

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan rancangan yang akan menjadi acuan dan tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilakukan, rancangan tersebut dinamakan desain penelitian. Menurut Nasution (2011: 23), "Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian". Sedangkan menurut Sanusi (2013: 13) "Desain penelitian merupakan suatu gambaran secara singkat tentang metode penelitian yang akan digunakan". Dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan rencana dalam menggambarkan metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data sehingga dapat mencapai tujuan dari penelitian.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif. Menurut Nazir (2014: 43) "Metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini mengadakan akumulasi data dasar belaka". Sedangkan metode penelitian verifikatif menurut Arikunto (2014: 8) adalah penelitian yang bertujuan untuk mengecek atau memeriksa kembali kebenaran suatu hipotesis melalui pengumpulan data di lapangan.

Dengan demikian, metode penelitian deskriptif dapat memberikan gambaran mengenai likuiditas, profitabilitas dan kebijakan dividen pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010-2019. Kemudian metode penelitian verifikatif dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap kebijakan dividen.

B. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2012: 59) “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 ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan dengan judul yang akan di teliti pada penelitian ini yaitu “Pengaruh *Likuiditas* dan *Profitabilitas* terhadap Kebijakan Dividen” maka penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen (bebas) dan variable dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas menurut Sugiyono (2012: 59) adalah “variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu likuiditas dan profitabilitas.

Variabel bebas menurut Sugiyono (2012: 59) adalah “variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu likuiditas dan profitabilitas.

a. Likuiditas

Variabel Independen pertama adalah likuiditas. Likuiditas adalah salah satu cara menilai kemampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya yang harus dipenuhi.

b. Profitabilitas

Variabel independen kedua adalah profitabilita. Profitabilitas adalah salah satu cara untuk menilai secara tepat besar kecilnya tingkat keuntungan yang akan didapat dari aktivitas penjualan dan investasinya.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut Sugiyono (2012: 59) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.” Berdasarkan pernyataan tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kebijakan dividen.

Kebijakan Dividen (*Dividend Policy*) merupakan salah satu kebijakan yang harus dipilih oleh manajemen dalam memutuskan apakah laba yang diperoleh perusahaan selama satu periode akan dibagikan semua atau sebagian dalam bentuk laba ditahan atau dalam bentuk dividen.

Agar lebih jelas dapat dilihat di Tabel 3.1 yang merupakan tabel operasionalisasi variabel. Yang berisi mengenai sub variabel beserta rumus untuk mengukur masing-masing variabel.

Tabel 1.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Likuiditas (X1)	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	Rasio
Profitabilitas (X2)	$\text{Return on Asset} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Rasio
Kebijakan Dividen (Y)	$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend per Share}}{\text{Earning per Share}}$	Rasio

C. Populasi dan Sampel atau Sumber Data

1. Populasi

Menurut Arikunto (2014: 173) "Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian." Sedangkan menurut Sugiyono (2014: 115) "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." Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah perusahaan subsektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2019. Perusahaan yang menjadi populasi penelitian berjumlah sebanyak 45 perusahaan.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2014: 174) "Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Tujuan penentuan sampel ialah untuk memperoleh keterangan mengenai objek penelitian dengan cara mengamati hanya sebagian dari populasi, suatu reduksi terhadap jumlah objek penelitian." Dalam menentukan sampel yang akan digunakan, diperlukan adanya teknik pengambilan sampel atau teknik *sampling*. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*. Arikunto (2014: 183) mengemukakan bahwa teknik *purposive sampling* atau sampel bertujuan, yaitu "menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu"

Adapun menurut Sugiyono (2014: 85) "*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Dengan demikian, penggunaan teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel yang didasarkan pada tujuan, pertimbangan, atau kriteria tertentu. Teknik *purposive sampling* digunakan karena adanya keterbatasan data serta waktu penelitian. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan subsektor perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2019.
- b. Perusahaan subsektor perbankan yang mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan selama periode 2010-2019.

