

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian diperlukan rancangan yang menjadi desain dasar dalam melakukan penelitian. Karena pada dasarnya rancangan inilah yang akan menjadi tata cara dan acuan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan Menurut Umar (2008:4) menyatakan bahwa “desain penelitian adalah suatu cetak biru (*blue print*) dalam hal bagaimana data dikumpulkan, diukur, dan dianalisis”. Hal tersebut senada dengan pendapat menurut Mardalis (2009:24) yang mengungkapkan bahwa desain penelitian adalah suatu cara teknis yang dilakukan dalam penelitian untuk memperoleh fakta-fakta secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran.

Maka dapat disimpulkan bahwa desain penelitian ini adalah desain atau rancangan dasar yang menjadi acuan atau tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan sehingga dapat memperoleh bukti empiris yang digunakan untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah penelitian.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran likuiditas, *leverage*, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas dan pengaruhnya terhadap kebijakan dividen, oleh karena itu jenis penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif. metode deskriptif adalah “Metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan 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” (Sugiyono, 2017:29). metode penelitian deskriptif pada penelitian ini digunakan

Rifqi Dzulfiqar Rachmat, 2021

PENGARUH LIKUIDITAS, LEVERAGE, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN PROFITABILITAS TERHADAP KEBIJAKAN DIVIDEN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR GO PUBLIC YANG TERDAFTAR DI BEI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk memperoleh gambaran mengenai bagaimana keterkaitan antara variabel dan masalahnya yang merujuk pada tujuan penelitian yaitu untuk memberikan gambaran mengenai likuiditas, *leverage*, pertumbuhan perusahaan, profitabilitas dan kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur (*go public*) yang terdaftar di BEI periode 2015-2019. Sedangkan metode penelitian verifikasi Metode verifikasi menurut Moch Nazir (2011:91) adalah “metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”. Dalam penelitian ini metode verifikasi digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian apakah terdapat pengaruh yang positif antara likuiditas, *leverage*, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas terhadap kebijakan dividen.

B. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2011), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Operasional variabel adalah menjelaskan dimensi (jika ada) dan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian (POPS 2018:24). Variabel dalam penelitian ini adalah likuiditas (X_1), tingkat utang (X_2), pertumbuhan perusahaan X_3 dan profitabilitas X_4 sebagai variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi, dan kebijakan dividen (Y) sebagai variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi. Penjelasan dari variabel-variabel diatas adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017:39) “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independen adalah likuiditas, tingkat utang, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas. Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang dimilikinya pada saat jatuh

tempo. Tingkat utang adalah jumlah utang yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan dan/atau membeli aset-aset perusahaan. Pertumbuhan perusahaan adalah peningkatan atau penurunan total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Profitabilitas adalah ukuran yang menilai kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan profit dan efektifitas manajemen perusahaan tersebut dalam mengelola aset yang dimiliki.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017: 39) “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kebijakan dividen. Kebijakan dividen adalah keputusan apakah yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi di masa datang.

Operasional variabel dari penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Likuiditas	<i>Current Assets (CR)</i>	Rasio
Tingkat Utang (<i>Leverage</i>)	<i>Debt on Equity Ratio (DER)</i>	Rasio
Pertumbuhan Perusahaan	<i>Price/Earning to Growth (PEG)</i>	Rasio
Profitabilitas	<i>Return on Asset (ROA)</i>	Rasio
Kebijakan Dividen	<i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>	Rasio

C. Populasi dan Sampel penelitian

1. Populasi

Penelitian sangat erat kaitannya dengan proses mengumpulkan data. Penentuan populasi merupakan salah satu hal yang penting. Menurut Sugiyono (2017:80) mengemukakan bahwa “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”

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2015-2019. Jumlah populasi adalah sebanyak 130 perusahaan dan tidak semua populasi ini akan menjadi objek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel lebih lanjut.

2. Sampel

Suatu objek penelitian yang dijadikan populasi dapat diperkecil ruang lingkungannya menjadi sampel yang nantinya akan mewakili keseluruhan objek dalam populasi. Menurut Arikunto (2010:174) mengatakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti

Menurut Sugiyono (2017:81), sampel adalah sebagai berikut :

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dalam pengambilan sampel diperlukan teknik pengambilan sampel (teknik sampling). Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah dengan cara *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2010:66) “*Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel

yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Arikunto (2010:183) “Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.”

