

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan. Sedangkan subjek dari penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016.

3.1.2 Unit Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi unit penelitian adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Dalam hal ini penulis menganalisis laporan keuangan pertahun.

3.1.3 Metode Penelitian Yang Digunakan

Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan sesuai dengan tujuan dan manfaat dalam penelitian, maka diperlukan suatu metode penelitian yang benar-benar sesuai dengan tujuan dan manfaat tersebut. Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif.

Menurut Moh. Nazir (2011:54) metode deskriptif adalah sebagai berikut

“Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, actual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.”

Metode verifikatif menurut Hasan (2006:22) adalah “menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan-perhitungan statistik”. Suryana (2010:20) menambahkan bahwa “tujuan dari metode verifikatif adalah untuk menguji teori-teori yang sudah ada guna menyusun teori baru dan menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru’.

Dalam penelitian ini, metode deskriptif dan verifikatif tersebut digunakan untuk menggambarkan dan menguji pengaruh dari profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap perataan laba (*income smoothing*) serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Sugiyono (2014:58) menyatakan variabel penelitian sebagai berikut: “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan permasalahan yang diteliti, dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014:59). Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

1) Profitabilitas (X1)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan definisi profitabilitas yang dikemukakan oleh Sartono (2011:122), “Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dengan hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri”.

Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel profitabilitas adalah *Return on Asset* (ROA) karena ROA dapat menunjukkan seberapa baik suatu perusahaan mengendalikan biaya dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki untuk memperoleh keuntungan. Nilai dari *return on asset* menunjukkan seluruh aktiva yang dimiliki oleh perusahaan akan menghasilkan laba bersih sekian persen. ROA dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$ROI/ROA = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Asset}}$$

(Kasmir, 2014: 136)

2) Kebijakan Dividen (X2)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan definisi kebijakan dividen yang dikemukakan oleh Ambarwati (2010:64) yaitu:

“Kebijakan dividen adalah kebijakan yang diambil manajemen perusahaan untuk memutuskan membayarkan dividen dari sebagian keuntungan perusahaan kepada pemegang saham daripada menahannya sebagai laba ditahan untuk diinvestasikan kembali agar mendapatkan *capital gains*.”

Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel kebijakan dividen adalah *Dividend Payout Ratio* (DPR). DPR digunakan karena menunjukkan seberapa besar laba yang akan dibagikan sebagai dividen. Hal ini mempengaruhi investor dalam memprediksi tingkat pengembalian yang didapatkan sehingga berdampak pada minat investor untuk menanamkan modalnya pada perusahaan. DPR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earning per share}}$$

(Fahmi, 2014:83)

3) Ukuran Perusahaan (X3)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan definisi ukuran perusahaan yang dikemukakan oleh Riyanto (2008:313) yaitu “ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai penjualan atau nilai aktiva”.

Dalam hal ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan natural logaritma total asset yang dimiliki perusahaan dengan alasan karena total aset lebih stabil dan representatif dalam menunjukkan ukuran perusahaan, berbeda dengan penjualan yang dipengaruhi *demand* dan *supply*. Pengukuran variabel ukuran perusahaan adalah sebagai berikut:

Ukuran Perusahaan = Ln Total Aktiva

(Juniarti dan Corolina, 2005)

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:59).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Perataan Laba. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan definisi perataan laba yang dikemukakan oleh Riahi dan Belkaoui (2011:92) yaitu “Perataan laba dapat dipandang sebagai proses normalisasi laba yang disengaja guna meraih suatu tren ataupun tingkat yang diinginkan”.

Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel perataan laba adalah indikator yang dikemukakan oleh Eckel (1981) dalam Daryanti dan Merry (2007) yaitu:

$$\text{Indeks Perataan Laba} = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta R}$$

Dimana:

CV ΔI = Koefisien variasi untuk perubahan laba

CV ΔR = Koefisien variasi untuk perubahan pendapatan

CV ΔI dan CV ΔR dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta I \text{ dan } CV \Delta R = \sqrt{\frac{\sum (\Delta x - \Delta X)^2}{n - 1}} : \Delta X$$

Dimana:

- Δx : perubahan penghasilan bersih (I) atau pendapatan (R) antara tahun $n-1$
- ΔX : rata-rata perubahan penghasilan bersih (I) atau pendapatan (R) antara tahun $n-1$
- n : banyaknya tahun yang diamati

Kelompok perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba diberi nilai 1 (satu), sedangkan kelompok perusahaan yang tidak melakukan tindakan perataan laba diberi nilai 0 (nol) (Daryanti dan Merry, 2007).

