BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian akan menentukan urutan-urutan proses analisis data yang akan disajikan secara sistematik. Karena dengan urutan proses analisis data dapat diketahui secara cepat dan membantu pemahaman dari penelitian tersebut (Danang Sunyoto, 2013: 19). Menurut Sugiyono (2011:2), mendefinisikan bahwa metode penelitian adalah sebagai berikut:

> "Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis"

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Menurut Sugiyono (2010:29) mendefinisikan bahwa metode deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Metode yang berfungsi untuk mendeskrifsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum."

Menurut Mashuri dalam Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan bahwa metode verifikatif adalah sebagai berikut:

> "Memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

Dari penjelasan metode – metode penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Alasan peneliti memilih metode deskriptif dan verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh laba bersih dan arus kas operasi terhadap dividen kas, serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Objek penelitian menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian, hal ini berhubungan dengan judul penelitian dan data yang diperlukan (Danang Sunyoto, 2013: 19). Menurut Sugiyono (2009:38) mendefinisikan bahwa objek penelitian adalah sebagai berikut:

> "Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Maka objek penelitian dalam penelitian ini adalah Laba Bersih, Arus Kas Operasi, dan Dividen Kas pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Unit analisis dan unit obeservasi menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Hal ini berhubungan dengan tempat penelitian dan bagian penelitian pada unit analisis. Unit analisis dalam penelitian ini adalah Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sedangkan untuk unit observasi dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Umi Narimawati (2010:31) mendefinisikan operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut:

> "Proses penguarai variabel penelitian keadaan sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor."

Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu variabel independen (X_1 dan X_2) sebagai variabel bebas dan variabel dependen (Y) sebagai variabel terikat. Adapun penjelasan untuk setiap variabel adalahsebagai berikut :

1. Variabel Independen

   Menurut Danang Sunyoto (2013:24) variabel independen atau variabel bebas *(independent variabel)* adalah variabel yang nilainya tidak tergantung oleh variabel lain. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independen adalah Laba Bersih dan Arus Kas Operasi.

2. Variabel Dependen

   Menurut Danang Sunyoto (2013:24) variabel dependen atau variabel tergantung *(dependent variabel)* adalah variabel yang besar kecilnya tergantung pada nilai variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel dependen adalah Dividen Kas.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian mengenai Laba Bersih dan Arus Kas Operasi terhadap

Dividen Kas, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Laba Bersih X1	"Laba bersih atau laba bersih sesudah pajak penghasilan diperoleh dengan mengurangkan laba atau penghasilan sebelum kena pajak dengan pajak penghasilan yang harus dibayar oleh perusahaan." Budi Rahardjo (2007 : 83)	Laba bersih = Laba sebelum pajak – Pajak penghasilan Budi Rahardjo (2007 : 83)	Rasio
Arus Kas Operasi X2	Arus Kas Operasi merupakan aktivitas yang mencakup dari setiap transaksi atau kejadian yang merupakan komponen penentuan laba bersih seperti penerimaan kas dari penjualan barang dagangan, pembayaran kas, pembelian, beban kepada supplier dan pembayaran gaji kepada karyawan (Dwi Prastowo, 2011: 34)	Indikator Arus Kas Operasi menurut M. Hanafi dan Halim (2003: 21) Aliran Kas dari Operasi = Kas diterima dari penjualan barang dan jasa – kas dibayarkan untuk operasi	Rasio
Dividen Kas Y	"Dividen kas adalah bagian laba usaha yang dibagikan kepada pemegang sahamnya dalam bentuk uang tunai." Rudianto (2009 : 309)	Dividen Kas DPS = Total dividen yang dibagikan / Jumlah lembar saham yang beredar Susan Irawati (2006 : 64)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu sumber data sekunder internal. Menurut Danang Sunyoto (2013:21), menjelaskan bahwa data sekunder adalah sebagai berikut:

> "Data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Biro Pusat Statistik."