Berdasarkan definisi tersebut, maka sampel dalam penelitian ini dipilih sesuai dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan Manufaktur yang go public di BEI pada tahun 2015-2019
- b. Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan di IDX secara rutin periode 2015-2019
- c. Perusahaan tidak memiliki data lengkap sesuai variabel yang diteliti

Tabel 3.2
Jumlah Populasi Penelitian

N o	Kriteria	Frekuensi
1	Perusahaan Manufaktur yang go public di BEI pada tahun 2015-2019	130
2	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan di IDX secara rutin periode 2015-2019	(42)
3	Perusahaan tidak memiliki data lengkap sesuai variabel yang Diteliti	(29)
Jumlah Sampel		59
Total Perusahaan di kali 5 tahun pengamatan		295

Sumber : www.idx.co.id

Daftar yang menjadi sampel dalam perusahaan manufaktur *go public* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan yang menjadi Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk

2	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
3	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
4	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk
5	HOKI	Buyung Putra Sembada Tbk
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
7	IIKP	Inti Agri Resource Tbk
8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
9	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk
10	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
11	MYOR	Mayora Indah Tbk
12	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk
13	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
14	GGRM	Gudang Garam Tbk
15	HMSP	H.M Sampoerna Tbk
16	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk
17	INAF	Indo Farma (persero) Tbk
18	KAEF	Kimia Farma (persero) Tbk
19	KLBF	Kalbe Farma (persero) Tbk
20	MERK	Merck Tbk
21	PEHA	Phapros Tbk
22	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
23	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
24	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
25	KPAS	Cottonindo Ariesta Tbk
26	MBTO	Martina Berto Tbk
27	MRAT	Mustika Ratu Tbk
28	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
29	CINT	Chitose International Tbk
30	INTP	Indocement Tungal Prakasa Tbk
31	SMBR	Semen Baturaja (persero) Tbk
32	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk
33	SMGR	Semen Indonesia (persero) Tbk
34	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
35	IKAI	Intikeramik Alamasri Tbk
36	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
37	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
38	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
39	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
40	BTON	Betonjaya Manunggal tbk
41	GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk
42	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk

Rifqi Dzulfihar Rachmat, 2021

PENGARUH LIKUIDITAS, LEVERAGE, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN PROFITABILITAS TERHADAP KEBIJAKAN DIVIDEN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR GO PUBLIC YANG TERDAFTAR DI BEI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

43	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
44	KRAS	Krakatau Steel Tbk
45	LION	Lion Metal Works Tbk
46	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
47	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
48	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
49	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
50	ADMG	Polychem Indonesia Tbk
51	BRPT	Barito Pacific Tbk
52	EKAD	Ekadharma Internasional
53	SRSN	Indo Acidatama Tbk
54	TDPM	Tridomain Performance Materials Tbk.
55	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
56	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
57	ASII	Astra International Tbk
58	AUTO	Astra International Tbk
59	BRAM	Indo Kordsa Tbk

Maka data observasi pada penelitian ini sebanyak 295 data yang diambil dari 59 perusahaan yang menjadi sampel selama 5 tahun (2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

D. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011), “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian”, Tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data. Data yang menggunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan untuk tahun 2015-2019 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dapat diperoleh melalui IDX (Indonesia *Stock Exchanges*) yang dimiliki oleh *website* BEI.

Teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi yang dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder. Menurut Sugiyono (2017:137) menjelaskan bahwa data sekunder adalah "sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini". Data yang dicari adalah

data-data yang berhubungan dengan sampel berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang sudah diaudit selama jumlah tahun yang diteliti.

