

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan dan mendeskripsikan gambaran tentang penyebaran data yang diolah dan membuat data yang disajikan menjadi lebih mudah untuk dapat dipahami. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas mean, median, maximum, minimum dan standar deviasi.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder yang meliputi struktur modal, profitabilitas, likuiditas, pajak, *growth opportunity* dan keputusan investasi. Data tersebut diperoleh dari beberapa sumber seperti *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan *Indonesia Stock Exchange*. Objek yang digunakan pada penelitian ini yaitu perusahaan non keuangan yang terdaftar dalam Indeks Kompas 100 periode 2011-2015.

Populasi pada Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 berjumlah 177 perusahaan yang berasal dari berbagai sektor. Metode penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, dimana berdasarkan kriteria yang telah ditentukan didapatkan 81 perusahaan non keuangan dengan jumlah observasi sebanyak 248. Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Statistik Deskriptif Perusahaan Non Keuangan Kompas 100
periode 2011-2015

	DAR (X)	DER (X)	ROA (%)	CR (%)	PAJAK (%)	MBV (X)	CAPEX (X)
Mean	0.447782	1.044879	7.432823	203.2635	10.01335	2.662823	0.252483
Median	0.450000	0.805000	6.215000	168.6300	24.26500	2.070000	0.148049
Maximum	0.880000	7.530000	34.60000	807.7000	181.9200	19.19000	10.12811
Minimum	0.100000	0.110000	-15.36000	1.160000	-1871.740	0.140000	-0.973504
Std. Dev.	0.171737	0.879097	8.128747	139.6645	146.3310	2.482663	0.770829
Observations	248	248	248	248	248	248	248

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews 9.0*

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.1 yang menunjukkan statistik deskriptif perusahaan non keuangan pada Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 dengan jumlah data observasi sebanyak 248 unit analisis menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) pada variabel struktur modal yang diproksikan dengan DAR (*Debt to Asset Ratio*) yaitu sebesar 0,45 kali. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 memiliki jumlah utang sebesar 0,45 kali dari jumlah aktiva yang dimilikinya. Nilai standar deviasi pada variabel dependen DAR sebesar 0.17 lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,45. Hal ini menunjukkan kurangnya variabilitas *debt to asset ratio* (DAR) dan *debt to asset ratio* mengalami pergerakan yang kurang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai *debt to asset ratio* (DAR) maksimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 yaitu sebesar 0,88 kali yang diperoleh PT Intraco Penta Tbk pada tahun 2012. Nilai tersebut didapat

karena pada tahun 2012 PT Intraco Penta Tbk mengalami kenaikan total liabilitas sebesar 17,72% lebih besar dibandingkan kenaikan total aset sebesar 14,21% sehingga rasio utang terhadap aset meningkat. Sedangkan nilai *debt to asset ratio* (DAR) minimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015, yaitu sebesar 0,10 kali yang diperoleh PT Harum Energy Tbk dan PT Semen Baturaja Tbk pada tahun 2015. Nilai tersebut didapat karena pada tahun 2015 PT Harum Energy Tbk mengalami penurunan total liabilitas sebesar 46,59% yang diikuti dengan kenaikan total aset sebesar 1,02% sehingga rasio utang terhadap aset menurun. Sedangkan PT Semen Baturaja Tbk mengalami kenaikan *debt to asset ratio* (DAR) dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 0,07 kali. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya total liabilitas sebesar 52,70% yang sebagian besar berasal dari kenaikan utang lancar perusahaan.

Pada variabel dependen struktur modal yang diproksikan dengan DER (*Debt to Equity Ratio*) menunjukkan nilai rata rata (*mean*) yaitu sebesar 1,04 kali. Hal ini menunjukkan bahwa rata rata perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 memiliki jumlah utang sebesar 1,04 kali dari jumlah ekuitas yang dimilikinya Nilai standar deviasi pada variabel dependen *debt to equity ratio* (DER) sebesar 0.88 lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,04. Hal ini menunjukkan kurangnya variabilitas *debt to equity ratio* (DER) dan *debt to equity ratio* mengalami pergerakan yang kurang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai *debt to equity ratio* (DER) maksimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 yaitu sebesar 7,53 kali yang diperoleh PT Intraco Penta Tbk pada tahun 2012. Nilai tersebut didapat karena pada tahun 2012 PT Intraco Penta Tbk mengalami kenaikan total liabilitas sebesar 17,72% sedangkan total ekuitas mengalami penurunan sebesar 6,74% karena berkurangnya jumlah laba ditahan perusahaan sehingga rasio utang terhadap ekuitas meningkat jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai *debt to equity ratio* (DER) minimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015, yaitu sebesar 0,11 kali yang diperoleh PT Harum Energy Tbk dan PT Semen Baturaja Tbk pada tahun 2015. Nilai tersebut didapat karena pada tahun 2015 PT Harum Energy Tbk mengalami penurunan total liabilitas sebesar 46,59% yang diikuti dengan kenaikan total ekuitas sebesar 11,82% yang disebabkan meningkatnya laba ditahan sehingga rasio utang terhadap ekuitas menurun. Sedangkan PT Semen Baturaja Tbk mengalami kenaikan *debt to equity ratio* (DER) dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 0,08 kali. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya total liabilitas sebesar 52,70% lebih besar dari kenaikan total ekuitas perusahaan sebesar 8,54%.