Adapun beberapa kriteria perusahaan yang melakukan perataan laba indeks Eckel (1981) adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan dianggap melakukan perataan laba apabila indeks perataan laba lebih kecil dari 1 ($CV \Delta I < CV \Delta R$)
- b. Perusahaan dianggap tidak melakukan perataan laba jika indeks perataan laba lebih besar sama dengan 1 ($CV \Delta I \geq CV \Delta R$).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu, operasionalisasi variabel dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar.

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini adalah profitabilitas, kebijakan dividen, ukuran perusahaan, dan perataan laba dapat dilihat dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Profitabilitas (X1)	“Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dengan hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri”. (Sartono, 2011:122)	<i>Return on Asset (ROA)</i>	$\frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$ (Kasmir, 2014: 136)	Rasio
Kebijakan Dividen (X2)	“Kebijakan dividen adalah kebijakan yang diambil manajemen perusahaan untuk memutuskan membayarkan dividen dari sebagian keuntungan perusahaan kepada pemegang saham daripada menahannya sebagai laba ditahan untuk diinvestasikan kembali agar mendapatkan capital gains”. (Ambarwati, 2010:64)	<i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>	$\frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earning per share}}$ (Fahmi, 2014:83)	Rasio
Ukuran Perusahaan (X3)	“Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai penjualan atau nilai aktiva”. (Riyanto, 2008:313)	Ukuran Perusahaan	Ln Total Aktiva (Juniarti dan Carolina, 2005)	Rasio

Perataan Laba (Y)	“Perataan laba dapat dipandang sebagai proses normalisasi laba yang disengaja guna meraih suatu tren ataupun tingkat yang diinginkan”. (Riahi dan Belkaoui, 2011:92)	Indeks Eckel	$\frac{CV \Delta I}{CV \Delta R}$ (Daryanti dan Merry, 2007)	Nominal
--------------------------	--	--------------	---	---------

Sumber: data diolah

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi sebagai sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria tertentu, yang ditentukan oleh peneliti (Dantes, 2012:37). Sedangkan menurut Sugiyono (2014:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh pneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Populasi

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	ANTM	Aneka Tambang (persero) Tbk
3.	ARII	Atlas Resouces Tbk
4.	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk

5.	ATPK	Bara Jaya International Tbk
6.	BIPI	Benakat Integra Tbk
7.	BORN	Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk
8.	BRAU	Berau Coal Energy Tbk
9.	BSSR	Baramukti Suksessarana Tbk
10.	BUMI	Bumi Resources Tbk
11.	BYAN	Bayan Resources Tbk
12.	CITA	Citra Mineral Investindo Tbk
13.	CKRA	Cakra Mineral Tbk
14.	CTTH	Citatah Tbk
15.	DEWA	Darma Henwa Tbk
16.	DKFT	Central Omega Resources Tbk
17.	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
18.	ELSA	Elnusa Tbk
19.	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
20.	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
21.	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk
22.	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
23.	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
24.	HRUM	Harum Energy Tbk
25.	INCO	Vale Indonesia Tbk
26.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
27.	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
28.	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
29.	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
30.	MEDC	Medco Energi International Tbk
31.	MITI	Mitra Investindo Tbk
32.	MYOH	Samindo Resources Tbk
33.	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
34.	PSAB	J Resources Asia Pasific Tbk
35.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
36.	PTRO	Petrosea Tbk
37.	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
38.	SMMT	Golde Eagle Energy Tbk
39.	SMRU	SMR Utama Tbk
40.	TINS	Timah (Persero) Tbk
41.	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

Sumber: www.sahamok.com (data diolah)

3.3.2 Sampel Penelitian

Sample menurut Sugiyono (2011:81), adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode penarikan sampel menggunakan *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample (Sugiyono, 2011:84). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014:85). Kriteria perusahaan yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar secara konsisten di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
2. Perusahaan pertambangan yang menyediakan laporan tahunan secara lengkap yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.
3. Pada periode 2012 sampai dengan 2016, perusahaan tidak mengalami kerugian.
4. Perusahaan pertambangan yang membagikan dividen secara berturut-turut selama periode 2012-2016.