Untuk menghitung *Dividend Payout Ratio* (DPR), jumlah dividen yang didistribusikan kepada pemegang saham diperoleh dari laporan arus kas perusahaan dan laba bersih yang diperoleh dari laporan laba-rugi perusahaan terkait yang diakses melalui www.idx.co.id. Untuk menghitung *Current Ratio* (CR), Aktiva lancar dan hutang lancar diperoleh dari laporan posisi keuangan terkait yang diakses melalui www.idx.co.id. Untuk menghitung *Debt to Equity Ratio* (DER), total utang dan total ekuitas diperoleh dari laporan posisi keuangan perusahaan terkait yang diakses melalui www.idx.co.id. Untuk menghitung *Price/earning to growth* (PEG), rasio harga saham terhadap pendapatan diperoleh dari laporan laba-rugi dan jumlah saham yang beredar di peroleh dari laporan perubahan arus kas perusahaan terkait yang diakses melalui www.idx.co.id. Untuk menghitung *Return on Assets* (ROA), laba sebelum pajak diperoleh dari laporan laba-rugi dan total aset diperoleh dari laporan posisi keuangan perusahaan terkait yang diakses melalui www.idx.co.id.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data dapat menggambarkan dan menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan sehingga memperoleh jawaban dari rumusan masalah dan menjawab hipotesis yang diajukan. Untuk memperoleh gambaran hubungan antara profitabilitas dan tingkat utang terhadap manajemen pajak, maka diperlukan analisis data terhadap data-data yang telah peneliti peroleh. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan analisis data panel. Dalam penelitian ini data panel tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi *Eviews 10*.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai kondisi variabel-variabel yang diteliti. Sugiyono (2017:206) mengemukakan bahwa, "analisis deskriptif adalah menganalisa data dengan cara mendeskripsikan

atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis deskriptif yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Menghitung indikator dari masing-masing variabel

1) Variabel Independen 1 (Likuiditas)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

Kasmir (2014 : 134)

2) Variabel Independen 2 (*Leverage*)

$$\text{Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Kasmir (2010 : 67)

3) Variabel Independen 3 (Pertumbuhan Perusahaan)

$$\text{Price/Earning to Growth Ratio} = \frac{\text{Price Earning Ratio}}{\text{Pertumbuhan Earning per Share (EPS) tahunan}}$$

(Kasmir, 2012)

4) Variabel Independen 4 (Profitabilitas)

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Earning Before Interest and Taxes}}{\text{Total Assets}}$$

(Ambarwati, 2010:72)

5) Variabel Dependen (Kebijakan Dividen)

$$\text{Dividend Payout Ratio (DPR)} = \frac{\text{Dividend per lembar saham}}{\text{Earning per lembar saham}}$$

Mamduh M Hanafi dan Abdul Halim (2012:83)

b. Menghitung Nilai Minimum

Nilai minimum adalah nilai paling rendah atau paling kecil dari suatu kelompok data (data keseluruhan yang diteliti). Dalam penelitian ini nilai minimum digunakan untuk mengetahui nilai terkecil dari masing-masing variabel, yaitu Likuiditas (CR), Tingkat Urang (DER), Pertumbuhan Perusahaan (PEG), profitabilitas (ROA), dan Kebijakan Dividen (DPR).

c. Menghitung Nilai Maksimum

Nilai Maksimum adalah nilai paling tinggi atau paling besar dari suatu kelompok data (data keseluruhan yang diteliti). Dalam penelitian ini nilai maksimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dari masing-masing variabel, yaitu Likuiditas (CR), Tingkat Urang (DER), Pertumbuhan Perusahaan (PEG), profitabilitas (ROA), dan Kebijakan Dividen (DPR).

d. Menghitung Nilai Rata-Rata (*Mean*)

Nilai rata-rata (*Mean*) diperoleh dengan menjumlahkan keseluruhan tiap variabel, kemudian dibagi jumlah responden (sampel). Nilai mean ini digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata dari variabel-variabel yang diteliti yaitu yaitu Likuiditas (CR), Tingkat Urang (DER), Pertumbuhan Perusahaan (PEG), profitabilitas (ROA), dan Kebijakan Dividen (DPR).