Sedangkan menurut Danang Sunyoto (2013:27), menjelaskan bahwa data sekunder internal adalah sebagai berikut:

> "Data sekunder yang didapat dari internal objek penelitian atau data yang dikumpulkan dari dalam suatu perusahaan yang dijadikan objek penelitian."

Sebagai suatu penelitian empiris maka data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan selama 5 tahun terakhir terhitung dari tahun 2010 sampai tahun 2014 pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini merupakan cara-cara untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Teknik pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara:

1. Penelitian secara langsung (*Field Research*)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara dokumentasi dan wawacara langsung dengan narasumber.

   a. Observasi (*Observation*)

      Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengadakan pengamatan secara langsung ke dalam perusahaan untuk mendapatkan bukti-bukti yang dapat mendukung dan melengkapi hasil penelitian.

   b. Dokumentasi (*Filling*),

      Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki instansi terkait, yaitu perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam hal ini penulis juga menggunakan media internet sebagai penelusuran informasi mengenai teori maupun data-data penelitian yang dilakukan.

   c. Wawancara (*Interview*)

      Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab yang berhubungan masalah yang akan diteliti dengan pihak-pihak yang terkait.

2. Studi pustaka (*Library Research*)

   penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dokumentasi (*filling*) dan studi kepustakaan (*Library Research*) dengan cara membaca buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang menjadi objek penelitian dan membaca data-data laporan keuangan instansi terkait yang sudah dipublikasikan.

3.4 Populasi, Penarikan Sampel, Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2011:80) mendefinisikan populasi adalah sebagai berikut:

> "Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sebanyak 115 laporan keuangan dari 33 Perusahaan selama 5 periode yang dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Sebagai Populasi

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
3.	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.
4.	ATPK	ATPK Resources Tbk.
5..	BIPI	Benakat Petroleum Energy Tbk.
6.	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
7.	BRAU	Berau Coal Energy Tbk.
8.	BUMI	Bumi Resources Tbk.
9.	BYAN	Bayan Resources Tbk.
10.	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
11.	CKRA	Cakra Mineral Tbk.
12.	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
13.	CTTH	Citatah Tbk.
14.	DEWA	Darma Henwa Tbk.
15	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
16.	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
17.	ELSA	Elnusa Tbk.
18.	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
19.	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
20.	HRUM	Harum Energi Tbk.
21.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
22.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
23.	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk.
24	MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk.
25.	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
26.	MITI	Mitra Investindo Tbk.
27.	PTBA	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk.
28.	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk.
29.	SMRU	SMR Utama Tbk.
30.	TINS	Timah (Persero) Tbk.
31.	PSAB	J Resources Asia Pacific Tbk
32.	PTRO	Petrosea Tbk
33.	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk

Sumber ; www.idx.co.id

3.4.2 Penarikan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sugiyono (2009:73) mendefinisikan sampel adalah sebagai berikut:

"Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi."

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sampling purposive. Menurut Sugiyono (2011:85), *sampling purposive* adalah sebagai berikut:

"Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Data yang diambil adalah data laporan keuangan perusahaan selama 5 tahun dari tahun 2010 sampai tahun 2014.
2. Perusahaan Sektor Pertambangan tersebut telah menerbitkan laporan Keuangan yang telah di audit pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2014.
3. Perusahaan Sektor Pertambangan tersebut membagikan dividen berturut-turut dari tahun 2010 sampai tahun 2014.

Berikut ini daftar 7 Perusahaan Sektor Pertambangan yang memenuhi kriteria dari 5 periode sebagai sampel pendukung dalam penelitian ini:

Tabel 3.3
Daftar Pertimbangan Sebagai Sampel

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Kriteria Penarikan Sampel		
			1	2	3
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk.	√	√	√
2.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	√	√	-
3.	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.	√	√	-
4.	ATPK	ATPK Resources Tbk.	√	√	-
5.	BIPI	Benakat Petroleum Energy Tbk.	√	√	-
6.	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.	√	√	-
7.	BRAU	Berau Coal Energy Tbk.	√	√	-
8.	BUMI	Bumi Resources Tbk.	√	√	-
9.	BYAN	Bayan Resources Tbk.	√	√	-
10.	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.	√	√	-
11.	CKRA	Cakra Mineral Tbk.	√	√	-
12.	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.	√	√	-

