BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan *instrument* penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian yang menggunakan metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah untuk membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan antar variabel yang terlibat di dalamnya. Dan juga menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik.

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi menurut (Sugiono, 2014) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel menurut (Sugiono, 2014) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Populasi tersebut dipilih menjadi sampel dengan menggunakan teknik *sampling*. Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak maka harus dilakukan teknik pengambilan sampling yang tepat. Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel.

Sesuai dengan penelitian yang diteliti yaitu pengaruh*Return On Assets*, *Return On Equity*, *Financial Leverage* terhadap *Income Smoothing*. Maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan Perusahaan manufaktur pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan sasaran penelitian perusahaan sektor Pertambangan selama tahun 2016-2019 sebanyak 47 perusahaan.

Tabel 3.1

Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di BEI periode 2016-2019 yang Menjadi Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT Adaro Energy Tbk
2	ARII	PT Atlas Resources Tbk
3	ATPK	PT Bara Jaya Internasional Tbk
4	BORN	PT Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk
5	BOSS	PT Borneo Olah Sarana Sukses Tbk
6	BSSR	PT Baramulti Sukssesarana Tbk
7	BUMI	PT Bumi Resources Tbk
8	BYAN	PT Bayan Resources Tbk
9	DEWA	PT Darma Henwa Tbk
10	DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk
11	DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk
12	FIRE	PT Alfa Energi Investama Tbk
13	GEMS	PT Golden Energy Mines Tbk
14	GTBO	PT Garda Tujuh Buana Tbk
15	HRUM	PT Harum Energy Tbk
16	INDY	PT Indika Energy Tbk
17	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
18	KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk
19	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk
20	MYOH	PT Samindo Resourcces Tbk

Tabel 3.1

Sektor Pertambangan

Lanjutan

21	PKPK	PT Perdana Karya Perkasa Tbk
22	PTBA	PT Bukit Asam Tbk
23	PTRO	PT Petrosea Tbk
24	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk
25	TOBA	PT Toba Bara Sejahtera Tbk
26	APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk
27	ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk
28	BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
29	ELSA	PT Elnusa Tbk
30	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk
31	ESSA	PT Surya Esa Perkasa Tbk
32	MEDC	PT Medco Energi Internasional Tbk
33	MITI	PT Mitra Investindo Tbk
34	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk
35	SURE	PT Super Energy Tbk
36	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
37	CITA	PT Cita Mineral Investindo Tbk
38	CKRA	PT Cakra Mineral Tbk
39	DKFT	PT Central Omega Resources Tbk
40	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
41	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk
42	PSAB	PT J Resources Asia Pasifik Tbk
43	SMRU	PT SMR Utama Tbk
44	TINS	PT Timah Tbk
45	ZINC	PT Kapuas Prima Coal Tbk
46	CTTH	PT Citatah Tbk
47	SIAP	PT Sekawan Intipratama Tbk

www.idx.co.id

3.2.2 Sampel

Dalam menentukan sampel yang akan diteliti kali ini peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2014 : 84).

Tabel 3.2

Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan Batubara yang Terdaftar di BEI periode 2016-2019 yang Menjadi Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
3	BUMI	Bumi Resources Tbk
4	BYAN	Bayan Resources Tbk
6	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
7	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
8	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
9	HRUM	Harum Energy Tbk
10	KKGI	Resoruces Alam Indonesia Tbk
11	MBAP	Mitrabara Adiperna Tbk
12	MYOH	Samindo Resources Tbk
13	PTBA	Bukit Asam Tbk
14	PTRO	Petrosea Tbk
15	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
16	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
17	ELSA	Elnusa Tbk

Tabel 3.2

Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan Batubara yang Terdaftar di BEI periode 2016-2019 yang Menjadi Sampel Penelitian (Lanjutan)

13	PTBA	Bukit Asam Tbk
14	PTRO	Petrosea Tbk
15	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
16	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
17	ELSA	Elnusa Tbk
18	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
19	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
20	ANTM	Aneka Tambang Tbk
21	TINS	Timah Tbk
22	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk

Sumber: www.idx.co.id

3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan dalam sampel pada penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. Pengertian *purposive sampling* menurut (Sugiyono, 2014) *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah ditentukan penulis, oleh karena itu penulis memilih *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 4 tahun berturut–turut periode 2016 sampai 2019.
2. Menyediakan laporan tahunan lengkap yang telah diaudit diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016–2019.
3. Perusahaan pertambangan yang menghasilkan laba secara 4 tahun berturut-turut yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia periode 2016-2019.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari perusahaan pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan adalah data laporan keuangan tahunan untuk periode 2016 sampai dengan 2019, dimana pada periode tersebut dianggap cukup mewakili kondisi BEI yang relatif normal.

3.4Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel *Return On Assets*, *Return On Equity*, *financial leverage* perusahaan sebagai variabel independennya dan *Income Smoothing* sebagai variabel dependennya.

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tindakan perataan laba. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiono dalam Zulfikar 2016).

Tabel 3.3

Variabel Dependen

KARAWANG

Variabel	Pengertian	Cara Pengukuran
Perataan Laba (Y)	Menurut Setiawan (2011) ”Perataan laba adalah upaya yang sengaja dilakukan untuk memperkecil atau fluktuasi pada tingkat laba yang dianggap normal bagi suatu perusahaan	Perataan Laba (*Income Smoothing*) Indeks Perataan Laba $= \frac{cv\ \Delta I}{cv\ \Delta S}$

Dimana:

ΔI : Perubahan Laba dalam suatu periode

ΔS : Perubahan penjualan dalam suatu 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 tindakan perataan laba.

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2011). Variabel independen di sebut juga variabel bebas. Dalam penelitian ini menggunakan *return on assets*,*return on equity* dan *financial leverage* sebagai variabel independen atau variabel bebas.

Tabel 3.4

Variabel Independen

No	Variabel	Pengertian	Cara Pengukuran
1	*Return On Asset* (X1)	menurut Kasmir (2014:201) yaitu "*return on total assets* merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan"	*Return On Asset* = $\frac{\text{EAT}}{\text{Total Aset}}$ X 100 %
2	*Return On Equity* (X2)	*Return on equity* adalah rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri kasmir (2015:204).	*Return On Equity*= $\frac{\text{EAT}}{\text{Ekuitas}}$ X 100%
3	*Financial Leverage* (X3)	Menurut Kasmir (2015:151) *leverage* adalah: "Rasio solvabilitas atau *leverage ratio* merupakan rasio yang digunakan dalam mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang	*Financial Leverage (Debt ratio)* = $\frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$

3.4.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional bertujuan untuk melihat sejauh mana pentingnya variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dan juga dapat mempermudah pemahaman dalam membahas penelitian ini.

Menurut Sanusi (2014) variabel penelitian merupakan peneliti bekerja pada tataran teoritis dan tataran empiris. Pada tataran teoritis, peneliti mengidentisifikasi konstruk-konstruk serta hubungan-hubungannya dengan proposisi dan teori. Pada tataran ini, konstruk itu tidak dapat diamati karena belum ada nilainya. Adapun pada tataran empiris, peneliti mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan mengoperasionalkan variabel-variabel, termasuk menentukan hubungan-hubungan antar variabel. Pada tataran ini, pengamatan sudah dapat dilakukan karena variabel sudah mengandung nilai.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

3.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:147), statistik deskriptif merupakan teknik statistika yang menganalisis data dengan cara mendeskripsikan semua data yang telah terkumpul salah satunya untuk mencari korelasi antarvariabel. Penyajian data dalam *statistic deskriptif* dapat berupa tabel, grafik, diagram, modus, median, mean, desil, persentil, dan standar deviasi.

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan atau mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami.