Pada variabel *return on asset* (ROA) menunjukkan nilai rata rata (*mean*) yaitu sebesar 7,43%. Hal ini menunjukkan bahwa rata rata perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 menghasilkan sebesar return 7,43% dari jumlah aset yang dimilikinya. Nilai standar deviasi pada variabel *return on asset* (ROA) sebesar 8,13% lebih besar

dari nilai rata-rata (*mean*) sebesar 7,43%. Hal ini menunjukkan tingginya variabilitas *return on asset* (ROA) dan *return on asset* mengalami pergerakan yang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai *return on asset* (ROA) maksimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 yaitu sebesar 34,60% yang diperoleh PT. Indo Tambangraya Megah Tbk pada tahun 2011, nilai ROA yang besar ini merupakan hasil dari peningkatan pendapatan perusahaan yang melonjak secara signifikan dibandingkan tahun sebelumnya. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya angka ekspor batu bara yang dilakukan oleh PT. Indo Tambangraya Megah Tbk, tercatat 91,5% hasil produksi batu bara sepanjang tahun 2011 diserap ke pasar ekspor. Dan nilai *return on asset* (ROA) minimum sebesar -15,36% yang diperoleh PT. Bakrie Sumatra Plantation Tbk pada tahun 2013, nilai ROA tersebut didapat PT. Bakrie Sumatra Plantation Tbk dikarenakan menurunnya penjualan perusahaan sebesar 16,45% dibandingkan tahun sebelumnya.

Variabel likuiditas yang diproksikan dengan *current ratio* (CR) memiliki nilai rata-rata sebesar 203,26% yang menandakan bahwa rata-rata perusahaan yang terdaftar di Kompas 100 pada periode 2011-2015 adalah perusahaan dengan tingkat likuiditas yang positif, dengan jumlah aset lancar lebih besar 203,26% dibandingkan jumlah utang lancar. Standar deviasi pada variabel *current ratio* (CR) memiliki nilai 139,66% lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 203,26%. Hal ini menunjukkan kurangnya

variabilitas *current ratio* (CR) dan *current ratio* mengalami pergerakan yang kurang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai *current ratio* (CR) maksimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 yaitu 807,70% yang diperoleh PT. Bisi Internasional Tbk pada tahun 2012 hal tersebut disebabkan menurunnya jumlah utang lancar perusahaan sebesar 19,3% yang diikuti dengan kenaikan jumlah aset lancar perusahaan, sehingga PT. Bisi Internasional Tbk berhasil mendapatkan nilai CR yang besar. Sedangkan nilai *current ratio* (CR) minimum terdapat pada PT. Bumi Resources Minerals Tbk yang bernilai 1.16% pada tahun 2014 hal tersebut disebabkan meningkatnya jumlah utang lancar perusahaan sebesar 25,17% yang diikuti dengan menurunnya jumlah aset lancar perusahaan dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Variabel pajak memiliki nilai rata-rata sebesar 10,01% yang menandakan bahwa rata-rata perusahaan yang terdaftar di Kompas 100 pada periode 2011-2015 adalah perusahaan yang memiliki rata-rata tingkat pajak sebesar 10% dari jumlah EBIT. Standar deviasi pada variabel pajak memiliki nilai 146,33% lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 10,01%. Hal ini menunjukkan tingginya variabilitas pajak dan pajak mengalami pergerakan yang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai pajak maksimum perusahaan non keuangan yang terdaftar di Indeks Kompas 100 periode 2011-2015 yaitu sebesar 181,92% yang diperoleh PT.

Indah Kiat Pulp & Paper Tbk pada tahun 2011. Hal tersebut disebabkan rendahnya EBIT perusahaan yang disebabkan tingginya bunga utang. Sedangkan nilai pajak terkecil terdapat pada PT. Bakrie & Brothers Tbk pada tahun 2011 sebesar -1871,74%, hal tersebut disebabkan kinerja perusahaan yang merugi dan memiliki EBIT yang minus.

