

III. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode penelitian 2009-2013. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yakni jenis data berupa angka dalam arti sebenarnya. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang tidak secara langsung diperoleh dari sumber pertama dan telah disusun dalam bentuk dokumen tertulis (Wiratna dan Poli : 2012).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder dan sampel yang akan digunakan adalah data time series. Maka metode pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi, dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat sendiri oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subyek (Herdiyansyah : 2010). Data yang dikumpulkan didasarkan pada laporan keuangan dan laporan kinerja perusahaan yang dipublikasikan pada situs Bursa Efek Indonesia atau *Indonesian Stock Exchange* (IDX) periode 2009 sampai 2013.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini berjumlah dua puluh emiten Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2009-2013. Dua puluh emiten Badan Usaha Milik Negara (BUMN) terbagi menjadi sembilan sub sektor, yakni sektor farmasi, sektor energy, sektor industri logam, sektor konstruksi, sektor perbankan, sektor pertambangan, sektor semen, sektor sarana dan prasarana, serta sektor telekomunikasi. Daftar populasi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1 Daftar Populasi Penelitian Berdasarkan Sub Sektornya :

No	Kode Saham	Nama Emiten
FARMASI		
1.	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk
2.	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk
ENERGI		
3.	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
INDUSTRI LOGAM		
4.	KRAS	PT Krakatau Steel (Persero) Tbk
KONTRUKSI		
5.	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk
6.	PTPP	PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
7.	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk
8.	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk
PERBANKAN		
9.	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
10.	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
11.	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
12.	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
PERTAMBANGAN		
13.	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk
14.	PTBA	PT Bukit Asam (Persero) Tbk
15.	TINS	PT Timah (Persero) Tbk

No	Kode Saham	Nama Emiten
SEMEN		
16.	SMBR	PT Semen Baturaja (Persero) Tbk
17.	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
SARANA DAN PRASARANA ANGKUTAN		
18.	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
19.	GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk
TELEKOMUNIKASI		
20.	TLKM	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk

Sumber : www.sahamoke.com Dan Diolah Penulis

3.3.2 Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini berdasarkan metode *purposive sampling* yakni penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu (Wiranta dan poly: 2012). Kriteria penelitian untuk memilih sampel adalah sebagai berikut :

1. Emiten non perbankan Badan Usaha Milik Negara (BUMN).
 Dari sembilan sub sektor, yang termasuk dalam sektor non perbankan adalah sektor farmasi, sektor energy, sektor industri logam, sektor konstruksi, sektor pertambangan, sektor semen, sektor sarana dan prasarana, serta sektor telekomunikasi.
2. Emiten-emiten Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang konsisten membagikan dividennya selama periode penelitian.
 Emiten-emiten BUMN yang konsisten secara berturut-turut membagikan dividennya selama periode 2009-2013 dan diinformasikan ke publik.
 Terdapat sembilan sampel emiten yang membagikan dividennya selama periode penelitian.
3. Emiten yang memiliki kelengkapan laporan keuangan tahunan dan laporan kinerja keuangan perusahaan selama periode penelitian.

Emiten-emiten BUMN yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan dan laporan kinerja keuangan perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau di situs resmi perusahaan selama periode 2009-2013. Terdapat sembilan emiten yang memiliki kelengkapan laporan keuangan dan laporan kinerja keuangan selama periode penelitian.

Sehingga dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, populasi sebanyak dua puluh emiten Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yang masuk dalam ketiga kriteria tersebut berjumlah sembilan emiten sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah sembilan emiten Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Sampel emiten BUMN yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Daftar Sampel penelitian :

No	Kode Saham	Nama Emiten
1.	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk
2.	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk
3.	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
4.	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk
5.	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
6.	PTBA	PT Bukit Asam (Persero) Tbk
7.	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
8.	TLKM	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
9.	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: www.sahamoke.com dan diolah penulis

3.4 Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda, karena terdapat dua variabel bebas (variabel independen) untuk mengetahui pengaruh dari variabel terikat (variabel dependen). Wiranta dan poli (2012) menyatakan bahwa regresi linear berganda digunakan untuk regresi yang memiliki satu variabel dependen dan dua variabel independen.