Penarikan sampel dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk
2	BBKP	Bank Bukopin Tbk
3	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
4	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
5	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
6	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
8	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
9	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
10	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
11	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
12	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
13	MEGA	Bank Mega Tbk
14	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk

sumber: www.edusaham.com

Setelah dilakukan purposive sampling dapat diperoleh sampel penelitian sebanyak 14 perusahaan selama 10 tahun sehingga diperoleh data observasi sebanyak 140 data.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data sangat diperlukan teknik yang tepat agar diperoleh data yang obyektif dari sumber data. Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan sebagai penunjang terhadap berhasilnya suatu penelitian. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan studi dokumentasi. Menurut Arikunto (2014: 274) “Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya”.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam peneliti adalah dengan melakukan pengamatan dari data sekunder karena data yang diperoleh tidak dihimpun secara langsung oleh peneliti, namun diperoleh dari pihak lain dan merupakan data yang sudah diolah. Sugiyono (2012: 193) mengemukakan bahwa “Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen”. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id berupa laporan keuangan atau laporan tahunan (*annual report*) perusahaan subsektor perbankan tahun 2010 sampai tahun 2019. Data tersebut kemudian diolah dan digunakan dalam penelitian.

E. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Dalam melakukan analisis data dibutuhkan suatu teknik analisis data. Teknik analisis data merupakan suatu cara dalam kegiatan pengolahan dan pengujian data yang telah diperoleh. Sejalan dengan pendapat Sanusi (2013: 115) “Teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012: 206) analisis data merupakan kegiatan setelah mendapat data untuk dikelompokan berdasarkan variabel, mentabulasi, menyajikan, melakukan perhitungan dan menguji hipotesis yang telah diajukan terhadap data yang diperoleh.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa teknik analisis data merupakan keseluruhan rangkaian pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti dalam upaya pengungkapan hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan data panel. Analisis deskriptif dan analisis inferensial dilakukan dengan bantuan *software Eviews 10*.

1. Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2014: 29) statistik deskriptif adalah “statistik yang

digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi variabel yang digunakan dalam penelitian baik dalam bentuk tabel, grafik maupun deskripsi. Menurut Ghozali (2013: 19) “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range dan *skewness* (kemencengan distribusi)”. Statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk melihat karakteristik variabel-variabel yang diteliti. yang dapat dilihat melalui nilai rata-rata (mean) dan maksimum minimum.

Langkah- langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel terkait yakni menganalisis data sebagai berikut:

- 1) Menghitung rasio likuiditas, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

(Sutrisno, 2017: 206)

- 2) Menghitung rasio profitabilitas, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

(Sutrisno, 2017: 213)

- 3) Menghitung *dividend payout ratio*, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

(Warsono, 2012: 275)

- b. Teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan gambaran likuiditas, profitabilitas dan kebijakan dividen adalah:

- 1) Nilai minimum dan maksimum

Nilai maksimum adalah nilai terbesar dari data keseluruhan, sedangkan nilai minimum adalah nilai terkecil dari data keseluruhan. Dalam penelitian ini, nilai maksimum dan minimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dan terkecil dari likuiditas (CR), profitabilitas (ROA), dan kebijakan dividen (DPR).

2) Nilai mean (rata-rata)

Nilai mean merupakan nilai rata-rata hitung dari keseluruhan data yang diteliti. Nilai mean diketahui dengan cara membagi nilai dari seluruh data dengan banyaknya data. Rumus untuk menghitung mean adalah sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Susetyo, 2010: 34)

Dimana :

\bar{x} = Mean (Rata-rata)

\sum = *Epsilon* (Baca Jumlah)

x_i = Nilai x ke i sampai ke n

n = Banyaknya data

2. Analisis Inferensial

Sugiyono (2012: 207) mendefinisikan “Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Dalam penelitian ini, teknik analisis statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah regresi linear data panel. Data panel merupakan data gabungan antara data *time series* dan data *cross section* (Widarjono, 2018: 9). Menurut Setiawan & Kusriani (2010: 181) analisis regresi menggunakan data panel memiliki kelebihan dibandingkan dengan data *time series* dan data *cross section*, antara lain:

