BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah mengenai Arus kas Operasi (AKO) , aktiva tetap dijaminkan (COL) dan Kebijakn Dividen (DPR) pada sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek penelitian yaitu :

1. Arus kas operasi (AKO) dan aktiva tetap dijaminkan (COL) sebagai Variabel Bebas.
2. Kebijakan Dividen (DPR) sebagai Variabel terikat (Dependent Variabel).

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih maka objek penelitiannya difokuskan pada Arus kas operasi (AKO) dan Aktiva Tetap Dijaminkan (COL) serta Kebijakn Dividen (DPR).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode tersebut untuk membuktikan, mengungkapkan, dan mengumpulkan

permasalahan menjadi satu jawaban dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan secara sistematis.

Menurut **Sugiyono (2008:13)** metode Deskriptif adalah : "Metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan perkembangan Arus kas operasi (AKO), aktiva tetap dijaminkan (COL) dan Kebijakan Dividen (DPR) sesuai dengan tujuan penelitian.

Menurut **Mashuri (2008:45)** menyatakan bahwa: "Metode verifikatif yaitu 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."

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X Arus kas operasi (AKO) dan aktiva tetap dijaminkan (COL) terhadap variabel Y (Kebijakan Dividen (DPR) yang diteliti. Sehingga metode penelitian yang digunakan adalah metode verifikatif, metode verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Dengan menggunakan metode verifikatif akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Metode verifikatif ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Arus kas operasi (AKO) dan aktiva tetap dijaminkan (COL) terhadap Kebijakan Dividen (DPR) oleh karena itu, data yang digunakan adalah data kuantitatif.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Untuk menggambarkan secara keseluruhan alur penelitian ini peneliti membuat suatu desain penelitian. Adapun tahap-tahap yang akan dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.

b. Mengidentifikasi masalah tentang pengaruh Arus kas operasi dan aktiva tetap dijaminkan terhadap Kebijakan Dividen

c. Menetapkan rumusan masalah dalam penelitian tersebut.

d. Menetapkan tujuan dari penelitian tersebut.

e. Menentukan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

f. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.

g. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.

h. Melakukan analisis data.

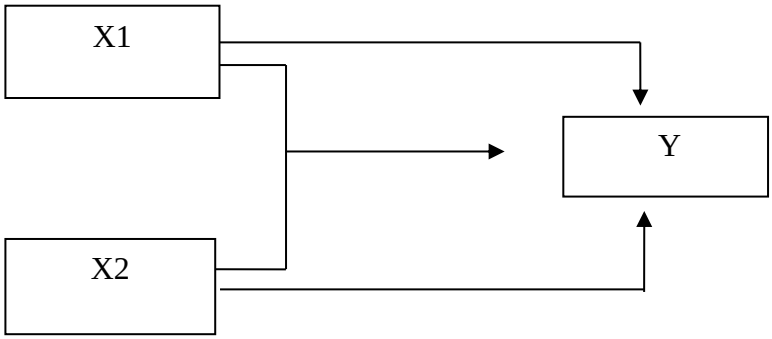
i. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
Untuk Mengetahui Perkembangan Arus kas Operasi pada Perbankan periode 2011-2016	Descriptive	Descriptive & survey	Perusahaan	Time Series & Cross Sectional (Pooled data)
Untuk Mengetahui Perkembangan Aktiva Tetap Dijaminkan pada Perbankan periode 2011-2016	Descriptive	Descriptive & survey	Perusahaan	Time Series & Cross Sectional (Pooled data)
Untuk Mengetahui Perkembangan Kebijakan Dividen pada Perbankan periode 2011-2016	Descriptive	Descriptive & survey	Perusahaan	Time Series & Cross Sectional (Pooled data)
Untuk Mengetahui seberapa besar penagrauh Arus Kas Operasi dan Aktiva Tetap Dijaminkan secara parsial dan simultan terhadap Kebijakan Dividen	Descriptive	Descriptive & survey	Perusahaan	Time Series & Cross Sectional (Pooled data)

pada Perbankan periode 2011-2016				

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan 2 independent variabel secara bersamaan dengan satu dependent variable. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka variabel-variabel yang akan diteliti perlu diberi batasan-batasan sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

   Variebel independen yaitu variabel bebas yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain, bahkan variabel ini merupakan faktor penyebab yang akan mempengaruhi variabel lainnya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Arus kas operasi (AKO) dan aktiva tetap dijaminkan (COL).

