BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini berasal dari data yang diperoleh dari laporan keuangan. Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam suatu skala *numeric*. Kesesuaian dalam menggunakan metode kuantitatif ini biasanya menghasilkan solusi yang tepat, ekonomis, dapat diandalkan, cepat, mudah untuk digunakan dan dimengerti.

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan statistik, yaitu dengan penerapan SPSS (*Statistical Product and Services Solutions*). Setelah data-data yang diperlukan terkumpul maka selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan statistik deskriptif, analisis regresi logistik dilakukan pengujian kelayakan model regresi, menilai keseluruhan model, koefisien determinasi, dan pengujian simultan.

3.2 Operasionalisasi Variabel

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut variabel terikat, dimana variabel ini dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah praktik perataan laba. Praktik perataan laba diukur dengan menggunakan Indeks Eckel untuk mengetahui perusahaan yang melakukan praktik perataan laba atau tidak. Dalam penelitian ini praktik perataan laba merupakan *dummy* dengan ukuran binominal, yaitu 1 untuk perusahaan yang melakukan praktik perataan

laba sedangkan 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan praktik perataan laba. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{\mathbf{CV\ \Delta I}}{\mathbf{CV\ \Delta S}}$$

Keterangan :

ΔI : Perubahan laba dalam satu periode

ΔS : Perubahan penjualan dalam satu periode

CV : Koefisien variasi dari variabel yaitu standar deviasi dibagi dengan nilai yang diharapkan

Apabila CV ΔI > CV ΔS, maka perusahaan tidak digolongkan sebagai perusahaan yang melakukan praktik perataan laba.

$\mathbf{CV\ \Delta I}$: Koefisiensi variasi untuk perubahan laba dalam satu periode

$\mathbf{CV\ \Delta S}$: Koefisiensi variasi untuk perubahan penjualan dalam satu periode

CV ΔI dan CVΔS dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{CV } \Delta\text{I dan CV } \Delta\text{S} = \frac{Variance}{Expected\ Value}\ atau\ \sqrt{\frac{(\Delta x - \overline{\Delta x})^2}{n-1}} : \overline{\Delta x}$$

Keterangan :

Δx : Perubahan laba (I) atau penjualan (S) antara tahun n-1 dan tahun n

$\overline{\Delta x}$: Rata-rata perubahan laba (I) atau penjualan (S) antara tahun n-1 dan tahun n

n : Banyaknya tahun yang diamati

Langkah-langkah yang digunakan untuk menghitung Indeks Eckel adalah :

1. Menghitung penjualan dan laba bersih dari masing-masing perusahaan dari tahun 2012-2016.
2. Menghitung perubahan penjualan dan laba bersih dari tahun 2012-2016.
3. Menghitung *standard deviation of sales* dan *standard deviation of net income.*
4. Menghitung *means of sales* dan *means of net income.*
5. Menghitung *Coefficient of Variations of sales* (CV *sales*) dan *Coefficient of Variations of net income* (CV *net income*).
6. Dengan diperolehnya CV *sales* dan CV *net income* maka perhitungan Indeks Eckel dapat dilakukan.

3.2.2 Variabel Independen

Berikut adalah variabel-variabel independen yang digunakan dalam dalam penelitian ini, yaitu :

1. Ukuran Perusahaan

   Menurut Sartika (2012:37) Variabel ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural (Ln) dari total asset. Hal ini dikarenakan besarnya total asset masing-masing perusahaan berbeda bahkan mempunyai selisih yang besar, sehingga didapat menyebabkan nilai yang ekstrim. Untuk menghindari adanya data yang tidak normal tersebut maka data total asset perlu di Ln kan. Variabel ukuran perusahaan dapat dinyatakan dengan rumus :

   Ukuran Perusahaan (*Size*) = Ln Total Aktiva

Total aktiva dipilih sebagai proksi ukuran perusahaan dengan mempertimbangkan bahwa nilai aktiva relatif lebih stabil dibandingkan dengan nilai *market capitalized* dan penjualan (Sartika, 2012:37).

2. *Net Profit Margin*

Variabel independen dalam penelitian ini menggunakan rasio *net profit margin*. *Net profit margin* menunjukan kemampuan perusahaan memperoleh laba dari setiap penjualan. Rumus yang digunakan menurut Hery (2017:317) adalah sebagai berukut :

$$\textit{Net profit margin} = \frac{\textit{Net Income}}{\textit{Net Sales}}$$

Keterangan :

Net Income : Laba bersih setelah pajak

Net Sales : Penjualan bersih dari operasi utama perusahaan.

Berikut ringkasan operasionalisasi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Ukuran Perusahaan X_1	Ukuran perusahaan merupakan nilai yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan (Iskandar dan Suardana, 2016:812)	Ukuran Perusahaan = Ln Total Aktiva (Iskandar dan Suardana, 2016:812)	Rasio
Net profit margin X_2	*Net profit margin* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba bersih atas	$\textit{Net profit margin} = \frac{\textit{Net Income}}{\textit{Net Sales}}$ (Hery, 2017:317)	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
	penjualan bersih (Hery, 2017:317)		
Perataan Laba Y	Perataan laba sebagai proses normalisasi laba yang disengaja guna meraih suatu tren ataupun tingkat yang diinginkan (Riahi dan Belkaoui, 2012:192)	$\text{Indeks Eckel} = \frac{\mathbf{CV\ \Delta I}}{\mathbf{CV\ \Delta S}}$ (Kustono, 2009:202)	Rasio

3.3 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sehingga metode yang digunakan adalah metode dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan data atau menghimpun informasi, yang berupa laporan keuangan dan dokumen-dokumen pendukung dalam penelitian ini.