- a. Data panel dapat mengambil heterogenitas secara eksplisit ke dalam perhitungan.
- b. Memberikan data yang lebih informatif, lebih variatif, lebih banyak derajat kebebasannya, dan kurang korelasi antarvariabel sehingga lebih efisien.
- c. Data panel cocok digunakan untuk menganalisis perubahan secara dinamis.
- d. Data panel dapat mendeteksi dan mengukur efek data yang tidak dapat diukur secara *time series* maupun *cross section*.
- e. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin terjadi jika bentuk analisis yang digunakan adalah bentuk agregat.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, maka model regresi data panel secara umum digambarkan dalam persamaan berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon_i$$

(Rohmana, 2010: 59)

Keterangan :

Y	=	Variabel Dependen (<i>Dividend Payout Ratio</i>)
β_0	=	Konstanta
β_1	=	Koefisien regresi variabel independen
β_2	=	Koefisien regresi variabel independen
X_1	=	Variabel Independen 1 (<i>Current Ratio</i>)
X_2	=	Variabel Independen 2 (<i>Return on Asset</i>)
ε	=	Variabel <i>Error</i>

Menurut Rohmana (2010: 241) dalam menganalisis regresi data panel terdapat tiga teknik yang dapat digunakan yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

a. Model *Common Effect*

Model *Common Effect* adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga

diasumsikan perilaku individu sama dalam berbagai kurun waktu, sehingga diasumsikan perilaku antar individu sama dengan waktu. Metode ini memiliki asumsi bahwa baik intersept maupun slope dari persamaan regresi dianggap konstan untuk antar daerah dan antar waktu.

b. Model *Fixed Effect*

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa adanya perbedaan intersept antar individu tetapi intersept-nya sama antar waktu. Selain itu, dalam model *fixed effect* ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar individu dan antar waktu. Model ini digunakan bertujuan untuk mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk mendapatkan adanya perbedaan intersep (Rohmana, 2010: 232). Model *fixed effect* ini memiliki kelemahan yaitu kemungkinan terjadinya multikolinearitas sangat besar, kemudian ketika menggunakan terlalu banyak variabel dummy dapat menyebabkan kehilangan banyak derajat kebebasan dari model, yang nantinya dapat mempengaruhi kesesuaian model regresi, serta adanya kemunculan variabel lain yang berubah sepanjang waktu dapat menyebabkan estimasi dengan variabel dummy tidak dapat menjelaskan efek dari variabel tersebut.

c. Model *Random Effect*

Model *Random Effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menunjukkan ketidakpastian model yang digunakan ketika variabel dummy digunakan. Model *Random Effect* sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari bagian komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati X_{it} .

a. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Di dalam memilih teknik estimasi model regresi data panel, harus diketahui terlebih dahulu model mana yang dianggap lebih baik. Menurut Rohmana (2010: 241) ada tiga teknik yang digunakan dalam estimasi model regresi data panel, yaitu model dengan metode OLS (*common effect*), model *fixed effect* dan model *random effect*". Pemilihan ini didasarkan atas uji signifikansi, sebagai berikut:

1) Uji Signifikansi *Fixed Effect* Melalui Uji F Statistik (Uji Chow)

Pengujian pertama dalam pemilihan model data panel adalah uji F statistik atau sering disebut uji *Chow*. Menurut Rohmana (2010: 241) Uji F digunakan untuk mengetahui dari teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* dan model regresi data panel metode OLS mana yang lebih baik.

Adapun hipotesisnya adalah:

H_0 : Model mengikuti *Common Effect*/OLS

H_1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

Dengan rumus untuk Uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)}{\frac{m}{(n - k)}}$$

(Rohmana, 2010: 241)

Keterangan:

RSS_1 = residual sum of squares model common effect

RSS_2 = residual sum of squares model fixed effect

m = jumlah restriksi atau pembatasan dalam model

n = jumlah observasi penelitian

k = banyaknya parameter dalam model fixed effect

Adapun kriteria keputusan yang digunakan dalam uji *Chow* menurut Rohmana Rohmana (2010: 242) adalah sebagai berikut:

- a) Apabila probabilitas *F-test* maupun *Chi-Square* (p-value) lebih dari 5%, maka H_0 diterima artinya model mengikuti *Common Effect*/OLS.
- b) Apabila probabilitas *F-test* maupun *Chi-Square* (p-value) $\leq 5\%$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya model mengikuti *Fixed Effect*.

2) Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect* melalui Uji *Hausman*

Uji *Hausman* ini digunakan untuk menentukan model mana yang paling baik digunakan antara model *fixed effect* dan model *random effect*. Pengujian ini dilakukan apabila sebelumnya *fixed effect* dinilai lebih efisien digunakan dibandingkan dengan *common effect* pada uji *Chow*. Statistik uji *Hausman* ini mengikuti distribusi statistik *ChiSquare* dengan derajat kebebasan (df) sebanyak jumlah variabel bebas. Uji *Hausman* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE})^1 (\sum FE - \sum RE)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

(Rohmana, 2010: 244)

Keterangan:

β_{RE} = *random effect* estimator

β_{FE} = *fixed effect* estimator

$\sum FE$ = matriks kovarians *random effect*

$\sum RE$ = matriks kovarians *fixed effect*

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

H_0 : Model mengikuti *Random Effect*

H_1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

Adapun kriteria keputusan yang digunakan dalam uji Hausman menurut Rohmana (2010: 245) adalah sebagai berikut:

- a) Apabila hasil pengujian menunjukkan p-value > 5%, maka H_0 diterima artinya model mengikuti random effect.
- b) Apabila hasil pengujian menunjukkan p-value \leq 5%, maka H_0 ditolak artinya model mengikuti common effect.

3) Uji Signifikansi Random Effect melalui Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (uji LM) ini digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih tepat digunakan antara model Random Effect dengan model Common Effect/OLS. Uji LM didasarkan pada distribusi normal Chi-Square dengan degree of freedom (df) sebesar jumlah variabel independen. Uji LM dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

(Rohmana, 2010: 243)

Keterangan:

- n = jumlah data observasi
 T = jumlah periode waktu
 e = residual metode *OLS* data panel106

Adapun hipotesis yang digunakan dalam Uji Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut:

- H_0 : Model mengikuti *Common Effect*
 H_1 : Model mengikuti *Random Effect*

Adapun kriteria keputusan yang digunakan dalam Uji *Lagrange Multiplier* menurut Rohmana (2010: 245) adalah sebagai berikut:

- a) Apabila nilai statistik LM lebih besar dari nilai kritis statistic *Chi-Square*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Random Effect* daripada *Common Effect*.
- b) Apabila nilai statistik LM \leq nilai kritis *statistik Chi-Square*, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Common Effect* daripada *Random Effect*.

b. Uji Asumsi Klasik

Menurut Basuki & Prawoto (2016: 297) mengatakan bahwa uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan Ordinary Least Squared (OLS) meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinieritas dan Normalitas. Meskipun begitu, dalam regresi data panel tidak semua uji perlu dilakukan.

- Karena model sudah diasumsikan bersifat linier, maka uji linieritas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier.
- Pada syarat BLUE (Best Linier Unbias Estimator), uji normalitas tidak termasuk didalamnya, dan beberapa pendapat juga tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi.
- Pada dasarnya uji autokorelasi pada data yang tidak bersifat time series (cross section atau panel) akan sia-sia, karena autokorelasi hanya akan terjadi pada data time series.
- Pada saat model regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas, maka perlu dilakukan uji multikolinieritas. Karena jika variabel bebas hanya satu, tidak mungkin terjadi multikolinieritas.

- Kondisi data mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data cross section, yang mana data panel lebih dekat ke ciri data cross section dibandingkan time series.

Dari beberapa pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pada model regresi data panel, uji asumsi klasik yang dipakai hanya multikolinieritas dan heteroskedastisitas saja.