2. Variabel Dependen (Y)

   Variabel dependen adalah variabel terkait yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yaitu Kebijakan Dividen

(DPR). Lebih jelas lagi mengenai operasionalisasi variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konstanta Variabel	Indikator	Rumus	Skala
AKO (X1)	Laporan arus kas ini akan memberikan informasi mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dari aktivitas operasi, melakukan investasi, melunasi kewajiban dan membayar dividen	• Kas Masuk operasi • Kas keluar operasi	Rp	Rasio
COL (X2)	Aktiva yang dijaminkan oleh kreditur untuk menjamin pinjamannya. Semakin besar collaterizable assets, semakin banyak dana yang digunakan untuk penjaminan, sehingga akan menurunkan nilai deviden dan dapat merugikan para pemegang saham.	• Aset Tetap • Total Aset	%	Rasio
Kebijakan Dividen (Y)	Dividen merupakan pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan dan berasal dari keuntungan yang dihasilkan perusahaan.	• Dividen perlembar saham • Laba per lembar saham	%	Rasio

3.2.3. Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut **Sugiyono (2009:139)** menyatkaan bahwa : "Sumber sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literature,buku, serta dokumen perusahaan".

Jenis data sekunder digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif berupa laporan keuangan perusahaan yaitu laporan keuangan neraca,laba rugi dan catatan atas laporan keuangan selama tahun 2011-2016. Sumber data diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara.

3.2.3.2. Teknik Penentuan Data

Dalam melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu harus mengidentifikasi dan mempelajari mengenai populasi yang akan diteliti. Apakah populasi tersebut memerlukan sampel atau tidak dan bagaimana cara pengambilan sampel tersebut.

a. Populasi

Menurut **Arikunto (2013)** Memberikan pemahaman bahwa populasi adalah keseluruhan objek dalam penelitian. Oleh karena itu apabila ditemukan seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian yang dilakukan merupakan penelitian populasi.

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang

digunakan adalah laporan keuangan perusahaan yaitu neraca, laporan laba rugi dan catatan atas laporan keuangan pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

b. Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi.

Arikunto (2006: 131), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.

Untuk menentukan sample yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik pengambilan sample yang digunakan Peneliti yaitu dengan menggunakan nonprobability sampling .

Menurut **Sugiyono (2010:84)** menyatakan bahwa : "Nonprobability sampling yaitu pengambilan sample yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menajdi sample".

Teknik nonprobability sampling yaitu digunakan Peneliti dalam penenlitian ini yaitu dengan menggunakan teknik sampling menjelaskan purposive.

Menurut **Sugiyono (2010:85)** ,menyatakan bahwa : "Sampling purposive adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu". Dengan demikian sampel yang diambil oleh Peneliti adalah berupa laporan keuangan tahunan berupa neraca dan laba rugi dan catatan atas laporan keuangan 5 perusahaan sektor perbankan tahun 2011-2016 dengan hitungan

pertahun sehingga mendapatkan 30 data. Peneliti mengangap bahwa sampel yang adalah homegen, sehingga sampel yang dipilih dapat mewakili populasi yang ada. Adapun rincianya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Tabel Sampel

Nama Perusahaan (tbk)	Tahun Sampel	Sampel
Bank Central Asia. Tbk	2011-2016	6
Bank Rayat Indonesia (Persero). Tbk	2011-2016	6
Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten .Tbk	2011-2016	6
Bank Mandiri (Persero) Tbk.	2011-2016	6
Bank Negara Indonesia (Persero). Tbk	2011-2016	6

Sumber : Bursa Efek Indonesia (data diolah)

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut **Sugiono (2011:62)** teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama penelitian adalaha mendapat data.

Metode dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti laporan keuangan perusahaan serta dokumen lain dalam perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

Studi kepustakaan berupa jurnal, data Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, penelitian terdahulu, akses website: http://idx.co,id. Melalui studi

pustaka ini penulis mengumpulkan data dan mempelajari serta membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian. Sehingga penelitian yang dilaksanakan mempunyai landasan yang kuat dan menunjang.

3.2.5. Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

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 kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih manayang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa tehadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuntitatif.

a. Analisis Deskriptif (Kualitatif)

Pengertian metode deskriptif yang dikemukakan oleh **Sugiyono (2010: 29)** sebagai berikut “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk memberi kesimpulan yang lebih luas”.

a. *Arus Kas Operasi* (AKO)

Arus Kas operasi adalah Laporan arus kas ini akan memberikan informasi mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dari aktivitas operasi, melakukan investasi, melunasi kewajiban dan membayar dividen

$$RUMUS\ AKO = Kas\ Masuk\ Arus\ kas\ operasi - Kas\ keluar\ Arus\ kas\ operasi$$

b. *Aktiva Tetap Dijaminkan* (COL)