Variabel *growth opportunity* yang diproksikan dengan *market to book value* (MBV) memiliki nilai rata-rata sebesar 2,66 kali yang menandakan bahwa rata-rata perusahaan yang terdaftar di Kompas 100 pada periode 2011-2015 memiliki harga saham sebesar 2,66 kali dari nilai buku yang dimilikinya. Standar deviasi pada variabel *market to book value* (MBV) memiliki nilai sebesar 2,48 lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2.66. Hal ini menunjukkan kurangnya variabilitas *market to book value* (MBV) dan *market to book value* mengalami pergerakan yang kurang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai maksimum *market to book value* (MBV) dimiliki oleh PT. Sarana Mediatama Metropolitan Tbk yang memiliki MBV sebesar 19,19 kali pada tahun 2014, hal tersebut disebabkan peningkatan yang cukup besar pada nilai buku perusahaan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai *market to book value* (MBV) minimum dimiliki oleh PT. Bakrie Sumatra Plantation Tbk sebesar 0.14 kali pada tahun 2013, rendahnya hal tersebut dikarenakan harga saham PT. Bakrie Sumatra Plantation Tbk yang sangat rendah sedangkan perusahaan memiliki nilai buku yang besar, rendahnya

harga saham PT. Bakrie Sumatra Plantation Tbk diakibatkan performa perusahaan yang sangat rendah.

Variabel keputusan investasi yang diproksikan dengan *capital expenditure* (CAPEX) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,25 kali yang menandakan bahwa rata-rata perusahaan yang terdaftar di Kompas 100 pada periode 2011-2015 memiliki tingkat investasi sebesar 0,25 kali setiap tahunnya. Standar deviasi pada variabel *capital expenditure* (CAPEX) memiliki nilai sebesar 0,77 lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,25. Hal ini menunjukkan adanya variasi pada nilai variabel *capital expenditure* (CAPEX) dan *capital expenditure* mengalami pergerakan yang fluktuatif selama periode penelitian.

Nilai keputusan investasi (CAPEX) tertinggi sebesar 10,13 kali diperoleh PT. Timah (Persero) Tbk pada tahun 2011, hal tersebut disebabkan meningkatnya jumlah aset tetap perusahaan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai keputusan investasi (CAPEX) terendah sebesar -0,97 kali diperoleh PT. Jasa Marga (Persero) Tbk pada tahun 2012 yang disebabkan berkurangnya jumlah aset tetap pada perusahaan.

4.2 Uji Kualitas Data

4.2.1 Uji Outlier

Outlier merupakan kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi (Ghozali, 2013). Untuk melihat apakah data berjenis outlier atau tidak, dapat

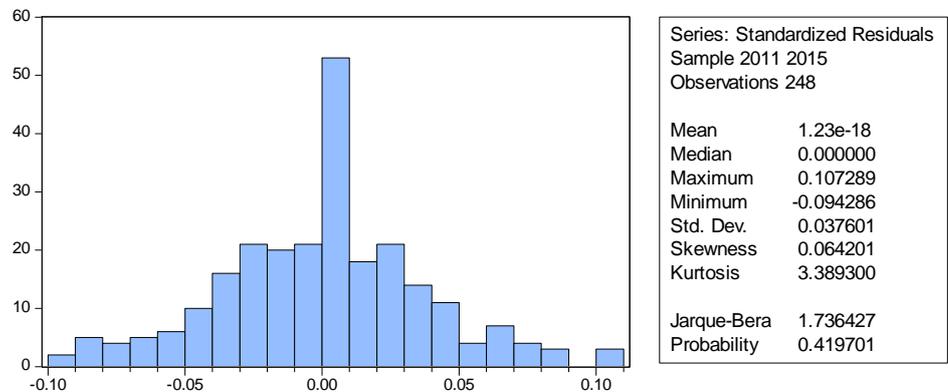
digunakan nilai dari *absolute standardize*. Data dikatakan outlier jika memiliki nilai *absolute standardize* > 3 . jika data masuk kedalam kategori *outlier* maka harus dihilangkan.