13.	CTTH	Citatah Tbk.	√	√	-
14.	DEWA	Darma Henwa Tbk.	√	√	-
15	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.	√	√	-
16.	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	√	√	-
17.	ELSA	Elnusa Tbk.	√	√	-
18.	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.	√	√	-
19	ESSA	Surya Esa Perkasa	√	√	-
20	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.	√	√	-
21	HRUM	Harum Energi Tbk.	√	√	-
22	INCO	Vale Indonesia Tbk.	√	√	√
23	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	√	√	√
24	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk.	√	√	-
25	PTRO	Petrosea Tbk	√	√	√
26	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	√	√	-
27	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	√	√	√
28	MITI	Mitra Investindo Tbk.	√	√	-
29	PSAB	J Resources Asia Pacific	√	√	-
30	PTBA	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk.	√	√	√
31	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk.	√	√	√
32	SMRU	SMR Utama Tbk.	√	√	-
33	TINS	Timah (Persero) Tbk.	√	√	-

Sumber : www.idx.co.id

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No.	Nama Perusahaan
1	Adaro Energy Tbk.
2	Vale Indonesia Tbk.
3	Indo Tambangraya Megah Tbk.
4	Petrosea Tbk
5	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk
6	Medco Energi Internasional Tbk.
7	Radiant Utama Interisco Tbk

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penulis mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia Kantor Regional II Bandung yang berlokasi di Jl. Veteran No. 108 Bandung 40111 Telp. (022) 4268709.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Februari 2016 sampai dengan Agustus 2016.

Tabel 3.5
Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2016						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags
1.	**Pra Survei:**							
	a. Persiapan Judul	■						
	b. Persiapan Teori	■						
	c. Pengajuan Judul	■						
	d. Mencari Perusahaan	■						
2.	**Usulan Penelitian**							
	a. Penulisan UP	■	■					
	b. Bimbingan UP	■	■					
	c. Sidang UP			■				
	d. Revisi UP			■				
3.	**Pengumpulan Data**				■	■		
4.	**Pengolahan Data**					■		
5.	**Penyusunan Skripsi**							
	a. Bimbingan Skripsi					■	■	
	b. Sidang Skripsi							■
	c. Revisi Skripsi							■
	d. Pengumpulan Draf Skripsi							■

3.5 Metode Pengujian Data

Metode Pengujian pengaruh Laba Bersih dan Arus Kas Operasi pada Dividen Kas pada perusahaan sektor pertambangan yang telah dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012 hingga 2014 dapat diteliti dengan beberapa metode. Peneliti menggunakan metode statistik analisis berganda dan korelasi. Perhitungan dengan metode statistik tersebut menggunakan program Komputer Statistical Program for Social Science (SPSS).

3.5.1 Metode Analisis

Definisi Metode Analisis menurut Umi Narimawati, dkk. (2010:41) adalah sebagai berikut:

> "Metode analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Oleh karena itu analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Beberapa asumsi klasik regresi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Terdapat empat jenis pengujian pada uji asumsi klasik ini, diantaranya:

3.5.2.1 Uji Normalitas Data Residual

Menurut Imam Ghozali (2011:160) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

"Uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal".

Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji t masih meragukan, karena statistik uji t pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas model regresi.

Dengan dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*) menurut Singgih Santoso (2002:393) sebagai berikut:

- Jika probabilitas >0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal
- Jika probabilitas <0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Menurut Singgih Santoso (2002:322) pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

"a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas; dan

b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas".

3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Gujarati (2003:351) menyatakan bahwa:

> "Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat diantara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah:
> 1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
> 2. Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga".

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF).

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

(Gujarati, 2003:351)

Dimana Ri^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

> “Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain”.