Tabel 3.3
Kriteria Pemilihan Sampel

Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016	41
Dikurangi :	
Perusahaan pertambangan yang tidak terdaftar secara konsisten di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	(3)
Perusahaan pertambangan yang tidak menyediakan laporan tahunan secara lengkap yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.	(3)
Pada periode 2012 sampai dengan 2016, perusahaan mengalami kerugian.	(21)
Perusahaan pertambangan yang tidak membagikan dividen secara berturut-turut selama periode 2012-2016.	(7)
Perusahaan yang terpilih sebagai sampel	7

Sumber: data yang diolah penulis

Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 35 sampel yang terdiri dari 7 perusahaan dengan periode waktu penelitian selama lima tahun. Sejumlah 7 perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian dapat dilihat pada table 3.3 dibawah ini:

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Sampel

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	ELSA	Elnusa Tbk
3.	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
4.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
5.	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
6.	TINS	Timah (Persero) Tbk
7.	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

Sumber: www.sahamok.com (data diolah)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sarwono (2012:32), data sekunder adalah data yang sudah diproses oleh pihak tertentu sehingga data tersebut sudah tersedia saat kita memerlukannya. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang berkaitan dalam profitabilitas, kebijakan dividen, ukuran perusahaan, dan perataan laba didapat dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan 2016.
2. Penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini, dapat berbentuk jurnal, skripsi, maupun artikel.

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data dan dokumen yang sudah ada serta berhubungan dengan variabel penelitian, tujuan digunakannya teknik studi dokumenter adalah untuk meneliti, mengkaji, dan menganalisa dokumen-dokumen yang sudah terjadi (laporan keuangan dan laporan tahunan emiten) di Bursa Efek Indonesia. *Website* resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id

2. Studi kepustakaan, yaitu mempelajari teori-teori yang ada atau literature-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti baik dari buku, karya ilmiah berupa skripsi, tesis dan sejenisnya, artikel, jurnal, internet, atau bacaan lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.5 Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis 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 (Sugiyono, 2014:199). Menurut Ghozali (2011:19), analisis statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi mengenai suatu data, yang akan kita dapat lihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, standar deviasi, varian, nilai maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemencengan distribusi). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah adalah dengan metode deskriptif.

Analisis deskriptif bertujuan memberikan penjelasan mengenai variable-variabel yang akan diamati. Analisis terhadap rasio-rasio untuk mencari nilai/angka-angka dari variable X (Profitabilitas, Kebijakan Dividen, dan Ukuran Perusahaan) dan Variabel Y (Perataan Laba). Analisis statistic deskriptif yang digunakan adalah nilai maksimum, nilai minimum, dan *mean* (nilai rata-rata). Sedangkan, untuk menentukan kategori penilaian setiap nilai rata-rata perubahan

pada variable penelitian, maka akan dibuat tabel dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria.
2. Menentukan *range* (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai Mak-Nilai Min}}{5 \text{ kriteria}}$
3. Menentukan nilai mean perubahan pada setiap variable penelitian dengan

rumus:

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata hitung

x_i = nilai sampel ke- i

n = jumlah sampel

4. Membuat daftar tabel distribusi frekuensi nilai perubahan untuk setiap variable penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Penilaian

Batas Bawah (nilai min)	(<i>range</i>)	Batas atas 1	Sangat Rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(<i>range</i>)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(<i>range</i>)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(<i>range</i>)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(<i>range</i>)	Batas atas 5 (nilai max)	Sangat Tinggi

Keterangan:

Batas atas 1 = batas bawah (nilai min) + (*range*)

Batas atas 2 = (batas atas 1 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 3 = (batas atas 2 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 4 = (batas atas 3 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 5 = (batas atas 4 + 0,01) + (*range*) = Nilai Maksimum

Tahap-tahap yang dilakukan untuk menganalisis Profitabilitas, Kebijakan Dividen, Ukuran Perusahaan, dan Perataan Laba dalam penelitian ini, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Profitabilitas (*Return On Asset*)
 - a. Menentukan laba bersih (laba setelah pajak) dan total aktiva pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
 - b. Membagi jumlah laba bersih (laba setelah pajak) dengan total aktiva pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
 - c. Melakukan penilaian data profitabilitas dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Profitabilitas

Kategori	Interval
Sangat rendah	0,69% - 6,27%
Rendah	6,28% - 11,86%
Sedang	11,87% - 17,46%
Tinggi	17,47% - 23,05%
Sangat tinggi	23,05% - 28,65%

- d. Membuat kesimpulan.

2. Kebijakan Dividen (*Dividend Payout Ratio*)

- a. Menentukan dividen per lembar saham dan laba bersih per lembar saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- b. Membagi dividen per lembar saham dengan laba bersih per lembar saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- c. Menentukan penilaian kebijakan dividen dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Kebijakan Dividen

Kategori	Interval
Sangat rendah	9,13% - 27,30%
Rendah	27,4% - 45,49%
Sedang	45,50% - 63,67%
Tinggi	63,68% - 81,86%
Sangat tinggi	81,87% - 100,00%

- d. Membuat kesimpulan.