Uji *Outlier* dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dengan menggunakan formula *absolute standardize*, yaitu dengan membandingkan nilai data dengan *mean* dan *standar deviasi* yang telah diabsolutkan nilainya. Sebelum dilakukan uji *outlier* jumlah sampel sebanyak 95 perusahaan, namun setelah melakukan uji *outlier* maka jumlah sampel menjadi 81 perusahaan. Pengurangan sampel yang merupakan data *outlier* membuat data yang sebelumnya tidak berdistribusi normal menjadi berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang diolah berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dapat dilakukan dengan uji *Jarque-Bera*. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *probability Jarque-Bera* lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas dari variabel dependen yang diprosikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2 sebagai berikut:

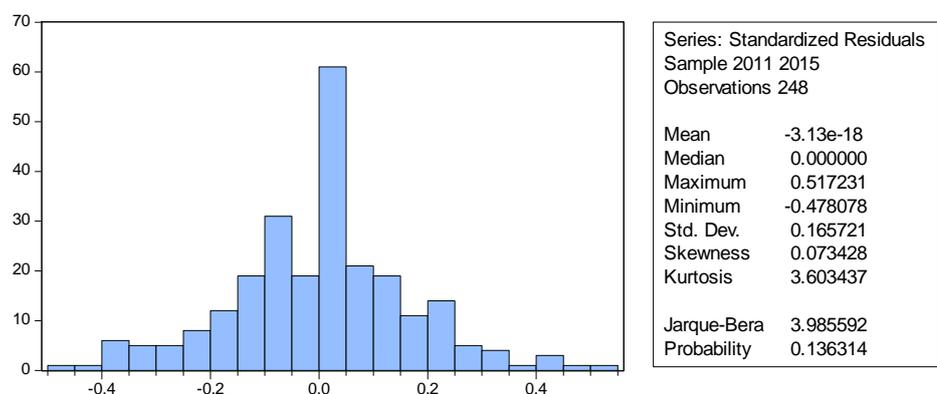
a. Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)



Gambar 4.1 Jarque-Bera Test Variabel Dependen DAR
Sumber: Data sekunder diolah dengan Eviews 9.0

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari gambar 4.1 menunjukkan bahwa data pada variabel dependen *debt to asset ratio* (DAR) berdistribusi normal. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* sebesar 0,4119701, yang berarti data residual berdistribusi dengan normal, karena nilai signifikasinya lebih dari 0,05.

b. Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)



Gambar 4.2 Jarque-Bera Test Variabel Dependen DER
Sumber: Data sekunder diolah dengan Eviews 9.0

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari gambar 4.2 menunjukkan bahwa data pada variabel dependen *debt to equity ratio* (DER) berdistribusi normal. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* sebesar 0,136314, yang berarti data residual berdistribusi dengan normal, karena nilai signifikasinya lebih dari 0,05.

4.3 Uji Asumsi BLUE

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas, karena jika hal tersebut terjadi maka variabel-variabel tersebut tidak orthogonal atau terjadi kemiripan. Uji Multikolinearitas pada penelitian ini ditentukan berdasarkan nilai koefisien korelasi antar variabel. Jika nilai koefisien korelasi kurang dari 0,80 maka tidak terjadi multikolinieritas, dan sebaliknya model regresi terdeteksi mengalami multikolinieritas bila nilai koefisien lebih besar dari 0,80. Hasil uji multikolinearitas dari variabel dependen yang diprosikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Uji Multikolinearitas Variabel Dependen DAR dan DER

	ROA	CR	PAJAK	MBV	CAPEX
ROA	1	0.411507	0.086966	0.561707	0.061459
CR	0.411507	1	0.043633	0.143898	0.040218
PAJAK	0.086966	0.043633	1	0.071394	0.085987
MBV	0.561707	0.143898	0.071394	1	0.078616
CAPEX	0.061459	0.040218	0.085987	0.078616	1

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews 9.0*

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel bebas karena tidak ada koefisien korelasi antar variabel yang lebih dari 0,80. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data sampel pada variabel dependen DAR dan DER tidak terdeteksi multikolinearitas antar variabel bebasnya.

4.4 Pengujian Model Regresi Data Panel

Sebelum melakukan uji regresi, peneliti terlebih dahulu harus melakukan pengujian metode untuk memilih model yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel menggunakan uji *chow* dan uji *hausman*. Pada model estimasi data panel ini terdapat tiga model yang dapat digunakan, yaitu: *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*.