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji rank Spearman, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai *absolute* dari residual (*error*). Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai produksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot.

Deteksi adanya heteroskedastisitas, yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot (Singgih Santoso, 2012:240). Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point- point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik- titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas atau terjadi homoskedastisitas.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji autokorelasi sebagai berikut:

> "Autokorelasi adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Untuk data *cross section*, akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat di antara data pertama dan kedua, data kedua dengan ke tiga dan seterusnya. Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan informasi yang diberikan menjadi menyesatkan. Oleh karena itu, perlu tindakan agar tidak terjadi autokorelasi. Pada pengujian autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan nilain statistik *Durbin-Watson* (D-W):

$$D-W = \frac{\sum(e_t - e_{t-1})}{\sum e_t^2}$$

Sumber: Gujarati (2003:467)

Singgih Santoso (2012:241) menguraikan patokan/standar untuk autokorelasi sebagai berikut:

- Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- Angka D-W di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	0<d<dl
Tidak ada auto korelasi positif	*No Decision*	dl≤d≤du
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negatif	*No Decision*	4du≤d≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	du<d<4du

Sumber: Gurajati (2003:470)

3.6 Metode Pengujian Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis sebagai berikut:

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

> "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang

> ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail".

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana Laba Bersih., Arus Kas Operasi dan Dividen Kas.

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut:

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik non parametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara *random*. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Umi Narimawati (2010:5), Analisis Regresi Linear Berganda adalah:

"Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Adapun penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2010: 325) yaitu:

> "Garis regresi (*regression line*/*line of the best fit*/*estimating line*) adalah suatu garis yang ditarik diantara titik-titik (*scatter diagram*) sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan untuk menaksir besarnya variabel yang satu berdasarkan variabel yang lain, dan dapat juga dipergunakan untuk mengetahui macam korelasinya (positif atau negatifnya)."

Selain itu adapun pengertian dari analisis regresi linier berganda menurut Gurjarati (2003 : 202) yaitu :

> "Kajian terhadap hubungan satu variable yang diterangkan (*the explained exlanatory*), variable pertama di sebut juga sebagai variable tergantung dan variable kedua disebut variable bebas, jika variable bebas lebih dari satu, maka analisis regresi di sebut regresi linier berganda, disebut berganda karena berperan atau berpengaruh beberapa variable bebas akan dikenakan kepada variable tergantung ".

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;

e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan
h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh Laba Bersih dan Arus Kas Operasi terhadap Dividen Kas

Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y=\beta_O+\beta 1X1+\beta 2X2+\varepsilon}$$

Sumber: Husein Umar (2011:213)

Keterangan:

Y = Laba Bersih

X_1 = Arus Kas Operasi

X_2 = Dividen Kas

β_O = Konstanta merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan X_2 = 0)

$\beta 1$ = Koefisien regresi *multiple* antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan

ε = Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel tidak bebas. Sedangkan jika nilai β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebast. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel tidak bebas dan sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara Dividen Kas (Y) dengan Dividen Kas (X_1) dan Dividen Kas (Y) dengan Arus Kas Operasi (X_2).

2. Analisis Korelasi *Pearson*

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu Laba Bersih terhadap Dividen Kas dan Arus Kas

Opearsi terhadap Dividen Kas dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson* antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$^{r}XY.Z = [^{r}XY - (^{r}XZ)(rYZ)] / [1-r^2XZ1 - r^2YZ]$$

Sumber: Husein Umar (2011:231)

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.7
Tingkat Keeratan Korelasi

0 – 0,20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0,21 – 0,40	Korelasi yang lemah
0,41 – 0,60	Korelasi sedang
0,61 – 0,80	Cukup tinggi
0,81 – 1	Korelasi tinggi

Sumber: Syahri Alhusin (2003:157)

3. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel Laba Bersih dan Arus Kas Operasi dengan Dividen Kas pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}.\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda

X_1 = Laba bersih

X_2 = Arus kas Operasi

Y = Dividen Kas

n = Banyaknya Sampel

Kuat atau tidaknya hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dari beberapa kategori koefisien korelasi mempunyai nilai $0 \leq R \leq 1$ dimana:

a. Apabila R=1, maka korelasi antara ketiga variabel dikatakan sempurna; dan
b. Apabila R= 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Laba Bersih(X_1) dan Arus Kas Operasi(X_2) terhadap Dividen Kas(Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaiu:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Dipergunakan oleh Variabel X

R^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing Laba Bersih(X_1) dan Arus Kas Operasi(X_2) serta Dividen Kas(Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut

digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2010:293) mendefinisikan pengujian hipotesis sebagai berikut:

"Pengujian hipotesis adalah salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu".

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis sebagai berikut:

"Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya.

1. Hipotesis

   Hipotesis Pertama

   Laba Bersih berpengaruh terhadap Dividen Kas perusahaan sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2014

   Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

   $Ho_1 : \beta = 0$: Laba Bersih tidak berpengaruh terhadap Dividen Kas

   $Ha_1 : \beta \neq 0$: Laba Bersih berpengaruh terhadap Dividen Kas.

   Hipotesis Kedua

   Arus Kas Operasi berpengaruh terhadap Dividen Kas perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2014

   Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

   $Ho_2 : \beta = 0$: Arus Kas Operasi tidak berpengaruh terhadap Dividen Kas

   $Ha_2 : \beta \neq 0$: Arus Kas Operasi berpengaruh terhadap Dividen Kas

   Peneliti tidak mengajukan hipotesis deskriptif karena penulis tidak menemukan ukuran dari deskriptif pada masing-masing variabel yang diteliti.

2. Menguji tingkat signifikansi

   Untuk mencari makna pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y maka peneliti melakukan uji signifikasi terhadap hasil korelasi *pearson product*

moment tersebut menggunakan statistik uji t *student* dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{Se(b)}$$

Sumber: Sritua Arief (2006:9)

Keterangan:

b = Koefisien Regresi ganda

Se (b) = *Standard error*

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya hipotesis penelitian, kaidah yang digunakan dalam pengujian terhadap hipotesis penelitian adalah kaidah pengujian:

Jika ^{t}hitung $\geq$ ^{t}tabel, maka tolak H_o artinya signifikan dan

^{t}hitung $\leq$ ^{t}tabel, maka terima H_o artinya tidak signifikan.

Nilai t tabel bisa ditemukan dengan bantuan tabel distribusi t *student* yang sudah tersedia secara umum, dengan ketentuan pencarian $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan atau df = (jumlah data/n-k-1) atau 40-2-1= 37.

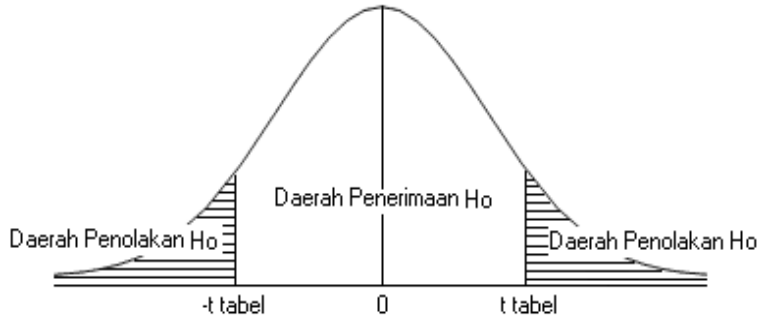
3. Menggambar daerah penerimaan dan penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y ada pengaruhnya;
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y tidak ada pengaruhnya;

c. t_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}; dan

d. t_{tabel}: dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut α = 0,05 dan df = (jumlah data/n-k-1) atau 40-2-1 = 37.



Sumber: Sugiyono (2011:185)

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Laba Bersih dan Arus Kas Operasi mempengaruhi (tidak mempengaruhi) Dividen Kas. Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 0,05) artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).