3.4.1 Model Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda adalah teknik statistik melalui koefisien parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Model persamaan regresi linear berganda dengan rumus sebagai berikut (Wiranta dan Poly : 2012) :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen (harga saham pada *closing price* per rupiah)

a = Harga Konstanta

b₁ = Koefisien Regresi Variabel X₁

b₂ = Koefisien Regresi Variabel X₂

X₁ = Variabel Independen Pertama (*Long Term Debt To Equity Ratio (LTDER)*)

X₂ = Variabel Independen Ke dua (*Dividend Payout Ratio (DPR)*)

e = Standar eror

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan untuk menjelaskan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian beserta masing-masing ukuran yang digunakan untuk mengukur variabel independen dan variabel dependen.

1. Variable Independen

Variabel dependen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono : 2013). Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari struktur modal sebagai variabel independen X₁ yang diproksikan dengan rasio hutang jangka panjang atau *Long Term Debt To Equity Ratio (LTDER)* dan kebijakan dividen

sebagai variabel independen X_2 yang diprovokasikan dengan *Dividen Payout Ratio* (DPR). Masing-masing variabel independen akan dijelaskan sebagai berikut :

1) *Long Term Debt To Equity Ratio (LTDER)*

Menurut Sudana (2011), Rasio ini mengukur besar kecilnya penggunaan hutang jangka panjang dibandingkan dengan modal sendiri perusahaan. LTDER dalam arti lain adalah rasio yang mengukur besar modal perusahaan yang dibiayai melalui hutang jangka panjang. Semakin besar nilai rasio ini mencerminkan risiko keuangan perusahaan yang semakin besar, dan bisa juga sebaliknya. Rumus yang digunakan dalam menghitung rasio ini adalah:

$$LTDER = \frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

2) *Dividen Payout Ratio (DPR)*

Proksi dari kebijakan dividen yang dipilih adalah rasio pembayaran dividen yang diukur dengan *Dividen Payout Ratio (DPR)*. Rasio pembayaran dividen atau *Dividend payout ratio (DPR)* dapat dihitung dengan rumus berikut (Astuti: 2004):

$$DPR = \frac{\text{dividend tunai per lembar}}{\text{laba per lembar saham}} \times 100\%$$

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono: 2013). Dalam penelitian ini variabel dependen (Y) adalah harga saham pada saat *closing price*.

Definisi operasional variabel penelitian dapat digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel :

Variabel	Definisi	Indikator	Ukuran
Harga Saham pada saat <i>closing price</i> (Y)	Harga yang terjadi dipasar bursa pada saat tertentu oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan dipasar modal (Jogiyanto: 2008).	<i>closing price</i> (harga penutupan)	Nilai rupiah per lembar saham
<i>Long Term Debt To Equity Ratio</i> (X ₁)	Rasio yang mengukur besar kecilnya penggunaan hutang jangka panjang dibandingkan dengan modal sendiri perusahaan (Sudana: 2011)	LTDER = $\frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$	Rasio
<i>Dividend Payout Ratio</i> (X ₂)	Perbandingan antara dividen per lembar saham dengan laba per lembar saham (Astuti: 2004)	DPR = $\frac{\text{dividend per share}}{\text{earning per share}} \times 100\%$	Rasio

Sumber: literature yang mendukung dan jurnal ilmiah yang dioalah peneliti

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Dikarenakan penelitian ini menggunakan model regresi liner, maka syarat yang harus dipenuhi untuk analisis regresi linear menurut Ghozali (2011), terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan. Berikut ini adalah hasil uji asumsi klasik data penelitian :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data pada variabel terikat, variabel bebas, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal, sedangkan distribusi normal dapat diketahui dengan melihat penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal (Ghozali, 2011). Ada dua cara mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak dengan :