3.5.2 Uji Normalitas

Menurut Danang Sunyoto (2016:92) Menjelaskan uji normalitas sebagai berikut:

> “Selain uji asumsi klasik multikolinieritas dan heteroskedasititas, uji asumsi klasik yang lain adalah uji normalitas, dimana akan menguji data variabel bebas (X) dan data variabel (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan. Berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terkait distribusi mendekati normal sama sekali” Untuk menghindari terjadinya bias, data yang digunakan harus terdistribusi dengan normal.

Alat yang digunakan dalam uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Test.* Pengambilan keputusan mengenai normalitas adalah sebagai berikut:

a. Jika p < 0,05 maka distribusi data tidak normal.
b. Jika p ≥ 0,05 maka distribusi normal

Jika data tidak terdistribusi normal, dapat diatasi dengan membuang data yangoutlier (data yang menyimpang jauh dari distribusi normal yang terbentuk).

3.5.3 Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati 1). Beberapa metode uji multikolinearitas yaitu dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* (Priyatno, 2012).

Pedoman keputusan berdasarkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yaitu:

a. Jika nilai VIF < 10,00 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
b. Jika nilai VIF > maka artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

Pedoman keputusan berdasarkan nilai Tolerance yaitu:

a. Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
b. Jika nilai *Tolerance* lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3.5.4 Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode scatterplots dan uji korelasi spearman (Priyatno, 2012).

Berdasarkan metode *scatterplots* tidak terjadi gejala atau masalah heteroskedastisitas jika:

a. Titik-titik data penyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.

b. Titik-titik tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.

c. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.

d. Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

3.5.5 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah keadaan dimana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji *Durbin-Watson* (Priyatno, 2012).

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji *Durbin-Watson* adalah:

a. Jika d (*durbin-watson*) < dL atau > (4-dL) maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokolerasi.
b. Jika d (*durbin-watson*) terletak antara dU dan (4-dL), maka hipotesis nol diterima, yang berarti ada autokolerasi.
c. Jika d (*durbin-watson*) terletak antara dL dan dU atau diantara (4-dU) dan 4-dL), mata tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

3.6 Teknik Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Ghozali dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih juga menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Menurut Suhar Saputra regresi linear berganda adalah regresi dengan dua variabel bebas atau lebih (misalnya X1, X2, X3) dan satu variabel terkait (Y). Untuk melihat persamaan garis regresi bagi masing-masing variabel bebas dapat dilakukan dengan cara perhitungan regresi linear berganda, yakni regresi Y atas X1, regresi Y atas X2 dan regresi Y atas X3.

Untuk mengetahui pengaruh *return on asset (X1), return on equity (X2) dan financial reverage (X3)* terhadap *income smoothing (Y)* digunakan analisis regresi linear berganda dengan formula sebagai berikut:

$$Y = a + b1.\ X1 + b2.X2 + b3.X3 + e$$

Keterangan:

Y = *Income Smoothing* a = konstanta

X1 = *Return On Asset* b = koefisien korelasi

X2 = *Return On Equity* e = error

X3 = *Financial Leverage*

UBP KARAWANG

3.7 Uji Hipotesis

3.7.1 Uji Determinasi (R2)

Koefisien determinasi (R2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan mode dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dianjurkan untuk menggunakan nilai adjusted R2 pada saat mengevaluasi model regresi. Nilai adjusted R2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

3.7.2 Uji Parsial (Uji T)

Uji t adalah digunakan untuk menunjukan pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Jika t hitung < t-tabel maka variabel bebas (*return on asset, return on equity, dan financial leverage)* tidak berpengaruh signifikan terhadap *income smoothing*. Sedagkan jika t-hitung > t-tabel maka variabel bebas (*return on asset, return on equity, dan financial leverage)* berpengaruh signifikan terhadap *income smoothing*.

3.7.3 Uji Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga apabila terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya maka model regresi dinyatakan fit atau layak sebagai model penelitian.

Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika F hitung > F tabel maka Ha diterima dan Ho ditolak berarti ada variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika F hitung < F tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.