Aktiva yang dijaminkan oleh kreditur untuk menjamin pinjamannya. Semakin besar collaterizable assets, semakin banyak dana yang digunakan untuk penjaminan, sehingga akan menurunkan nilai deviden dan dapat merugikan para pemegang saham.

$$Rumus\ COL = \frac{\text{Aktiva tetap}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

c. *Kebijakan Deviden* (DPR)

Dividen merupakan pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan dan berasal dari keuntungan yang dihasilkan perusahaan.

$$RUMUS\ DPR = \frac{\text{Dividen Per Lembar Saham}}{\text{Laba Per Lembar Saham}} \times 100\%$$

d. Rumus Perkembangan

$$perkembangan = \frac{Pn - Pn-1}{Pn-1} x100\%$$

$$perkembangan = Pn - Pn-1$$

Keterangan:

P_n = Perkembangan tahun sekarang

P_{n-1} = Perkembangan tahun sebelumnya

b. Analisis Kuantitatif (Verifikatif)

Menurut **Mashuri (2008:45)** pengertian metode verifikatif yaitu 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.

Menurut **Sugiyono (2010:31)** menjelaskan bahwa: ”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 nonparametris. 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 distribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, piechart (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interprestasi terhadap data-data yang telah disajikan.

Analisis verifikatif dengan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji besarnya pengaruh Arus kas operasi dan Likuiditas secara parsial dan simultan pada Kebijakan Dividen di Bursa Efek Indonesia.

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

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penjelasan garis regresi menurut **Andi Supangat (2007:352)** menyatakan bahwa : "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)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan besarnya pengaruh Arus kas operasi (AKO) dan aktiva tetap dijaminkan (COL) terhadap Kebijakan Dividen (DPR)

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X1 dan X2). Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = \alpha + b1X1 + b2X2 + \varepsilon}$$

Keterangan :

Y = Kebijakan Dividen (DPR)

α = Konstanta

X1 = Arus kas operasi (AKO)

X2 = Aktiva tetap dijaminkan (COL)

$\beta 1, \beta 2$ = Koefisien regresi parsial untuk X1, X2

ε = Disturbance error (faktor pengganggu/residual)

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{(\Sigma x_{2^2})(\Sigma x_1 Y) - (\Sigma x_1 x_2)(\Sigma (x_2 Y)}{(\Sigma x_{1^2})(\Sigma x_{2^2}) - (\Sigma x_{1\square} x_2)2}$$

$$\beta_2 = \frac{(\Sigma x_{1^2})(\Sigma x_2 Y) - (\Sigma x_1 x_2)(\Sigma (x_1 Y)}{(\Sigma x_{1^2})(\Sigma x_{2^2}) - (\Sigma x_{1\square} x_2)2}$$

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

3.2.5.2 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). Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik merupakan dasar dalam model regresi linier berganda yang dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis.

Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (multiple linear regression) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, terdiri atas :

1) **Uji Normalitas**

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data terdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah garfik. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas (**Husein Umar, 2011:181)**.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance), yaitu:

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

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal Probability Plots dalam software IBM SPSS Statistics 19. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

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

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk

menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

2) **Uji Multikolinieritas**

Menurut **Frisch**, suatu model regresi dikatakan terkena masalah multikolinearitas bila terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebasnya. Akibatnya model tersebut akan mengalami kesulitan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya **(Mandala, 2001:268-270 dalam Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti, 2011:198)**. Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah :

- Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
- 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 error nya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF). Menurut **Gujarati (2003: 362)**, jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

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

Sumber: Gujarati (2004: 351)

Dimana R2i Adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi terhadap variabel bebas lainnya Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat multikolinieritas.

3) **Uji Heteroskedastisitas**

Menurut **Gujarati (2005:406)**, situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (error) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

Selain itu, dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 19, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4) **Uji Autokorelasi**

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain error dari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya.

Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin Watson (D-W). Kriteria uji: bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson :

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.
b. Jika dU< D-W < 4 – dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.
c. Tidak ada kesimpulan jika dL ≤ D-W ≤dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4-dL.

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan runs test.

2. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X1 dan Y, Variabel X2 dan Y, X1 dan X2 sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1{}^B - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum X_1 X_2) - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum X_1{}^2 - (\sum X_1)^2][n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

Sumber: Nazir 2003: 464

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

Koefisien korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

b. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X1 dan X2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2r\check{u}_1 . ry_2 . r_{12}}{(1 - r_{12}^2)}}$$

Besarnya Koefisien Korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 1:

- Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
- Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interpretasi dari nilai koefisien korelasi :

- Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika independen (X) naik maka dependen (Y) turun atau sebaliknya).
- Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dan hubungannya searah, (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun).