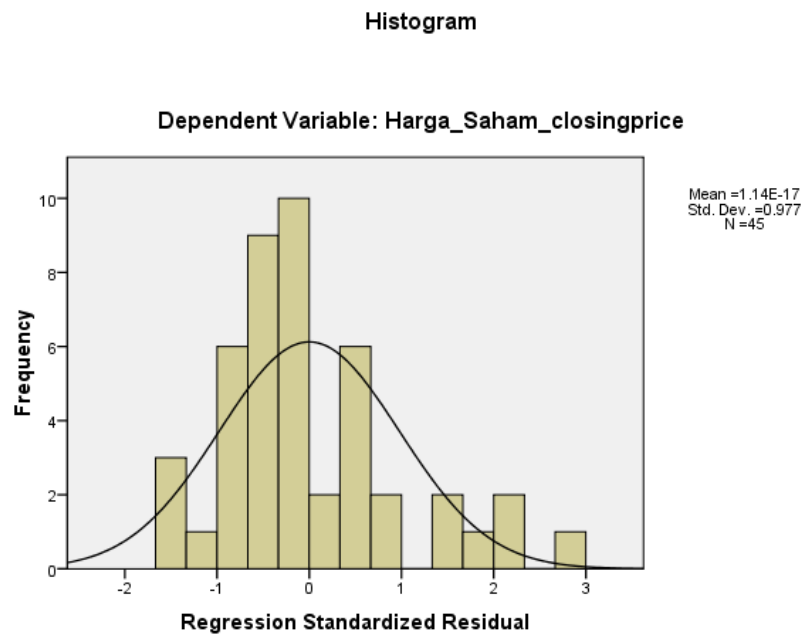
1) Analisis Grafik

Analisis grafik yang digunakan untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan grafik histogram dan *probability plot* . Menurut Ghozali (2011) grafik histogram digunakan untuk membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Kemudian *probability plot* digunakan untuk membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas:

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Hasil uji normalitas data dengan menggunakan grafik histogram dan *probability plot* :

Gambar 3.1 Hasil Uji Normalitas Dengan Analisis Grafik Histogram :



Sumber : Lampiran 3

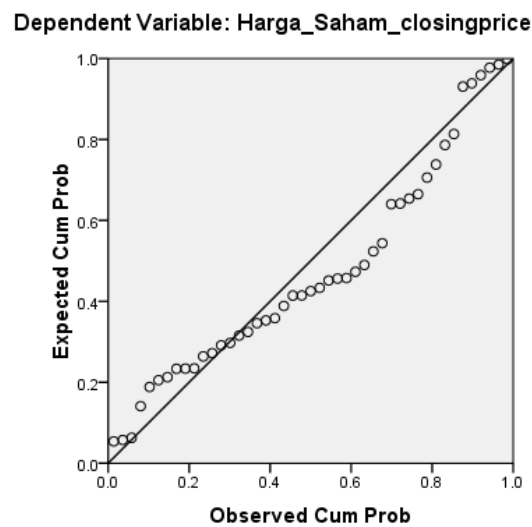
Dengan melihat tampilan grafik histogram, pada Gambar 3.1 menunjukkan pola data terdistribusi secara normal, karena bentuk kurva pada histogram memiliki bentuk seperti lonceng. Namun bila dilihat grafik histogram memberikan pola yang sedikit menceng ke kiri, sehingga variabel pengganggu atau residual dikatakan mendekati distribusi normal. Kemudian untuk lebih memastikan hasil analisis, uji normalitas penelitian ini juga melihat dengan normal *probability plot*.

Grafik normal *probability plot* menggambarkan bahwa data mendekati distribusi normal. Pada Gambar 3.2 terlihat data menyebar disekitar diagonal dan mengikuti arah garis atau grafik histogramnya. Meskipun data sedikit keluar garis maka dan kemudian mengikuti kembali garis diagonalnya, data observasi penelitian ini dikatakan mendekati distribusi normal. Uji normalitas baik dengan menggunakan

grafik histogram maupun grafik normal *probability plot* menyatakan bahwa data penelitian ini mendekati distribusi normal. Berikut ini hasil uji normalitas terlihat pada grafik normal *probability plot*.

Gambar 3.2 Hasil Uji Normalitas Dengan Analisis Grafik *Probability Plot*:

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber : Lampiran 3

2) Analisis Statistik

Adanya keraguan atas hasil analisis grafik uji normalitas, maka digunakan uji analisis statistik untuk memastikan hasil uji normalitas data. Menurut Ghazali (2011) uji statistik digunakan untuk lebih meyakinkan bahwa data yang digunakan terdistribusi dengan normal. Analisis statistik menggunakan uji statistik non parametrik *Kolmogorov Smirnov* (K-S). Uji ini dapat dilihat dengan membandingkan Z hitung dengan Z tabel, dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika Z hitung (*Kolmogorov Smirnov*) $< Z$ table (1,96), atau angka signifikan $>$ taraf signifikansi (α) 0,05; maka distribusi data dikatakan normal.

- Jika Z hitung (*Kolmogorov Smirnov*) $>$ Z table (1,96), atau angka signifikan $<$ taraf signifikansi (α) 0,05 distribusi data dikatakan tidak normal.

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas Dengan Analisis Statistiki Non Parametrik :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		45
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.86764595E3
Most Extreme Differences	Absolute	.155
	Positive	.155
	Negative	-.094
Kolmogorov-Smirnov Z		1.038
Asymp. Sig. (2-tailed)		.231
a. Test distribution is Normal.		