4.4.1 Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih antara model *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Pengambilan keputusan yang digunakan didalam pengujian ini dilihat dari nilai *chi-square* dan *p-value*

dengan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Hipotesis yang digunakan pada uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Kriteria didalam pengujian ini adalah apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka model yang paling tepat untuk digunakan pada regresi data panel adalah *common effect model*. Dan jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka *fixed effect model* merupakan model yang tepat yang digunakan untuk regresi data panel. Jika dialam uji chow didapat hasil *fixed effect model* kemudian dilanjutkan ke uji hausman untuk menentukan model yang paling tepat diantara *fixed effect model* atau *random effect model*. Hasil uji chow dari variabel dependen yang diprosikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4 sebagai berikut:

a. Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Tabel 4.3
Uji Chow Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: REGRESI_DAR
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	20.856748	(80,162)	0.0000
Cross-section Chi-square	601.342923	80	0.0000

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews* 9.0

Hasil uji *chow* pada tabel 4.3 menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* $0,0000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa *common effect model* bukan model yang terbaik untuk dijadikan model regresi data panel pada variabel dependen DAR. Oleh karena itu selanjutnya perlu dilakukan pengujian *hausman test*.

b. Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)

Tabel 4.4
Uji Chow Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: REGRESI_DER
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	22.153767	(80,162)	0.0000
Cross-section Chi-square	615.016482	80	0.0000

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews 9.0*

Hasil uji chow pada tabel 4.4 menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* $0,0000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *common effect model* bukan model yang terbaik untuk dijadikan model regresi data panel pada variabel dependen DER. Oleh karena itu selanjutnya perlu dilakukan pengujian *hausman test*.

4.4.2 Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk mengetahui model yang tepat diantara *fixed effect model* atau *random effect model*. Pengambilan keputusan yang digunakan dalam pengujian ini didasari dari nilai *chi-square* dan *p-value* dengan tingkat

signifikansi sebesar 0,05. Hipotesis yang digunakan pada uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Kriteria didalam pengujian ini adalah apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka model yang paling tepat untuk digunakan pada regresi data panel adalah *random effect model*. Dan jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*. Hasil uji hausman dari variabel dependen yang diproksikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.6 sebagai berikut:

a. Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Tabel 4.5
Uji Hausman Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: REGRESI_DAR
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	15.896883	5	0.0071

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews* 9.0

Hasil uji hausman pada tabel 4.5 menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* $0,0071 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa *fixed effect model* merupakan model yang terbaik untuk dijadikan model regresi data panel pada variabel dependen DAR.

b. Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)

Tabel 4.6
Uji Hausman Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: REGRESI_DER
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	17.573680	5	0.0035

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews* 9.0

Hasil uji hausman pada tabel menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* $0,0035 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa *fixed effect model* merupakan model yang terbaik untuk dijadikan model regresi data panel pada variabel dependen DER.

4.5 Hasil Uji Regresi dan Pembahasan

Setelah menentukan bahwa *fixed effect model* merupakan model yang paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini dilakukan dengan meregresikan seluruh variabel independen, yaitu *return on asset* (ROA), *current ratio* (CR), *pajak*, *market to book value* (MBV) dan *capital expenditure* terhadap variabel dependen, yaitu *debt to asset ratio* (DAR) dan *debt to equity ratio* (DER). Hasil uji regresi dan pembahasan dari variabel dependen yang diproksikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dilihat pada tabel 4.7 dan 4.8 sebagai berikut:

a. Variabel Dependen *Debt to Asset Ratio* (DAR)

Tabel 4.7
Hasil Uji Regresi Data Panel Variabel Dependen DAR

Dependent Variable: DAR
Method: Panel Least Squares
Date: 07/30/17 Time: 14:34
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 81
Total panel (unbalanced) observations: 248

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.513684	0.013608	37.74809	0.0000
ROA	-0.005101	0.000770	-6.628898	0.0000
CR	-0.000288	0.000565	-5.094707	0.0000
PAJAK	0.000043	0,000269	1.612264	0.1089
MBV	0.011838	0.003234	3.660695	0.0003
CAPEX	-0.005559	0.004587	-1.211789	0.2274

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.952063	Mean dependent var	0.447782
Adjusted R-squared	0.926911	S.D. dependent var	0.171737
S.E. of regression	0.046429	Akaike info criterion	-3.034077
Sum squared resid	0.349213	Schwarz criterion	-1.815711
Log likelihood	462.2256	Hannan-Quinn criter.	-2.543609
F-statistic	37.85248	Durbin-Watson stat	1.386168
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews* 9.0

Berdasarkan hasil uji regresi data panel, maka didapat persamaan regresi yang menunjukkan pengaruh variabel independen, yaitu ROA, CR, PAJAK, MBV dan CAPEX terhadap DAR. Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$\text{DAR} = 0,513684 - 0,005101 \text{ ROA} - 0,000288 \text{ CR} + 0,000043 \text{ PAJAK} + 0,011838 \text{ MBV} - 0,005559 \text{ CAPEX}$$

