

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Subjek Penelitian

1. Obyek/subyek Penelitian

Obyek dari penelitian ini adalah data dari laporan keuangan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Subjek pada penelitian ini variabel terikat (*dependent variabel*) yang digunakan Kebijakan Dividen (DPR), sedangkan variabel bebasnya (*independent variabel*) yaitu Profitabilitas (ROA), Kepemilikan Institusional (INST), dan *Free Cash Flow* (FCF). Tujuan penelitian ini adalah agar kita mendapatkan gambaran dari setiap variabelnya.

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dimana data kuantitatif menggunakan format terstruktur seperti matematika dan statistik. Dan penelitian ini menggunakan data sekunder, data sekunder diperoleh dari www.idx.co.id

C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Metode yang digunakan dalam pengumpulan sampel adalah menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Kriteria untuk pemilihan sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan mempublikasikan laporan keuangan lengkap dari tahun 2011-2015
- b. Perusahaan melakukan pembayaran dividen selama periode pengamatan
- c. Memiliki seluruh data yang diperlukan untuk pengujian hipotesis.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan teknik dokumentasi yaitu mencatat dan mendokumentasikan data yang telah dipublikasikan seperti Annual Report. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari database pojok BEI Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Kebijakan Dividen

kebijakan dividen atau *dividend payout ratio* merupakan indikasi atas persentase jumlah pendapatan yang diperoleh yang di distribusikan kepada pemilik atau pemegang saham dan bentuk kas Gitman, (2003) dalam Rosdini (2009). *Dividend payout ratio* (DPR) ini ditentukan oleh perusahaan untuk membayar dividen kepada para pemegang saham, DPR diukur dengan:

$$DPR = \frac{\text{dividend per share}}{\text{earning per share}}$$

2. Profitabilitas

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan Dewi (2008). Analisis profitabilitas memberikan bukti pendukung mengenai kemampuan perusahaan memperoleh laba dan sejauhmana keefektifan pengelolaan perusahaan (Smith dan Skousen 1992) dalam Dewi (2008). Variabel profitabilitas diukur dengan *return on asset* (ROA), *Earning After Tax* dibagi *Total Aset* Nuringsih (2005)

$$ROA = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total asset}}$$

3. Kepemilikan Institusional

Menurut Sari (2015) kepemilikan institusional merupakan persentase saham yang dimiliki oleh pihak luar atau yang disebut *Institutional Ownership*. Pengukuran variabel kepemilikan institusional dengan menggunakan persentase saham yang diperoleh dari jumlah saham institusional dan kepemilikan oleh *blockholder* dibagi dengan jumlah keseluruhan saham yang beredar (Ismiyanti dan Hanafi, 2003) dalam Dewi (2008)

$$INST = \frac{\text{jumlah saham yang dimiliki insitusi}}{\text{jumlah saham yang beredar}}$$

4. Free Cash Flow

Free cash flow merupakan aliran kas bebas yang ada diperusahaan. *Free cash flow* diukur dengan membagi *free cash flow* dengan *Total Assets* pada periode yang sama dengan tujuan agar lebih *comperable* bagi perusahaan-perusahaan yang dijadikan sampel, sehingga perhitungan *free cash flow* menjadi relatif terhadap *size* perusahaan, dalam hal ini didukung dengan *Total Assets*. Ukuran *free cash flow* sebagai mana merujuk pda Ross et al (2000) dalam Rosdini (2009)

$$FCF_{it} = AKO_{it} - PM_{it} - NWC_{it}$$

Dimana:

FCF_{it} : *Free Cash Flow*

AKO_{it} : Aliran kas operasi perusahaan I pada tahun t

PM_{it} : Pengeluaran modal perusahaan I pada tahun t

NWC_{it} : Modal kerja bersih perusahaan I pada tahun t

F. Uji Kualitas Instrumen dan Data

1. Uji Statistika Deskriptif

Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik dan penelitian seperti nilai maksimum, nilai minimum, mean, median, dan standar deviasi dari satu data. Data tersebut dapat menjadi bahan argumen dalam pembahasan hipotesis.

2. Uji Asumsi Klasik

Sebuah model regresi dikatakan baik sebagai model empirik jika telah memenuhi serangkaian pengujian asumsi klasik Hadianto (2008) dalam Marpaung dan Hadianto (2009)

a. Uji normalitas

Mengikuti Ghazali (2007:144), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui terdapatnya residual yang berdistribusi normal dalam model

regresi. Untuk itu, uji statistic *Kologorov-Smirnov* digunakan untuk menguji kenormalan nilai residual tersebut.