Sumber : Lampiran 3

Sebanyak 45 sampel penelitian, pada Tabel 3.4 menunjukkan hasil uji *kolmogrov-smirnov*. Besarnya nilai *kolmogrov-smirnov* adalah 1,038 dan nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,231. Nilai Z hitung sebesar 1,038 kurang dari ($<$) Z tabel sebesar 1,96 dan nilai signifika (*2-tailed*) sebesar 0,231 lebih dari ($>$) 0,05. Sehingga data observasi secara keseluruhan dikatakan berdistribusi normal, walupun berdasarkan grafik histrogram dan grafik normal *probability plot* hanya mendekati normal. Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil uji normalitas baik menggunakan analisis grafik maupun analisis statistik, menunjukkan data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal sehingga data layak digunakan dalam model regresi karena memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel bebas satu terhadap variabel bebas lainnya. Menurut Ghazali (2011), uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Dasar pertimbangan uji multikononieritas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai tolerance > 10 persen dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel bebas dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance < 10 persen dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolonieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

Uji multikolonieritas dalam penelitian ini diuji menggunakan perhitungan koefisien korelasi dan koefisien ^(a). Berikut ini hasil uji multikolonieritas data penelitian.

Tabel 3.5 Hasil Uji Multikolonieritas Dengan Koefisien Korelasi :

			Coefficient Correlations ^a	
Model			DPR_dividenpayo utratio	LTDER_longterm debttoequity
1	Correlations	DPR_dividenpayoutratio	1.000	-.060
		LTDER_longtermdebttoequity	-.060	1.000
	Covariances	DPR_dividenpayoutratio	2283.073	-62.747
		LTDER_longtermdebttoequity	-62.747	484.407

a. Dependent Variable: Harga_Saham_closingprice

Sumber : Lampiran 3.

Terdapat korelasi antar variabel dependen yang tidak terlalu tinggi, korelasi antar variabel nilainya masih dibawah 0,90. Dalam Tabel 3.5, tingkat korelasi antara variabel DPR dengan LTDER nilainya -0,060 artinya korelasi antar variabel

independen adalah 6% dengan nilai negatif artinya hubungan antar variabel ini tidak searah, dimana kenaikan salah satu nilai variabel menyebabkan nilai variabel lainnya turun. Karena nilai koefisien korelasi antar variabel independen masih dibawah 95% maka dikatakan tidak terjadi multikolonieritas. Dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan lolos uji asumsi klasik karena tidak terjadi multikolonieritas antar variabel independen.

Tabel 3.6 Hasil Uji Multikolonieritas Dengan Koefisien (a) :

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	67.583	2339.649		.029	.977		
	LTDER_longtermdebttoequity	-48.526	22.009	-.293	-2.205	.033	.996	1.004
	DPR_dividenpayout ratio	158.283	47.782	.439	3.313	.002	.996	1.004

a. Dependent Variable:

Harga_Saham_closingprice

Sumber : Lampiran 3.

Dengan menggunakan perhitungan koefisien (a), dalam Tabel 3.6 hasil perhitungan nilai *tolerance* sebesar 0,996 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) adalah sebesar 1,004. Menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolonieritas, karena nilai *tolerance* lebih dari 10 persen yaitu 99,6 persen. Dan nilai VIF sebesar 1,004 kurang dari atau sama dengan (\leq) 10, sehingga disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi. Hasil perhitungan dengan menggunakan koefisien (a) menunjukkan hasil yang sama dengan perhitungan menggunakan koefisien korelasi yang menyatakan

bahawa tidak terdapat multikolonieritas antar variabel independen. Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan koefisien ^(a), maka data yang digunakan tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas. Sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan lolos uji asumsi klasik pada uji multikolonieritas, data yang digunakan layak menggunakan model regresi.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam data ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah cara uji autokorelasi adalah uji Durbin – Watson (D-W test). Dimana analisis dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin-Watson (D-W) pada perhitungan regresi dengan data statistik pada Tabel Durbin-Watson. Hipotesis yang akan diuji adalah :

Ho : tidak ada autokorelasi ($r = 0$), dan HA : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut :

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$

Tabel 3.7 Hasil Uji Autokorelasi :

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.513 ^a	.263	.228	4982.19447	2.067

a. Predictors: (Constant), DPR_dividenpayoutratio, LTDER_longtermdebttoequity

b. Dependent Variable: Harga_Saham_closingprice

Sumber : Lampiran 3.