3. Ukuran Perusahaan

- a. Menentukan total aktiva pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- b. Menghitung logaritma dari total aktiva pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- c. Melakukan penilaian data ukuran perusahaan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Ukuran Perusahaan

Kategori	Interval
Sangat Kecil	25,24 – 26,62
Kecil	26,63 – 28,00
Sedang/Menengah	28,01 – 29,38
Besar	29,39 – 30,76
Sangat Besar	30,77 – 32,14

d. Membuat kesimpulan.

4. Perataan Laba

Penggunaan metode Eckel dalam rangka menentukan suatu perusahaan melakukan tindakan perataan laba atau tidak dalam berbagai penelitian terdahulu adalah berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

1. Metode Excel ini telah banyak digunakan oleh peneliti-peneliti terdahulu baik dari dalam negeri maupun luar negeri;
2. Laba yang digunakan dalam metode Eckel ini adalah laba yang sebenarnya terjadi (tidak menggunakan proyeksi laba), sehingga laba yang digunakan dalam perhitungan akan bersifat obyektif;
3. Penjualan atau pendapatan yang digunakan adalah penjualan atau pendapatan bersih yang sebenarnya terjadi.

Langkah-langkah yang digunakan dalam menghitung indeks Eckel adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan data laba bersih dan penghasilan perusahaan pertambahan periode pengamatan.
2. Menghitung perubahan laba bersih dan penghasilan perusahaan dengan cara menghitung perubahan laba bersih dan penghasilan tahun lalu dengan tahun sekarang.
3. Menghitung *mean of revenue* dan *mean of income* dengan cara menjumlahkan seluruh nilai dibagi dengan jumlah tahun.
4. Menghitung *standard deviation of revenue* dan *standard deviation of income* dengan cara mengurangkan perubahan laba dan penghasilan dengan *mean* dan dikuadratkan.
5. Menghitung *coefficient variation of revenue* dan *coefficient variation of income* dengan cara menghitung jumlah *standard deviation of revenue* dan *standard deviation of income* dibagi jumlah tahun yang diamati dan dikurang 1 setelah mendapatkan hasil kemudian diakarkan.
6. Dengan diperolehnya *coefficient variation of revenue* dan *coefficient variation of income*, maka perusahaan dapat dikelompokkan *income smothers* atau *non income smothers*.

Tabel 3.9
Kriteria Penilaian Perataan Laba

Keterangan	Kriteria
$CV\Delta R > CV\Delta I$	Melakukan Praktik Perataan Laba
$CV\Delta R \leq CV\Delta I$	Tidak Melakukan Praktik Perataan Laba

Sumber: Daryanti dan Merry, 2007

3.5.2 Analisis Data Verifikatif

Menurut Ridwan (2003, 165-166), analisis asosiatif adalah “.... Analisis yang menghubungkan atau pengaruh antar dua variabel “. Analisis verifikatif merupakan analisis model dan pembuktian yang berguna untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap perataan laba (*income smoothing*) pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

3.5.3 Analisis Regresi Logistik

Menurut Ghozali (2011:95), analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen. Penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik untuk pengelolaan data. Menurut Ghozali (2011:334), *logistic regression* sebetulnya mirip dengan diskriminan yaitu kita ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non-metrik). Dalam hal ini asumsi *multivariate normal distribution* tidak dapat dipenuhi karena adanya campuran skala pada variabel bebas. Oleh karena itu, analisis dengan *logistic regression* tidak perlu asumsi normalitas data pada variabel bebasnya. Penggunaan regresi logistik pada variabel dependen atau variabel terikatnya dihitung menggunakan variabel *dummy* yang merupakan salah satu syarat dalam menggunakan regresi logistik.

Dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji normalitas data karena menurut Ghazali (2011:211) regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas pada variabel bebasnya dan mengabaikan heteroskedastisitas (Gujarati, 2003:597). Kemudian Agus (2010: 139) mengatakan regresi logistik memerlukan sebuah evaluasi untuk mengetahui seberapa baik hasil regresi logistik. Evaluasi hasil regresi logistik meliputi:

1. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghazali (2011:95), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan cara sebagai berikut:

- 1) Melihat nilai *Tolerance*:

- a. Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 berarti tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%.
- b. Jika nilai *Tolerance* lebih kecil dari 0,10 berarti terjadi multikolinearitas antar variabel independen.

2) Melihat *Variance Inflation Factor* (VIF)

- a. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10, maka tidak terjadi multikolinieritas terhadap data yang di uji.
- b. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih besar dari 10, maka terjadi multikolinieritas terhadap data yang di uji.