Penyebab terjadinya Normalitas:

- 1) Terdapat data residual dari model regresi yang memiliki nilai data yang berada jauh dari himpunan data atau data ekstrim (*outliers*), sehingga penyebaran datanya menjadi non-normal
- 2) Terdapat kondisi alami dari data yang pada dasarnya tidak berdistribusi normal atau berdistribusi lain, seperti : distribusi binormal, multinormal, eksponensial, gamma, dll

Cara mengidentifikasi adanya kasus normalitas :

- 1) Dilakukan pemeriksaan dengan metode grafik, yaitu pemeriksaan normalitas dengan output normal P-P plot atau Q-Q plot. Asumsi normalitas terpenuhi ketika pencaran data residual berada disekitar garis lurus melintang
- 2) Dilakukan pengujian dengan metode formal, seperti : pengujian normalitas yang dilakukan melalui uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji Anderson Darling, uji ShapiroWilk, dan uji Jarque-Bera yang mana semua pengujian ini memiliki hipotesis interpretasi, yaitu :

Ho : residual berdistribusi normal

Ha : residual tidak berdistribusi normal

Asumsi normalitas terpenuhi ketika pengujian normalitas menghasilkan P-value (Sign) lebih besar dari α dengan nilai α ditentukan sebesar 1% 5% atau 10%

Cara mengobati apabila terjadi penyimpangan normalitas :

- 1) Menghapus data pengamatan yang memiliki nilai *outliers* pada data residualnya
- 2) Melakukan transformasi variabel terhadap variabel dependen dan variabel independen. Transformasi yang digunakan adalah transformasi In, akar kuadrat, dan Box-Cox.
- 3) Menggunakan transformasi pilihan untuk menstimulasikan normalitas.
- 4) Menggunakan metode yang estimasi yang lebih *advance*, seperti : regresi dengan pendekatan Bootstrapping, regresi non parametik, dan regresi dengan pendekatan Bayessian.

b. Uji Multikolinearitas

Ghazali (2011:105) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Suatu cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model dapat dengan melihat matriks korelasi variabel-variabel independen atau melihat *variance inflation factor*. Pada umumnya nilai *cut off* yang digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah $VIF \geq 10$

Penyebab terjadinya Multikolinearitas:

Terdapat korelasi atau hubungan linear yang kuat diantara beberapa variabel independen yang dimasukkan kedalam model regresi

Analisis untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas dalam model regresi menurut Rahmawati, Fajarwati, dan Fauziyah (2014:222) adalah sebagai berikut:

- 1) Melihat nilai t hitung, R^2 dan F ratio, nilai F ratio tinggi, sedangkan sebagian besar atau seluruh koefisien regresi tidak signifikan (nilai t hitung sangat rendah)
- 2) Menentukan koefisien korelasi antara *independent variabel* yang satu dengan *independent variable* yang lain. Jika antaradua *independent variabel* memiliki korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,09) maka di dalam model regresi terdapat multikolonieritas
- 3) Melihat *Variance Inflation Factor* (VIF) yaitu faktor pertambahan ragam. Apabila VIF tidak disekitar nilai 1 maka tidak terjadi gejala multikolonieritas, tetapi jika VIF melebihi 1 maka terjadi multikolonieritas

Cara mengobati multikolonieritas adalah sebagai berikut Rahmawati et al (2014:223):

- 1) Menghilangkan salah satu atau beberapa variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi atau

2) Menambah data (jika disebabkan terjadi kesalahan sampel), atau

3) Mengurangi data

c. Uji Autokorelasi

Ghazali (2011:110) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi

Cara menganalisis ada atau tidaknya autokorelasi:

1) Uji Durbin-Watson (DW test)

Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independent.

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Gambar 3.1.
keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No desicison	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

2) Uji Lagrange Multiplier (LM test)

Uji autokorelasi dengan LM test terutama digunakan untuk sample besar diatas 100 observasi. Uji ini memang lebih tepat digunakan dibandingkan uji DW terutama bila sample yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasinya lebih dari satu.

3) Uji Statistics Q : Box-Pierce dan Ljung Box

Uji Box-Pierce dan Ljung Box digunakan untuk melihat autokorelasi dengan lag lebih dari dua (by default SSPS menguji sampai lag 16).

4) Mendeteksi Autokorelasi dengan Run Test

Run test sebagai bagian dari statistic non-parametik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa

residual adalah acak atau random. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau acak (sistematis).

Penyebab terjadinya penyimpangan autokorelasi adalah sebagai berikut :

- 1) Terdapat variabel independen yang penting yang tidak dimasukkan ke dalam model regresi
- 2) Pola hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak linear (kuadrat, kubik, atau non linear) ketika digambarkan dalam *scatterplot*
- 3) Data pengamatan yang diambil merupakan data yang dicatat menurut waktu tertentu (data *time series*)
- 4) Adanya manipulasi data yang menyebabkan residual data terbentuk secara sistematis.