Rumus rata-rata (*mean*) adalah sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sugiyono, 2017:280)

Keterangan:

Me = nilai rata-rata
 \sum = epsilon (baca jumlah)
 x_i = nilai x ke i sampai ke n
 n = jumlah responden (sampel)

2. Analisis Statistik

Langkah-langkah pengujian statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Regresi Linier Berganda Data Panel

Analisis Regresi berganda adalah analisis pengujian hipotesis yang dilakukan bila variabel independennya lebih dari satu. Menurut sugiyono (2017:305) “analisis regresi berganda digunakan bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi”. Penelitian ini menggunakan dua data berbeda yaitu berupa data silang (*cross section*) dan runtut waktu (*time series*) yang disebut juga dengan penelitian data panel. Data *cross section* adalah data yang diperoleh dari beberapa perusahaan. sedangkan data *time series* adalah data yang diperoleh dari beberapa periode dengan satu subjek. Dalam penelitian ini rentang waktu penelitian selama 5 tahun. Sehingga analisis regresi berganda yang digunakan adalah analisis regresi berganda data panel. Rumus analisis regresi berganda data panel adalah sebagai berikut:

$$DPR = \beta_0 + \beta_1 CR_{1it} + \beta_2 DER_{2it} + \beta_3 PEG_{3it} + \beta_4 ROA_{4it} + \varepsilon_i$$

Keterangan:

DPR = *Dividend Payout Ratio* (Kebijakan Dividen)

CR = *Current Ratio*

DER = *Debt to Equity Ratio*

PEG = *Price/earning to Growth*

ROA = *Return on Asset*

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2 \dots$ = Koefisien regresi variabel independen

i = Banyaknya perusahaan

t = Banyaknya waktu

ε = Error

Penelitian ini menggunakan *lagged time* antara variabel independen dengan variabel dependen. Menurut Waluyo (2013:227) “model regresi yang dimasukan tidak hanya nilai sekarang (*current value*) tetapi juga nilai kelambanan dari variabel independen disebut model kelambanan

(*distributed-lag model*)”, sehingga model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$DPR = \beta_0 + \beta_1 CR_{t-1} + \beta_2 DER_{t-1} + \beta_3 PEG_{t-1} + \beta_4 ROA_{t-1} \varepsilon_i$$

Keterangan:

DPR = *Dividend Payout Ratio* (Kebijakan Dividen)

CR = *Current Ratio*

DER = *Debt to Equity Ratio*

PEG = *Price/earning to Growth*

ROA = *Return on Asset*

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2 \dots$ = Koefisien regresi variabel independen

i = Banyaknya perusahaan

t = Banyaknya waktu

ε = Error

b. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, mengingat tidak semua data dapat diterapkan regresi.

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Normalitas, uji Linieritas, uji Multikolinieritas, uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah setiap variabel dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut Rohmana (2010: 51) “Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang kita dapatkan mempunyai distribusi normal”. Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Untuk mengetahui normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dengan

nilai *Chi-Square* tabel atau dapat juga dengan membandingkan probabilitas *Jarque-Bera* dengan tingkat signifikansi (α), yaitu 5%. Uji statistik *Jarque-Bera* menggunakan perhitungan skewness (nilai kemiringan distribusi data) dan kurtosis (nilai keruncingan atau tinggi distribusi data). Secara matematis uji statistik *Jarque-Bera* (JB) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$JB = \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

(Rohmana, 2010: 53)

Keterangan:

S = koefisien *skewness*

K = koefisien kurtosis

Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Apabila JB hitung $>$ *Chi-Square* tabel atau probabilitas $JB \leq 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal.
- b) Apabila JB hitung \leq *Chi-Square* tabel atau probabilitas $JB > 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga data berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Menurut Priadana dan Muis (2009: 193) “Multikolinieritas adalah adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas”. Multikolinieritas tersebut dapat menyebabkan standard error akan cenderung membesar, sehingga nantinya dapat mengakibatkan hasil uji signifikansi koefisien (uji t) menjadi tidak signifikan. Sehingga model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi adanya hubungan linear atau korelasi antar variabel bebas.

Dua metode yang dapat dipakai dalam *Eviews* untuk menilai multikolinieritas pada model regresi terbentuk adalah dengan menilai nilai korelasi antar variabel X dan meregresikan antar variabel X (regresi *auxiliary*). Multikolinieritas dapat terjadi apabila korelasi antar variabel bebas lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antara salah satu variabel

bebas atau semua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat yang diteliti. Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $> 0,8$ maka terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.
- b) Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $< 0,8$ maka tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2011:139) 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 heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji White yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$W = nR^2 \quad (\text{Rohmana, 2010:181})$$

Keterangan:

n = banyaknya data

R^2 = nilai koefisiensi determinasi dari regresi semu

Jika nilai uji White lebih besar dari nilai x^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada heteroskedastisitas, sedangkan jika nilai uji White lebih kecil dari nilai x^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka homoskedastisitas (tidak ada heteroskedastisitas).