Interpretasi dari persamaan regresi diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pada persamaan tersebut dihasilkan nilai konstanta (β) sebesar 0,513684, yang artinya apabila variabel ROA, CR, PAJAK, MBV dan CAPEX bernilai nol maka nilai DAR adalah 0,513684.
- 2) Koefisien regresi ROA negatif sebesar 0,005101 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan ROA sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DAR sebesar 0,005101 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 3) Koefisien regresi CR negatif sebesar 0,000288 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan CR sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DAR sebesar 0,000288 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 4) Koefisien regresi PAJAK positif sebesar 0,000043 menunjukkan bahwa setiap kenaikan PAJAK sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh kenaikan DAR sebesar 0,000043 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 5) Koefisien regresi MBV positif sebesar 0,011838 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan MBV sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh kenaikan DAR sebesar 0,011838 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

6) Koefisien regresi CAPEX negatif sebesar 0,005559 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan CAPEX sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DAR sebesar 0,005559 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

b. Variabel Dependen *Debt to Equity Ratio* (DER)

Tabel 4.8
Hasil Uji Regresi Data Panel Variabel Dependen DER

Dependent Variable: DER
Method: Panel Least Squares
Date: 07/30/17 Time: 14:37
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 81
Total panel (unbalanced) observations: 248

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.082900	0.059977	1.382196	0.1688
ROA	-0.021043	0.003392	-6.204358	0.0000
CR	-0.001475	0.000249	-5.919814	0.0000
PAJAK	0.000196	0.000118	1.657222	0.0994
MBV	0.049282	0.014253	3.457786	0.0007
CAPEX	-0.025385	0.020217	-1.255606	0.2111

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.955796	Mean dependent var	-0.246507
Adjusted R-squared	0.932603	S.D. dependent var	0.788221
S.E. of regression	0.204630	Akaike info criterion	-0.067512
Sum squared resid	6.783487	Schwarz criterion	1.150854
Log likelihood	94.37150	Hannan-Quinn criter.	0.422956
F-statistic	41.20987	Durbin-Watson stat	1.410754
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data sekunder diolah dengan *Eviews 9.0*

Berdasarkan hasil uji regresi data panel, maka didapat persamaan regresi yang menunjukkan pengaruh variabel

independen, yaitu ROA, CR, PAJAK, MBV dan CAPEX terhadap DER. Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{DER = 0,082900 - 0,021043 ROA - 0,001475 CR + 0,000196 PAJAK + 0,049282 MBV - 0,025385 CAPEX}$$

Interpretasi dari persamaan regresi diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pada persamaan tersebut dihasilkan nilai konstanta (β) sebesar 0,082900, yang artinya apabila variabel ROA, CR, PAJAK, MBV dan CAPEX bernilai nol maka nilai DER adalah 0,082900.
- 2) Koefisien regresi ROA negatif sebesar 0,021043 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan ROA sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DER sebesar 0,021043 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 3) Koefisien regresi CR negatif sebesar 0,001475 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan CR sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DER sebesar 0,001475 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 4) Koefisien regresi PAJAK positif sebesar 0,000196 menunjukkan bahwa setiap kenaikan PAJAK sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh kenaikan DER sebesar 0,000196 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

- 5) Koefisien regresi MBV positif sebesar 0,049282 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan MBV sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh kenaikan DER sebesar 0,049282 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.
- 6) Koefisien regresi CAPEX negatif sebesar 0,025385 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan CAPEX sebesar 1 satuan maka akan diikuti oleh penurunan DER sebesar 0,025385 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

4.6 Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Uji t digunakan untuk menguji hipotesis pada koefisien regresi secara individual, yaitu H1, H2, H3, H4 dan H5. Penentuan hasil hipotesis akan terlihat dari nilai signifikasinya. Jika nilai signifikan atau probabilitas $< 0,05$ maka H0 ditolak dan Ha diterima. Berarti hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen secara individu (parsial) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Namun jika Jika nilai signifikan atau probabilitas $> 0,05$ maka H0 diterima dan Ha ditolak. Berarti hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Lalu untuk mengetahui arah hubungan yang positif atau negatif dapat terlihat

dari nilai *coefficient*. Rekapitulasi hasil dari uji t dapat dilihat pada tabel

4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9
Rekapitulasi Hasil Uji t (Parsial)

	Variabel Dependen					
	Debt to Asset Ratio (DAR)			Debt to Equity Ratio (DER)		
	Coeff.	t-statistics	Prob.	Coeff.	t-statistics	Prob.
C	0.513684	37.74809	0.0000	0.082900	1.382196	0.1688
ROA	-0.005101	-6.628898	0.0000	-0.021043	-6.204358	0.0000
CR	-0.000288	-5.094707	0.0000	-0.001475	-5.919814	0.0000
PAJAK	0.000043	1.612264	0.1089	0.000196	1.657222	0.0994
MBV	0.011838	3.660695	0.0003	0.049282	3.457786	0.0007
CAPEX	-0.005559	-1.211789	0.2274	-0.025385	-1.255606	0.2111