1) Uji Multikolinieritas

Menurut Rohmana (2010: 140) uji multikolinieritas merupakan gambaran adanya hubungan linear yang sempurna atau eksak (*perfect or exact*) diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Istilah kolinieritas ganda (*multicollinearity*) menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna. Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel ditemukan adanya korelasi yang kuat antar variabel independen. Jika terdapat korelasi yang kuat, maka asumsi klasik tidak terpenuhi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar variabel independen.

- Tidak terjadi multikolinieritas, jika nilai koefisien korelasi kurang dari sama dengan 0,80.
- Terjadi multikolinieritas, jika nilai tolerance lebih besar dari 0,80.

2) Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013: 139) menyatakan bahwa “Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain”. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas

sedangkan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak heterokedastisitas.

Salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dalam persamaan regresi adalah uji *Glejser*. Uji *Glejser* dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen (Ghozali, 2013: 137). Pada uji *Glejser* akan didapatkan nilai *probability*, jika besarnya nilai *probability* $> \alpha$ maka dapat dikatakan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi yang digunakan.

Adapun perumusan hipotesis adalah sebagai berikut :

H_0 : Model tidak mengandung heteroskedastisitas

H_1 : Model mengandung heteroskedastisitas

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis adalah sebagai berikut :

a) H_0 ditolak : jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05), maka model mengandung heteroskedastisitas

b) H_0 diterima : jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05), maka model tidak mengandung heteroskedastisitas.

c. Uji Hipotesis

1) Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji F digunakan dengan maksud untuk mengetahui apakah regresi dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam proses uji F adalah sebagai berikut:

a) Menentukan formula hipotesis sebagai berikut:

H_0 : regresi tidak berarti

H_1 : regresi berarti

- b) Menentukan nilai F hitung dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{JKreg/k}{JKs/(n-k-1)}$$

(Purwoto, 2013: 99)

Keterangan:

F = F hitung

$JKreg$ = Jumlah kuadrat regresi

JKs = Jumlah kuadrat residual

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel

- c) Membandingkan antara F hitung dengan nilai F tabel dengan dk pembilang k, dk penyebut (n-k-1) dan taraf signifikansi (α) 5%.
- d) Membuat kesimpulan berdasarkan kaidah pengujian, yaitu:
- Jika F hitung \leq F tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
 - Jika F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

2) Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai tetap. Berikut ini adalah langkah – langkah dalam uji keberartian koefisien regresi :

- a) Menentukan Hipotesis

- (1) Untuk Variabel Independen X (Likuiditas)

H_0 : $\beta = 0$ Likuiditas (*Current Ratio*) tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

H_1 : $\beta > 0$ Likuiditas (*Current Ratio*) berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen)

- (2) Untuk Variabel Independen X (Profitabilitas)

$H_0 : \beta = 0$ Profitabilitas (*Return on Asset*) tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

$H_1 : \beta > 0$ Profitabilitas (*Return on Asset*) berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen)

b) Menganalisis hasil uji

Untuk menilai t hitung maka digunakan rumus :

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}} \text{ (dengan derajat kebebasan } n - 2)$$

(Sanusi, 2013: 134)

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi

S_{b_i} = Standar eror untuk koefisien regresi (b)

Dimana untuk menghitung S_{b_i} digunakan rumus :

$$S_{b_i}^2 = \frac{S_{y.12}^2}{\sum x_{if}^2 (1 - R_i^2)}$$

Untuk menghitung $S_{y.12}$ menggunakan rumus :

$$S_{y.12...k}^2 = \frac{JK(S)}{(n - k - 1)}$$

Untuk menghitung R^2 menggunakan rumus :

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2}$$

Untuk menghitung $\sum x_{if}^2$ menggunakan rumus :

$$\sum x_{if}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

- c) Membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel Setelah nilai t hitung diketahui, maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan hasil t hitung tersebut dengan t tabel yang memiliki dk = (n-k-1) dengan taraf signifikansi (α) 5%.

- d) Membuat kesimpulan berdasarkan kaidah pengujian, yaitu:
- Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
 - Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.