Kontrol

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel kontrol yang memengaruhi volatilitas idiosinkratik (Jin dan Myers, 2006; Hutton et al, 2009) yakni tingkat hutang (*leverage*), ukuran perusahaan dan profitabilitas. Pengukuran masing-masing variabel kontrol adalah sebagai berikut :

- Tingkat hutang diukur dengan menggunakan rasio total hutang terhadap total aset. Secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$LEV = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \quad (6)$$

Keterangan :

LEV : *Leverage* (Tingkat Hutang)

Hasil penelitian yang dilakukan Jannah dan Haridhi (2016) dalam Selpiana dan Badjra (2018) di Bursa Efek Indonesia menunjukkan bahwa tingkat *leverage* berpengaruh positif terhadap volatilitas harga saham.

- Ukuran perusahaan (*size*) diukur dengan menggunakan aset total yang ditransformasi menggunakan logaritma natural. Hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian Sajid et al (2012) dalam Selpiana dan Badjra (2018) di Pakistan dan Hashemijoo et al (2012) dalam Selpiana dan Badjra (2018) di Malaysia.

- Profitabilitas yang diukur dengan menggunakan rasio laba bersih terhadap total aset. Secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset} (7)$$

Keterangan :

ROA (*Return on Asset*) : tingkat profitabilitas

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Manaje (2012) dalam Machdar (2003) menunjukkan bahwa ROA berhubungan negatif dengan volatilitas harga saham. Hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian Cooper (2009) dalam Machdar (2003).

3.4. Metode Analisa Data

Analisis data merupakan tahapan yang kritis dalam proses penelitian bisnis dan ekonomi. Tujuan utamanya adalah menyediakan informasi untuk memecahkan masalah.

3.4.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range* (Murniati et al, 2013). Statistik deskriptif ini digunakan untuk memberikan gambaran secara umum dari data yang didapatkan. Dalam penelitian ini, uji statistik deskriptif berperan untuk mendeskripsikan data dari variabel dependen yakni volatilitas idiosinkratik dan variabel independen (independensi dewan komisaris, keberagaman gender, kepemilikan saham institusional, kualitas laba, kualitas audit, dan

konservatisme. Tujuan dari uji statistik deskriptif ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai data penelitian dan sampel yang digunakan.

3.4.2. Uji Beda

Uji beda ini dilakukan untuk menilai apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya. Alat uji yang digunakan untuk mengukur perbedaan ini adalah *wilcoxon test*, yang merupakan salah satu alat uji dari statistik non parametrik. Penelitian ini menggunakan alat uji non parametrik karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang tidak terdistribusi normal. *Wilcoxon test* adalah alat uji yang digunakan untuk menguji dua sampel yang akan dibandingkan rata-ratanya untuk beberapa variabel yang terkait (Murniati et al, 2013:40-41).

3.4.3. Uji Kelayakan Seluruh Model Regresi Logistik

Murniati et al (2013) menyatakan bahwa uji kelayakan ini perlu dilakukan pada model regresi logistik untuk menguji hipotesis null yang menggambarkan kondisi model regresi logistik apakah cukup mampu atau tidak untuk menjelaskan data. Pengujian yang digunakan adalah *Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test*. Tingkat alpha yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test* lebih tinggi dari alpha, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis null diterima, artinya model regresi logistik yang digunakan mampu menjelaskan data atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan

klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati, sehingga model regres ini dapat digunakan.

3.4.4. Uji Kelayakan Model Regresi Logistik

Murniati et al (2013) menyatakan bahwa uji kelayakan ini perlu dilakukan pada model regresi logistik untuk menguji kelayakan model regresi logistik terhadap data statistik penelitian. Untuk melakukan uji kelayakan digunakan pengujian *Chi-Square Goodness-of-Fit Test*. Tingkat alpha dalam penelitian ini adalah 0,05 atau 5%. Jika nilai *Chi-Square Goodness-of-Fit Test* lebih rendah dari alpha (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi logistik yang digunakan mampu menjelaskan data, sehingga dapat dikatakan layak digunakan dalam penelitian ini.

3.4.5. Koefisien Determinasi

Murniati et al (2013) menyatakan bahwa uji kelayakan ini perlu dilakukan pada model regresi logistik untuk menilai kemampuan variabel independen dan kontrol menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat digunakan dengan pengujian *Nagelkerke R²* dan *Cox-Snell R²*.

3.4.6. Uji Ketepatan Pengklasifikasian

Murniati et al (2013) menyatakan bahwa uji kelayakan ini perlu dilakukan pada model regresi logistik untuk menilai ketepatan pengklasifikasian. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada *classification table*. Semakin tinggi nilai *overall percentage* artinya semakin tinggi

kemampuan model regresi logistik yang digunakan dalam mengklasifikasi data.

3.4.7. Uji Hipotesis

Hipotesis diuji dengan menggunakan regresi logistik dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$VI \left(\frac{Ln^p}{p-1} \right) = \beta_0 + \beta_1 IND_DK_{j,t} + \beta_2 GEN_{j,t} + \beta_3 INST_{j,t} + \beta_4 EQU_{j,t} + \beta_5 AUDIT_{j,t} + \beta_6 KONSER_{j,t} + \beta_7 SIZE_{j,t} + \beta_8 LEV_{j,t} + \beta_9 ROA_{j,t} + \varepsilon \quad (8)$$

Keterangan:

$VI \left(\frac{Ln^p}{p-1} \right)$: Volatilitas Idiosinkratik (1 = Perusahaan yang mengalami volatilitas rendah dan 0 = Perusahaan yang mengalami volatilitas tinggi)

IND_DK : Independensi Dewan Komisaris

GEN : Keberagaman Gender

INST : Kepemilikan Saham Institusional

EQU : Kualitas Laba

AUDIT : Kualitas Audit

KONSER : Konservatisme

SIZE : Ukuran Perusahaan

LEV : *Leverage*

ROA : Profitabilitas

Uji hipotesis yang digunakan dalam regresi logistik menggunakan pengujian *Wald Statistic*. Hasil pengujian

hipotesis dapat dilihat pada *variables in the equation table*. Hasil utama berupa signifikansi dapat dilihat pada kolom sig dan arah penelitian dapat dilihat pada kolom beta. Alpha yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.

Hipotesis dan variabel kontrol (*Size*, *ROA*, dan *Leverage*) dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan arah tertentu. Oleh karena itu kriteria penentuan penerimaan dan penolakan pada hipotesis dan variabel kontrol adalah sebagai berikut:

- a. Jika $H_1, H_2, H_3, H_4, H_5, H_6$ memiliki nilai $\text{sig}/2 \leq 0,05$ dengan nilai $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ positif, maka hipotesis diterima.
- b. Jika *Size*, *ROA*, dan *Leverage* memiliki nilai $\text{sig}/2 \leq 0,05$ dengan nilai β_8 dan β_9 positif, serta β_7 negatif maka mengindikasikan bahwa variabel kontrol dapat menjaga hubungan variabel dependen dan variabel independen.