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 4.9 menunjukkan hasil uji hipotesis t (parsial) yang nantinya akan dijadikan dasar penentuan diterima atau tidaknya hipotesis yang sudah ditentukan. Penentuan hasil hipotesis akan terlihat dari nilai signifikasinya. Selain itu, dari hasil tabel tersebut akan dijelaskan bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut penjelasan terperinci mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang diprosikan dengan DAR dan DER:

a. Pengujian Hipotesis

H_1 : Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Struktur Modal

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan nilai koefisien ROA pada variabel dependen DAR sebesar -0.005101, yang berarti ROA

memiliki hubungan negatif terhadap DAR. Artinya semakin besar nilai ROA maka akan semakin kecil nilai DAR perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_1 diterima artinya profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal.

Sedangkan, nilai koefisien ROA pada variabel dependen DER sebesar -0.021043, yang berarti ROA memiliki hubungan negatif terhadap DER. Artinya semakin besar nilai ROA maka akan semakin kecil nilai DER perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_1 diterima artinya profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Hasil ini sesuai dengan penelitian dari Manihuruk, *et al* (2016) yang menyatakan bahwa struktur modal berhubungan negatif dan signifikan dengan profitabilitas. Manihuruk, *et al* (2016) menyatakan bahwa hal tersebut disebabkan keputusan pendanaan perusahaan didasari oleh penggunaan dana ditahan sebagai prioritas pertama, utang sebagai prioritas kedua, dan penerbitan saham baru sebagai prioritas ketiga sesuai dengan pernyataan *pecking order theory*. Perusahaan memilih pendanaan

dari laba ditahan karena laba ditahan merupakan sumber dana yang tercepat, terlebih laba ditahan lebih mudah dibandingkan alternatif lainnya dan tidak menghasilkan biaya transaksi seperti utang atau penerbitan saham baru.

b. Pengujian Hipotesis 2

H_2 : Likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan nilai koefisien CR pada variabel dependen DAR sebesar -0,000288, yang berarti CR memiliki hubungan negatif terhadap DAR. Artinya, semakin besar nilai CR maka akan semakin kecil nilai DAR perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_2 diterima artinya likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal.

Sedangkan, nilai koefisien CR pada variabel dependen DER sebesar -0,001475, yang berarti CR memiliki hubungan negatif terhadap DER. Artinya semakin besar nilai CR maka akan semakin kecil nilai DER perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_2 diterima artinya likuiditas berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Widayanti, *et al* (2016) yang menyatakan bahwa struktur modal berhubungan negatif dan signifikan dengan likuiditas. Widayanti, *et al* (2016) menyatakan bahwa semakin tinggi likuiditas maka tingkat struktur modal perusahaan akan menurun. Artinya, jika perusahaan yang mempunyai likuiditas tinggi berarti mempunyai kemampuan membayar utang jangka pendek, sehingga cenderung akan menurunkan total utang, yang akhirnya struktur modal akan menjadi lebih kecil.

c. Pengujian Hipotesis 3

H₃ : Pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan nilai koefisien pajak pada variabel dependen DAR sebesar 0,000043 dengan nilai probabilitas sebesar 0.1089 lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H₃ ditolak karena pajak tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Sedangkan, nilai koefisien pajak pada variabel dependen DER sebesar 0.000196 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0994 lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H₃ ditolak karena pajak tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Widayanti, *et al* (2016) yang menyatakan bahwa pajak tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Sesuai dengan *trade off theory* hal ini bisa terjadi karena

perusahaan tidak berani mengambil risiko yang tinggi untuk menggunakan utang yang terlalu besar dalam mendanai aktivitasnya guna memperoleh penghematan pajak yang berasal dari beban bunga dengan mempertimbangkan semakin tingginya biaya kebangkrutan yang akan ditanggung perusahaan dibandingkan dengan penghematan pajak yang diperoleh, selain itu hal yang menyebabkan perusahaan tidak ingin menggunakan utang untuk mendapatkan penghematan pajak yaitu dampak dari penggunaan pinjaman dalam jumlah banyak akan menyebabkan turunnya likuiditas perusahaan, yang akan menurunkan citra baik perusahaan di mata kreditur dan masyarakat umum.

d. Pengujian Hipotesis 4

H_4 : *Growth Opportunity* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Struktur Modal

