

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana struktur penelitian yang mengarahkan proses dan hasil penelitian sedapat mungkin menjadi valid, objektif, efisien, dan efektif. Oleh sebab itu maka dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan melakukan uji hipotesis (Sekaran, 2017:152).

Menurut Sugiyono (2017:8), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Berdasarkan tujuannya penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif yaitu rumusan masalah penelitian yang bersifat untuk menanyakan hubungan.

Penelitian kausal komparatif merupakan penelitian yang menunjukkan hubungan yang bersifat sebab akibat dimana ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi). Berdasarkan jenisnya, penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berbentuk angka (Sugiyono, 2016:37). Penelitian ini bertujuan untuk menguji variabel independen yaitu Laba Kotor, Laba Operasi dan Laba Bersih terhadap variabel dependen Arus Kas Masa Mendatang.

Data yang digunakan adalah data sekunder dengan melihat laporan tahunan perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data penelitian ini diperoleh dari *Annual Report* perusahaan atau mengakses www.idx.co.id selama periode 2015 sampai 2019, kemudian dilakukan analisis data dan penyusunan laporan penelitian hingga selesai.

3.2 Populasi dan Sampling Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 80).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016: 81). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 sampai dengan 2019. Metode yang digunakan dalam pemilihan objek pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan objek dengan beberapa kriteria tertentu. Kriteria yang dimaksudkan adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya laporan keuangan selama periode tahun 2015-2019.
2. Mengungkapkan dan menyajikan secara lengkap data yang dibutuhkan.
3. Tidak mengalami kerugian, tidak melakukan *merger* selama periode pengamatan, dan terdaftar secara berturut-turut selama periode pengamatan.
4. Data yang digunakan tidak boleh bernilai negatif agar tidak menimbulkan outlier pada proses *screening data*.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 38). Penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan dua jenis variabel yaitu berupa variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Variabel terikat yang digunakan adalah Arus Kas Masa Mendatang. Sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini meliputi Laba Kotor, Laba Operasi dan Laba Bersih.

3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian yang dilakukan melalui website Bursa Efek Indonesia atau www.idx.co.id dengan sumber data yang ada di laporan keuangan pada perusahaan sektor pertambangan.

3.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama kurang lebih 6 bulan dimulai dari bulan Maret 2020 sampai selesai.

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan				
		3	4	5	6	7
1.	Pengajuan Proposal	■				
2.	Pengumpulan Data	■				
3.	Pengumpulan Data		■	■		
4.	Pengujian Spss				■	
5.	Pengujian Spss				■	
6.	Pembuatan Laporan				■	

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dipergunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi Tidak Langsung

Observasi tidak langsung dilakukan penulis dengan cara mengumpulkan data-data laporan keuangan tahunan, gambaran umum serta perkembangan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019 dengan mengakses langsung ke situs www.idx.co.id.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah pengumpulan data yang sumbernya berupa sumber-sumber tertulis. Studi ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari dan menelaah literatur, artikel, jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian pada penelitian ini.

1.5.1 Sumber Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:225) menyatakan bahwa dalam melaksanakan penelitian, diperlukan data yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan

pembahasan dan analisis. Sumber data dalam penelitian terdiri dari dua sumber yaitu :

a. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang memberikan data kepada pengumpul data. Penulis mendapatkan data secara langsung dari pihak terkait sebelum diolah oleh penulis. Data primer didapat dengan teknik pengumpulan data wawancara atau interview.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak secara langsung memberikan data kepada pengumpul data (peneliti). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan sumber sekunder. Menurut Sugiyono (2012:225), berpendapat bahwa sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam pembuatan skripsi ini, peneliti menggunakan cara sebagai berikut:

1. Pengambilan data sekunder penelitian melalui website Bursa Efek Indonesia atau www.idx.co.id dengan sumber data yang ada di laporan keuangan pada perusahaan sektor pertambangan periode 2015-2019.
2. Studi kepustakaan, Penulis mengumpulkan data dengan cara membaca beberapa buku, jurnal dan penelitian terdahulu dengan kasus yang sedang dibahas yaitu Pengaruh Laba Kotor, Laba Operasi dan Laba Bersih terhadap Arus Kas di Masa Mendatang.