Tabel 3.4
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber:Sugiyono :2006:183

3. Koefisien Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase. Koefisien determinasi (KD) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah dari nol (0) dan satu (1). Nilai r2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabelvariabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variasi variabel dependen.

Andi Supangat (2006:350) mendefinisikan bahwa koefisien determinasi adalah sebagai berikut: "Koefisien determinasi adalah merupakan ukuran (besaran) untuk menyatakan tingkat kekuatan hubungan dalam bentuk persen (%) besaran ini dinyatakan dengan notasi R. dimana R = r2."

Jadi untuk mengetahui seberapa persen besarnya hubungan Arus kas operasi (AKO) (variabel X1), dan aktiva tetap dijaminkan (variabel X2) dengan Kebijakan Dividen (variabel Y) maka menggunakan analisis Koefisien Determinasi yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya, atau dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{KD = r^2 \times 100\%}$$

Sumber: Jonathan Sarwono (2006:42)

Keterangan :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X.

r2 = Kuadrat Koefisien Korelasi.

Tujuan metode koefisien determinasi berbeda dengan koefisien korelasi berganda. Pada metode koefisien determinasi, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh Arus kas operasi dan Likuiditas terhadap Kebijakn Dividen tapi bukan taraf hubungan seperti pada koefisien berganda (lebih memberikan gambaran fisik atau keadaan sebenarnya dari kaitan Arus kas operasi, dan Likuiditas terhadap Kebijakn Dividen .

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Menurut **Andi Supangat (2006:296)**, Hipotesis adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari permasalahan yang akan ditelaah. Pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu Arus kas operasi (AKO) dan Aktiva tetap dijaminkan (COL) terhadap Kebijakan Dividen (DPR) sebagai variabel dependen (Y), hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel – variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t dengan langkah – langkah sebagi berikut:

a. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas Arus kas operasi (AKO) terhadap variabel terikat Kebijakan Dividen (DPR). Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

   Ho: $\beta 1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Arus kas operasi (AKO) terhadap Kebijakan Dividen (DPR).

   Ha: $\beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang Arus kas operasi (AKO) terhadap Kebijakan Dividen (DPR).

b. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas Likuiditas (CR) yang diberikan terhadap variabel terikat Kebijakan Dividen (DPR). Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

   Ho: $\beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Aktiva tetap dijaminkan (COL) yang diberikan terhadap Kebijakan Dividen (DPR).

   Ha: $\beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan Aktiva tetap dijaminkan (COL) yang diberikan terhadap Kebijakan Dividen (DPR).

c. Menentukan tingkat signifikan.

   Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan ttabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk

mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

d. Menghitung nilai thitung dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1y^2)}} \text{ dan } t_2 = r_2y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = thitung

e. Kemudian dibuat kesimpulan mengenai diterima tidaknya hipótesis setelah dibandingkan antara thitung dan ttabel dengan kriteria :

1. Tolak Ho jika thitung > ttabel pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak Ho jika thitung < ttabel pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak Ho jika nilai t –sign < α 0,05.

2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F)

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F = \frac{R_2(n-k-1)}{k(1R^2)}$$

Keterangan:

R_2 = Koefisien Determinasi

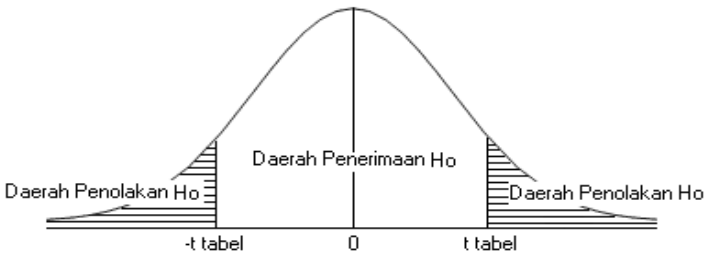
k = Banyaknya Koefisien Regresi

n = Jumlah Sampel

b. Hipotesis

- H0 : $\beta 1,\beta 2 = 0$ Arus Kas Operasi (AKO) dan Aktiva Tetap Dijmaminkan (COL) berpengaruh tidak signifikan terhadap Kebijakan Deviden (DPR) secara simultan.
- H1 : $\beta 1,\beta 2 \neq 0$ Arus Kas Operasi (AKO) dan Aktiva Tetap Dijmaminkan (COL) berpengaruh signifikan terhadap Kebijakan Deviden (DPR) secara simultan.

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Sumber: Sugiyono (2013:226)

Gambar 3.2 Daerah penerimaan dan penolakan Hipotesis

4. Penarikan Kesimpulan

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 koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Arus kas operasi (AKO) dan Aktiva tetap dijaminkan (COL) berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap Kebijakan Dividen (DPR). 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 menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.