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan nilai koefisien MBV pada variabel dependen DAR sebesar 0.011838, yang berarti MBV memiliki hubungan positif terhadap DAR. Artinya semakin besar nilai MBV maka akan semakin besar nilai DAR perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai sebesar 0.0003 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_4 ditolak karena *growth opportunity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

Sedangkan, nilai koefisien MBV pada variabel dependen DER memiliki nilai sebesar 0.049282, yang berarti MBV memiliki hubungan positif terhadap DER. Artinya semakin besar nilai MBV maka akan semakin besar nilai DER perusahaan, dan begitu juga sebaliknya. Kemudian berdasarkan nilai probabilitas yang terdapat pada tabel menunjukkan nilai sebesar 0.0007 lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_4 ditolak karena *growth opportunity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

Hasil ini sesuai dengan penelitian ACARAVCI (2015) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan tingkat peluang pertumbuhan atau peluang investasi yang tinggi akan memiliki tingkat utang yang tinggi pula, karena perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan tinggi akan selalu berusaha meningkatkan produksinya guna memanfaatkan peluang pertumbuhan yang dimilikinya. Dalam situasi seperti itu perusahaan akan membutuhkan dana yang tinggi untuk memenuhi kebutuhannya dalam produksinya sehingga perusahaan akan mencari sumber dana tambahan dari luar atau menggunakan dana dari utang pihak eksternal.

e. Pengujian Hipotesis 5

H_5 : Keputusan Investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal.

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan nilai koefisien CAPEX pada variabel dependen DAR sebesar -0.005559 dengan nilai probabilitas $0,2274$ lebih besar dari $0,05$. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa H_5 ditolak artinya CAPEX tidak signifikan terhadap DAR. Hal ini menandakan bahwa besar kecilnya nilai CAPEX tidak berpengaruh terhadap DAR.

Sedangkan, nilai koefisien CAPEX pada variabel dependen DER sebesar -0.025385 dengan nilai probabilitas $0,2111$ lebih besar dari $0,05$. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa H_5 ditolak artinya CAPEX tidak signifikan terhadap DER. Hal ini menandakan bahwa besar kecilnya nilai CAPEX tidak berpengaruh terhadap DER.

Hal tersebut menunjukkan bahwa H_5 ditolak karena keputusan investasi tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Hasil ini sesuai dengan penelitian Khusnul dan Arfianto (2012) yang menyatakan bahwa keputusan investasi tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Hal ini dikarenakan keputusan investasi tidak terlalu memberi pengaruh terhadap struktur modal karena struktur modal lebih besar dipengaruhi oleh keputusan pendanaan seperti utang. Keputusan investasi adalah keputusan yang menyangkut pengalokasian dana berasal dari dalam dan luar perusahaan dalam berbagai bentuk investasi. Implementasi keputusan investasi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dana dalam perusahaan yang berasal

dari sumber pendanaan internal dan sumber pendanaan eksternal. Kegiatan investasi yang dilakukan perusahaan akan menentukan keuntungan yang akan diperoleh perusahaan dan kinerja perusahaan di masa yang akan datang. Apabila perusahaan salah di dalam pemilihan investasi, maka kelangsungan hidup perusahaan akan terganggu dan hal ini tentunya akan mempengaruhi penilaian investor terhadap perusahaan. Oleh karena itu, dalam mengambil keputusan dibutuhkan penentuan komposisi struktur modal yang ideal bagi perusahaan.

4.7 Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada digunakan untuk mengetahui kemampuan model penelitian dalam menerangkan variabel bebas. Koefisien determinasi diukur menggunakan koefisien dari hasil hitung dengan nilai dari nol sampai satu. Semakin mendekati satu, maka semakin baik variabel-variabel bebas tersebut digunakan untuk memprediksi variabel terikat.

Pada variabel dependen *debt to asset ratio* (DAR), koefisien determinasi (*adjusted r-squared*) adalah sebesar 0,926911. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa 92,69% dari variabel *debt to asset ratio* (DAR) ditentukan oleh *return on asset* (ROA), *current ratio* (CR), *pajak*, *market to book value* (MBV) dan *capital expenditure*. Sedangkan 7,31% ditentukan oleh faktor-faktor lainnya

Kemudian, pada variabel dependen *debt to equity ratio* (DER), koefisien determinasi (*adjusted r-squared*) adalah sebesar 0.932603. Dari

hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa 93.26% dari variabel *debt to equity ratio* (DER) ditentukan oleh *return on asset* (ROA), *current ratio* (CR), *pajak*, *market to book value* (MBV), dan *capital expenditure*. Sedangkan 6,74% ditentukan oleh faktor-faktor lainnya.