3.6 Teknik Analisis

3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Metode yang digunakan dalam pengolahan data adalah statistik deskriptif. Menurut Ghazali (2018:19), statistika deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewnes*. Statistik deskriptif mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami. Jadi, statistika deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan

secara statistik gambaran data variabel penelitian, yaitu arus kas di masa mendatang sebagai variabel dependen sedangkan laba kotor, laba operasi dan laba bersih sebagai independen.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali 2016, pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2016). Penelitian ini menggunakan uji statistik dengan bantuan uji *Kolmogrov-Smirnov* dalam program aplikasi SPSS.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah:

- a) Jika Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.
- b) Jika Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

2. Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2018:138), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka model regresi tersebut termasuk homoskedastisitas. Sebaliknya, jika *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, maka model regresi termasuk heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID (*residual*) dan ZPRED (variabel terikat) dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan

sumbu X adalah *residual* (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di *studentized*. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara 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 multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) (Ghozali, 2016). Kedua nilai ini adalah indikasi kuat yang sering dipakai oleh para peneliti untuk menyimpulkan fenomena terjadinya interkorelasi variabel bebas.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolonieritas adalah:

Melihat nilai *Tolerance*

- a) Jika nilai *Tolerance* $> 0,10$, maka artinya tidak terjadi multikolonieritas terhadap data yang diuji.
- b) Jika nilai *Tolerance* $< 0,10$, maka artinya terjadi multikolonieritas terhadap data yang diuji.

Melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*)

- a) Jika nilai VIF < 10 , maka artinya tidak terjadi multikolonieritas terhadap data yang diuji.
- b) Jika nilai VIF > 10 , maka artinya terjadi multikolonieritas terhadap data yang diuji.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada

periodet-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi dalam suatu model regresi maka dalam penelitian ini digunakan *Durbin Watson Test (DW-Test)* dengan ketentuan $du \leq d \leq 4 - du$ (Ghozali, 2016). Dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi.

Tabel 3.2
Pengukuran Autokorelasi Durbin-Watson (DW Test)

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : Ghozali (2016)

3.6.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah analisis variabel X yang hanya mempengaruhi variabel Y saja (hanya ada 2 variabel), analisis linear sederhana digunakan untuk menganalisis pengaruh langsung X1 terhadap Y, X2 terhadap Y dan X3 terhadap Y. Model persamaan regresi linear sederhana, yaitu:

$$Y = a + Bx$$

Menurut Syifa (2019) Syarat kelayakan yang harus terpenuhi ketika menggunakan regresi linear sederhana yaitu:

- a. Jumlah sampel yang digunakan harus sama antara variabel X dan Y
- b. Jumlah variabel independent (variabel X) hanya ada 1 variabel
- c. Uji asumsi klasik telah terpenuhi

3.6.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh X1, X2 dan X3 secara bersama-sama terhadap Y. Jadi, pengaruh X1 terhadap Y dalam analisis linier berganda ada pengaruh tidak langsung dari X2 dan X3. Demikian juga X2 terhadap Y ada pengaruh tidak langsung dari X1 dan X3, juga X3 terhadap Y ada pengaruh tidak langsung dari X1 dan X2. Model yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda dengan bantuan *software* SPSS Versi 26.0 *for windows*. Persamaan regresi dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Arus Kas Masa Mendatang

α = Koefisien konstanta

$\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien variabel independen

X1 = Laba Kotor

X2 = Laba Operasi

X3 = Laba Bersih

ε = Variabel gangguan



3.6.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menyatakan hubungan antar variabel dependen, yaitu arus kas di masa mendatang dengan variabel independen, yaitu laba kotor, laba operasi dan laba bersih. Dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan adalah Koefisien Determinasi (*Adjusted R2*), Uji Kelayakan Model Regresi (Uji Statistik F), dan Uji Hipotesis (Uji Statistik t).

3.6.5.1 Uji Hipotesis (Uji Statistik t)

Pengujian hipotesis (uji statistik t) ini digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Kriteria pengujian hipotesis adalah seperti berikut ini :

- a) H_0 ditolak, yaitu apabila signifikansi $> 0,05$, berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

- b) H_a diterima, yaitu apabila signifikansi $< 0,05$, berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.6.5.2 Uji Kelayakan Model Regresi (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2016) Uji kelayakan model regresi (uji statistik F) digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian layak untuk diteruskan dalam menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Terdapat dua cara yang bisa digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan dalam uji statistik F. Cara yang pertama, kita dapat membandingkan antara nilai F hitung dengan F tabel. Sedangkan cara yang kedua, kita dapat pula membandingkan nilai signifikansi atau nilai probabilitas dari hasil perhitungan SPSS apakah nilai tersebut lebih besar atau lebih kecil dari nilai standar statistic yakni 0,05. Penelitian ini menggunakan cara yang kedua dalam melakukan uji statistik F. Dasar pengambilan keputusan dalam uji F berdasarkan nilai signifikansi hasil dari output SPSS adalah:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian layak untuk diteruskan.
- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian tidak layak untuk diteruskan.

3.6.6 Uji Koefisien Determinan

Menurut Ghozali (2018:97), uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sebaliknya, nilai koefisien determinasi yang kecil menandakan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.