Selain itu juga menggunakan metode studi pustaka yaitu dengan cara memperoleh data dengan membaca dan mempelajari artikel, jurnal, buku-buku atau literatur lainnya yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam ruang lingkup penelitian ini.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu data laporan keuangan yang telah diaudit dengan periode penelitian dari tahun 2012 sampai tahun 2016. Data sekunder ini adalah sumber data yang diambil secara tidak langsung karena melalui media perantara yang diperoleh dari :

1) Laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2) Dengan mengakses situs www.idx.co.id.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk sub sektor pertambangan minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode penelitian yaitu tahun 2012 sampai tahun 2016.

Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 35 laporan keuangan perusahaan sub sektor pertambangan minyak dan gas bumi. Daftar perusahaan-perusahaan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Minyak Dan Gas Bumi

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ELSA	Elnusa Tbk
2	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk
3	BIPI	Benakat Integra Tbk
4	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
5	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
6	MEDC	Medco Energi International Tbk
7	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk

Sumber: www.sahamok.com

3.4.2 Sampel

Metode yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah Sensus *sampling* atau sering disebut *sampling* jenuh. Sensus *sampling* ini merupakan cara pengumpulan data apabila populasi yang diteliti satu per satu. Data yang diperoleh tersebut merupakan hasil pengolahan sensus disebut sebagai data yang sebenarnya, atau sering juga disebut parameter.

Adapun menurut Sugiyono (2012:96) *Sampling* Jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 35 laporan keuangan dari 7 perusahaan sub sektor pertambangan minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode penelitian dari tahun 2012 sampai tahun 2016.

3.5 Metode Pengujian Data

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memperoleh hasil analisis data yang memenuhi syarat pengujian. Berikut alat analisis yang digunakan dalam pengujian asumsi klasik :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen maupun variabel independen atau keduanya berdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan nonparametrik *Kolmogorov Smirnov* (Ghozali, 2013:160).

Cara pengambilan keputusan pada uji statistik nonparametrik *Kolmogorov Smirnov* :

- Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) < 0,05 berarti data tidak terdistribusi secara normal.
- Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) > 0,05 berarti data terdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2013:105). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka akan membuat prediksi atas variabel dependen menjadi bias karena terjadi masalah hubungan diantara para variabel independennya. Dalam regresi berganda dengan SPSS, masalah multikolinearitas ini ditunjukkan lewat tabel *Coefficient*, yaitu pada kolom Tolerance dan kolom VIF (*Variance Inflated Factors*). Acuan dalam menentukan ada atau tidaknya multikolinearitas yaitu: (1) Tidak terjadi multikolinearitas apabila nilai *Tolerance* di atas 0,1 dan VIF di bawah 10, (2) Terjadi multikolinearitas apabila nilai Tolerancedi bawah 0,1 dan VIF di atas 10.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (*disturbance term-ed*) pada periode t dan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi maka hal tersebut menunjukkan adanya problem autokorelasi (Ghozali, 2013:110). Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahan prediksinya menjadi besar. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W).

$$D-W=\frac{\sum\left(u_t-u_{t-1}\right)^2}{\sum u_t^2}$$

(Gujarati & Porter, 2009: 467)

Kriteria uji : Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson (Gujarati & Porter, 2009: 435):

- Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
- Jika d_U < D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
- Tidak ada kesimpulan jika : $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau $4 - d_U \leq$ D-W $\leq 4 - d_L$

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi residual terjadi ketimpangan varians dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari satu pengamatan ke pengamatan lain adalah sama, dapat disebut homokedastisitas dan jika berbeda bisa disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:139). Model regresi yang baik adalah homokedastisitas. Dalam penelitian ini, untuk menguji heterokedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik *scatterplot*. Analisis dasar yang digunakan untuk membuat keputusan sebagai berikut :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada bentuk tertentu pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal itu tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan koefisien determinasi (R^2 *test*) dan uji parsial (*t test*). Analisis hipotesis dalam penelitian ini menggunakan SPSS.

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepastian yang paling baik dalam analisis regresi yang dinyatakan dengan koefisien determinasi majemuk (R^2). $R^2 = 1$ berarti variabel independen berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen, sebaliknya jika $R^2 = 0$ berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Peneliti menggunakan bantuan program SPSS untuk Uji Koefisien Determinasi (R^2 *test*).

b. Uji Parsial (*t test*)

Uji parsial (*t test*) adalah untuk menguji seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen. Tingkat probabilitas yang akan digunakan untuk menentukan tingkat signifikan dari hipotesis dalam penelitian ini adalah sebesar 0,05 atau 5%. Ini berarti jika tingkat signifikan berada di bawah 0,05 atau 5% maka hipotesis alternatif

diterima, tetapi jika tingkat signifikan berada di atas 0,05 atau 5% maka hipotesis alternatif ditolak (Ghozali, 2013:98).

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Metode regresi berganda adalah metode statistik untuk menguji hubungan antara beberapa variabel independen pada satu variabel dependen. Metode ini digunakan untuk menganalisis pengaruh ukuran perusahaan dan *net profit margin* terhadap praktik perataan laba. Perumusan dengan metode regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dilakukan dengan model sebagai berikut :

$$Y = \beta 0 + \beta 1.UP + \beta 2.NPM + \varepsilon$$

Keterangan :

Y : Perataan laba

UP : Ukuran perusahaan

NPM : *Net profit margin*

β0..β2 : Koefisien regresi dari variabel independen

ε : Error