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka terdapat model autokorelasi. Pengujian ini menggunakan model Durbin Watson h dimana datanya merupakan *lagged variable*.

Uji Autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin Watson. Apabila hasil pengujian Durbin Watson (DW) mendekati angka dua, pengujian Durbin-h dapat dilakukan. Pengujian Durbin-h dapat dilakukan karena dalam model persamaan yang akan dibentuk terdapat model regresi menggunakan *lagged variable* pada variabel bebas. Besarnya Durbin-h dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$h = \left(1 - \frac{DW}{2}\right) \sqrt{\frac{n}{1 - n\sigma^2}}$$

(Widarjono, 2005:240)

Keterangan:

DW = Statistik Durbin Watson

n = Ukuran Sampel

σ = Koefisien varians dari *lagged variable*

Distribusi uji stat Durbin-h mengikuti pola distribusi normal, maka dengan tingkat signifikan 5% dari tabel standar distribusi normal diperoleh:

Jika $h > 1,96$: terdapat autokorelasi positif

Jika $h < 1,96$: terdapat autokorelasi negatif

Jika $-1,96 < h < 1,96$: tidak terdapat autokorelasi

a. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Yuliadi (2015:136), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

1) Model *Common effect*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Common Effect Model dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CR_{i(t-1)} + \beta_2 DER_{i(t-1)} + \beta_3 PEG_{i(t-1)} + \beta_4 ROA_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

(Widarjono, 2005:256)

Dimana:

i : menunjukkan objek (perusahaan)

t : menunjukkan periode waktu

2) Model *Fixed effect*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effects menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variable (LSDV). Fixed Effect Model dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$DPR_{it} = \beta_0 i + \beta_1 CR_{i(t-1)} + \beta_2 DER_{i(t-1)} + \beta_3 PEG_{i(t-1)} + \beta_4 ROA_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

(Widarjono, 2005:256)

Dimana:

i : menunjukkan objek (perusahaan)

t : menunjukkan periode waktu

3) Model *Random effect*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model Random Effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model Random Effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS). Random Effect Model secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CR_{i(t-1)} + \beta_2 DER_{i(t-1)} + \beta_3 PEG_{i(t-1)} + \beta_4 ROA_{i(t-1)} + w_{it}$$

(Widarjono, 2005:260)

Dimana:

i : menunjukkan objek (perusahaan)

t : menunjukkan periode waktu

Dari tiga metode regresi data panel, dipilih satu metode yang paling tepat untuk analisis data panel. Langkah-langkah dalam pemilihan estimasi regresi data panel adalah sebagai berikut:

1) Uji Chow

Pengujian dengan menggunakan uji chow adalah untuk menentukan model *common effect* atau model *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam regresi data panel.

Hipotesis:

H_0 : model *common effect*

H_1 : model *fixed effect*

Statistik pengujian uji chow adalah sebagai berikut:

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

(Rohmana, 2010:241)

Keterangan:

RSS_1 = Residual sum of squares OLS

RSS_2 = Residual sum of squares fixed effect

m = Retriksi

n = Jumlah observasi

k = Jumlah parameter *fixed effect*

Pengambilan keputusan apabila hasil pengujian menunjukkan *p-value* > 5% maka H_0 diterima. Apabila H_0 ditolak, maka dilanjutkan menganalisis regresi data panel dengan menggunakan *random effect* dan melakukan perbandingan dengan metode *fixed effect* menggunakan uji Hausman.

2) Uji Hausman

Uji Hausman adalah uji statistic untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik. Statistic uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic *Chi-Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen.