Hasil perhitungan menggunakan SPSS dalam Tabel 3.7, menunjukkan nilai Durbin – Waston sebesar 2,067. Jika dibandingkan dengan tabel Durbin – Waston dengan jumlah observasi (n) = 45 dan jumlah variabel adalah tiga ($k = 3$) diperoleh nilai tabel di (*lower*) = 1,43 dan di (*upper*) = 1.62. Nilai Durbin Waston lebih dari di (*upper*) atau di (*lower*) dan nilai DW terletak antara di dan 4-di yaitu $1,62 < 2,067 < 2,38$ (4-di), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima tidak terdapat autokorelasi yang positif. Dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang digunakan tidak terjadi autokorelasi sehingga data lolos uji asumsi klasik sehingga dapat digunakan untuk model regresi.

4. Uji Heteroskedastisitas

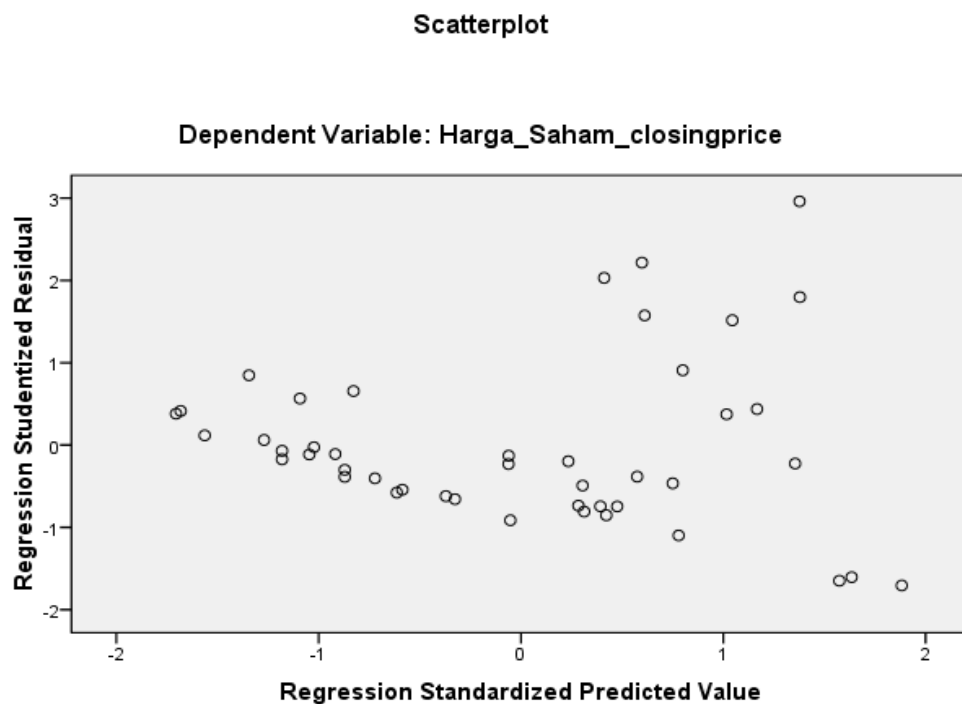
Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2011). Pada penelitian ini cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED)

dengan residualnya (SRESID) di mana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*standardized* (Ghozali, 2011). Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heterokedastisitas adalah (Ghozali, 2011) :

- a. Jika ada pola tertentu seperti titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Berikut ini adalah hasil uji heterokedastisitas berdasarkan hasil analisis regresi dengan SPSS :

Gambar 3.3 Hasil Uji Heterokedastisitas :



Sumber : Lampiran 3.

Terlihat pola yang tidak jelas dan menyebar tidak menentu, pada Gambar 3.3 pola titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada data yang digunakan, artinya terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Data yang digunakan lolos uji asumsi klasik uji heteroskedastisitas sehingga data layak digunakan untuk model regresi.

3.4.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melihat koefisien determinan (R^2), uji signifikan simultan (uji F), dan uji signifikan individual (uji statistik t).

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Besarnya nilai koefisien determinasi ini adalah antara nol sampai dengan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen yang terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali : 2011).

2. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui secara simultan variabel bebas berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel terikat. Uji statistik 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 apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

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

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. 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, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

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

- 1) *Quick look* : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A .

3. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui secara parsial variabel bebas berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel terikat. Menurut Ghazali (2011), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menenrangkan variasi

variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_A : \beta_i \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut :

- 1) Quick look : bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.