2. Menilai Kelayakan Model Regresi (*Goodness of fit*)

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Model ini untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Adapun hasilnya jika (Ghozali, 2013:341):

- a. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* sama dengan atau kurang dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
- b. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

3. Estimasi Parameter

Estimasi maksimum *likelihood* parameter dari model dapat dilihat pada tampilan output *variable in the equation*. Regresi logistik dapat dinyatakan

sebagai berikut:

$$\text{Ln} (P/1-P) = a + \beta_1\text{ROA} + \beta_2\text{DPR} + \beta_3\text{UP} + e$$

Keterangan:

$\text{Ln} (P/1-P)$ = Probabilitas variabel *dummy* perataan laba

a = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi logistic untuk masing-masing variabel

ROA = Profitabilitas (*Return on Asset*)

DPR = Kebijakan dividen (*Dividend Payout Ratio*)

UP = Ukuran perusahaan (*Total Asset*)

e = Error

4. Uji Simultan (*Overall Model Fit*)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen di dalam regresi logistik secara simultan mempengaruhi variabel dependen sebagaimana uji F pada regresi linier. Uji *overall model fit* didasarkan pada nilai statistika -2LL atau nilai LR. Uji simultan koefisien regresi model logistik dihitung dari perbedaan nilai -2LL antara model dengan hanya terdiri dari konstanta dan model yang diestimasi terdiri dari konstanta dan variabel independen (Widarjono, 2010:141).

Perhatikan angka -2 *Log Likelihood* (LL) pada awal (*block Number* = 0) dan angka -2 *Log Likelihood* pada *block Number* = 1. Jika terjadi penurunan angka -2 *Log Likelihood* (*block Number* = 0 – *block Number* = 1) menunjukkan model regresi yang baik. *Log Likelihood* pada *logistic regression* mirip dengan pengertian *sum of squared error* pada model

regresi sehingga penurunan *Log Likelihood* menunjukkan model regresi yang baik.

5. Koefisien Determinasi

Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen dan variabel dependen secara parsial digunakan koefisien determinasi. Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan adalah *nagelkerke's R Square* karena menurut Ghozali (2011:97), nilai *nagelkerke's R²* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R²* pada *multiple regression*. Nilai *nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi *cox and snell R Square*, untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari nol hingga satu". Hal ini dapat dilakukan dengan cara membagi *cox and snell R Square* dengan nilai maksimalnya. Menurut Sugiyono (2014:257) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Kriteria dalam melakukan analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika K_d mendekati 0, maka pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen yaitu Perataan Laba lemah, dan;
- b. Jika K_d mendekati 1, maka pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen yaitu Perataan Laba kuat.

3.5.4 Uji Hipotesis

Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu (H_0) ditolak pasti (H_a) diterima (Sugiyono, 2010:87).

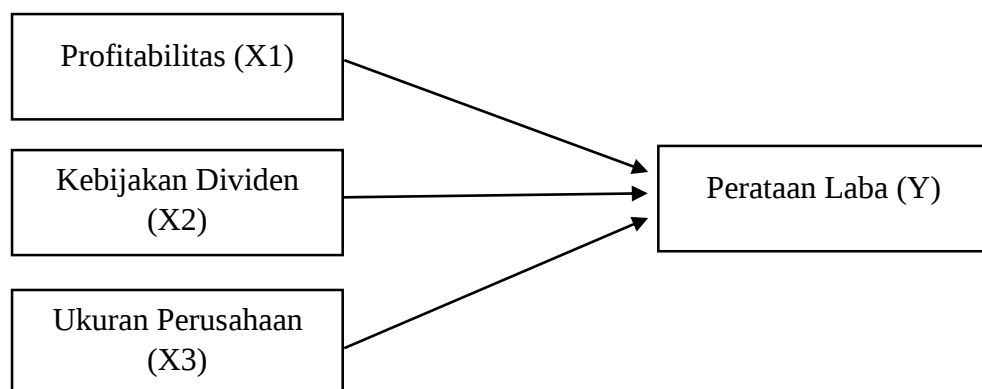
Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah:

- $H_0 : \beta_1 \leq 0$: Profitabilitas tidak berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- $H_a : \beta_1 > 0$: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- $H_0 : \beta_2 \leq 0$: Kebijakan dividen tidak berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

- Ha : $\beta_2 > 0$: Kebijakan dividen berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- Ho : $\beta_3 \leq 0$: Ukuran perusahaan tidak berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- Ha : $\beta_3 > 0$: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap perataan laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

3.6 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena yang diteliti. Sesuai dengan judul skripsi, yaitu pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, dan ukuran perusahaan terhadap perataan laba (*income smoothing*), maka hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.2
Model Penelitian

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tahun data yaitu periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.