Pengobatan autokorelasi adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan apakah autokorelasi yang terjadi pure autocorrelation dan bukan karena kesalahan spesifikasi model regresi. Pola residual dapat terjadi karena adanya kesalahan spesifikasi model yaitu ada variabel yang penting yang tidak dimasukkan kedalam model atau dapat juga karena bentuk fungsi persamaan regresi tidak benar.
- 2) Jika yang terjadi adalah pure correlation, maka solusi autokorelasi adalah dengan mentransformasi model awal menjadi model difference.

d. Uji heteroskedastisitas

Ghazali (2007:105) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians konstan maka disebut homoskedastisitas, jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas

Penyebab terjadinya heteroskedastisitas:

- 1) Terdapat kesalahan input komponen/ nilai variabel dependen pada beberapa variabel independen, sehingga pada variabel independen yang berbeda memiliki komponen variabel dependen yang sama
- 2) Kasus heteroskedastisitas terjadi secara alami pada variabel-variabel ekonomi.
- 3) Terdapat pengaruh heteroskedastisitas pada data *time series* yang umum terjadi pada variabel-variabel ekonomi yang memiliki volatilitas (inflasi, return, saham, dll).
- 4) Adanya manipulasi data yang menyebabkan residual data memiliki varian yang sistematis

Ada beberapa cara mendeteksi gejala heteroskedastisitas yaitu dengan : Metoda Park, Metoda Gletser, metoda spearman Rank Corelation dan metoda Goldfield-Quandt.

Langkah-langkah pengujian Goldfield-Quandt sebagai berikut:

- 1) Menyusun pengamatan menurut besaran *independent variabel*
 - 2) Menghilangkan sejumlah tertentu pengamatan yang ditengah-tengah dari analysis. Jumlah pengamatan sisanya dibagi menjadi dua bagian yang sama. Satu bagian terdiri dari nilai X kecil sedangkan bagian lainnya mencakup nilai X besar.
 - 3) Menaksir regresi secara terpisah dengan prosedur OLS untuk setiap bagian dan menghasilkan jumlah residu kuadrat setiap bagian.
 - 4) Menghitung F yang akan mempunyai distribusi F dengan derajat bebas baik untuk pembilang maupun penyebut dari ratio tersebut.
 - 5) Apabila nilai F hitung dari langkah ke empat lebih besar dari nilai F table, maka H_0 ditolak, apabila F hitung lebih kecil dari F table maka H_0 diterima
- Cara memperbaiki model jika terdapat heteroskedastisitas :

- 1) Melakukan transformasi dalam bentuk model regresi dengan membagi model regresi dengan salah satu variabel dependent yang digunakan dalam model tersebut.
- 2) Melakukan transformasi logaritma

G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Analisis Regresi Berganda

Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis berganda. Analisis regresi merupakan analisis untuk mempelajari pengaruh

yang ditimbulkan variabel independen yaitu kepemilikan institusional, profitabilitas, dan *Free cash flow* terhadap kebijakan dividen sebagai variabel dependen. Analisis regresi berganda dapat digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya (Sugiyono, 2010:277).

$$\text{DPR} = a + b_1 \text{INST} + b_2 \text{ROA} + b_3 \text{FCF} + e$$

Dimana:

DPR = Dividend Payout Ratio

INST = kepemilikan insitusional

ROA = profitabilitas

FCF = *free cash flow*

e = *error tern*

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan. Dalam penelitian ini menggunakan 2 pengujian yaitu uji F dan uji-t.

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya, profitabilitas, kepemilikan institusional, dan *free cash flow* bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap kebijakan dividen. Hipotesis alternatifnya (H_A) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya, profitabilitas, kepemilikan institusional, dan *free cash flow* secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap kebijakan dividen.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Quick look : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut table. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F table, maka H_0 ditolak dan menerima H_A .

b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistic t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol;

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya, profitabilitas, kepemilikan institusional, dan *free cash flow* bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap kebijakan dividen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter atau variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_A : b_i \neq 0$$

Artinya, profitabilitas, kepemilikan institusional, dan *free cash flow* merupakan penjelas yang signifikan terhadap kebijakan dividen.

melakukan uji hipotesis untuk mencari nilai t adalah sebagai berikut:

Quick look : bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $b_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

Membandingkan nilai statistic t dengan titik kritis menurut table. Apabila nilai statistic t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t table, kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

c. Uji Koefisien Determinan (Adjusted R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapakah persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh persentase variabel independen terhadap variabel dependen tergambar dalam nilai *adjusted* R^2 .

Semakin besar nilai dari *adjusted* R^2 maka semakin berpengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai *adjusted* R^2 tergambar mulai dari angka 0 sampai 1. Artinya apabila nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati nilai 1 maka menunjukkan bahwa pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen semakin besar.