Hitpotesis:

H_0 : model *Random effect*

H_1 : model *fixed effect*

Statistik pengujian uji hausman adalah sebagai berikut:

$$W = X^2[K] = [\beta_1 \beta_{GLS}] \Sigma^{-1} [\beta_1 \beta_{GLS}]$$

(Juanda dan Junaidi 2012:184)

Pengambilan keputusan apabila hasil pengujian menunjukkan *p-value* > 5% maka H_0 diterima. Apabila hasil uji chow menunjukkan model *common effect* dan uji Hausman menunjukkan model *random effect* maka dilakukan uji ketiga yaitu uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM).

3) Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji LM digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari model *common effect*. Uji LM didasarkan pada nilai residual dan metode *common effect*.

Hitpotesis:

H_0 : model *Common effect* terpilih

H_1 : model *Random effect* terpilih

Statistik pengujian uji hausman adalah sebagai berikut:

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

(Rohmana, 2010:243)

Keterangan:

n = Jumlah individu

T = Jumlah periode waktu
 e = residual metode *common effect*

Uji LM didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistic lebih besar dari nilai kritis statistic *Chi-Squares* maka H_0 ditolak, dan model yang digunakan adalah *random effect*.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Sudjana (2005:354) berpendapat bahwa “Uji F digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) dapat didasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari”. Kesimpulan uji F dapat diketahui dari taraf signifikansi 5%. Langkah-langkah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$, Regresi tidak berarti

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, Regresi berarti

2) Menghitung nilai F-hitung dengan rumus

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung uji F yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_s}{(n-k-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005:355})$$

Keterangan:

F = nilai F hitung

JK_{reg} = jumlah kuadrat regresi

JK_{reg} = Jumlah kuadrat sisa (residual)

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Dimana:

$$JK_{reg} = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y$$

$$JK_s = \sum Y^2 - JK_{reg}$$

3) Menentukan tingkat signifikansi

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikan (α) dengan dk pembilang k-2 dan dk penyebut n-3

4) Membandingkan hasil f-hitung dengan f-tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Bila F-hitung \leq F-tabel H_0 diterima atau H_1 ditolak
- b) Bila F-hitung $>$ F-tabel H_0 ditolak atau H_1 diterima

5) Penarikan kesimpulan

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Menurut Ghozali (2013:98), “Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen”. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan sebesar 95% atau $\alpha = 5\%$. Langkah-langkah pengujian hipotesis parsial dengan menggunakan uji t adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

a) Likuiditas

$H_0: \beta_1 = 0$, likuiditas tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

$H_1: \beta_1 > 0$, likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen

b) Tingkat Utang

$H_0: \beta_1 = 0$, tingkat utang tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

$H_1: \beta_1 < 0$, tingkat utang berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen

c) Pertumbuhan perusahaan

$H_0: \beta_1 = 0$, Pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

$H_1: \beta_1 > 0$, Pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen

d) Profitabilitas

$H_0: \beta_2 = 0$, Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

$H_1: \beta_2 > 0$, Profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen

2) Menghitung keberartian koefisien regresi

Setelah hipotesis penelitian dirumuskan, kemudian keberartian koefisien regresi dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{bi}}$$

(Sudjana, 2003:111)

Keterangan:

S_{bi} = galat baku koefisien regresi b_i

b_i = nilai variabel bebas X_i

Sebelum menentukan nilai t hitung tersebut, diperlukan perhitungan nilai galat baku koefisien regresi (S_{bi}) terlebih dahulu yang dapat dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

a. Menghitung nilai galat baku taksiran Y ($S_{y.12...k}^2$), dengan rumus:

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

(Sudjana, 2003:110)

b. Menghitung keberartian koefisien ganda (R^2), dengan rumus:

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

(Sudjana, 2003:107)

c. Menghitung jumlah kuadrat penyimpangan peubah (Σx_{if}^2), dengan rumus:

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

(Sudjana, 2003:77)

- d. Menghitung nilai galat baku koefisien regresi BI (S_{bi}), dengan rumus:

$$S_{bi}^2 = \frac{S_{y.12\dots k}^2}{\sum x_{if}^2 (1 - R^2)}$$

(Sudjana, 2003:110)

- 3) Membandingkan 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%.

- 4) Membuat kesimpulan berdasarkan kriteria berikut ini:

1. Jika t-hitung \leq t-tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
2. Jika t-hitung $>$ t-tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima