

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Dalam bab ini analisis Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Struktur Asset dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal. Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2017 sebanyak 18 perusahaan. Berikut adalah nama-nama perusahaan yang dipilih menjadi obyek penelitian:

Tabel 4.1 Data Nama Perusahaan Sampel

Nomor	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energi Tbk.
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk
4	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
5	BYAN	Bayan Resources Tbk
6	DEWA	Darma Henwa Tbk
7	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
8	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk
9	GEMS	Golden Energi Mines Tbk
10	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
11	HRUM	Harum Energi Tbk
12	ITMG	Indo Tambang Raya Megah Tbk
13	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk
14	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
15	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
16	PTRO	Petrosea Tbk
17	SMMT	Golden Eagle Energi Tbk
18	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

Sumber: www.idx.co.id “telah diolah kembali”

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

4.2.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berkaitan dengan proses pengumpulan, penyajian, dan peringkasan berbagai karakteristik data sehingga dapat menggambarkan karakter sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis deskriptif dari data yang diambil untuk penelitian ini adalah dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 yaitu sebanyak 18 data perusahaan. Deskripsi variabel dalam statistik deskriptif yang digunakan pada penelitian ini meliputi nilai minimum, nilai maksimum, mean, dan standar deviasi dari satu variabel dependen yaitu struktur modal dan empat variabel independen yaitu profitabilitas, likuiditas, struktur aset, dan ukuran perusahaan.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif

Date: 09/21/19

Time: 12:55

Sample: 2013 2017

	DER	ROE	CR	SA	SIZE (Milyar)
Mean	0.552921	0.095618	1.788090	0.574831	Rp 186.689
Median	0.440000	0.070000	1.550000	0.610000	Rp 196.700
Maximum	2.720000	1.040000	6.910000	0.980000	Rp 230.400
Minimum	0.020000	-0.740000	0.130000	0.010000	Rp 119.600
Std. Dev.	0.452898	0.313459	1.311415	0.240488	Rp 289.136
Skewness	2.816858	0.488802	1.557106	-0.512539	Rp -77.317
Kurtosis	12.68076	4.624925	5.898479	2.795422	Rp 264.018
Jarque-Bera	465.2319	13.33551	67.11897	4.051868	9.34735
Probability	0.000000	0.001271	0.000000	0.131871	0.00934
Sum	49.21000	8.510000	159.1400	51.16000	Rp 1.661.530
Sum Sq. Dev.	18.05024	8.646591	151.3432	5.089422	Rp 735.675
Observations	90	90	90	90	90

Sumber: *Output Eviews10* "telah diolah kembali"

1. *Debt to Equity Ratio (DER)*

Debt to Equity Ratio untuk mengetahui seberapa besar jumlah bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dapat dijadikan untuk jaminan hutang. Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa variabel dependen (Y) yaitu *Debt to Equity Ratio* mempunyai nilai maksimum sebesar 272,000%. Sedangkan nilai minimum sebesar 2,000%. *Debt to Equity Ratio* memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 55,292% pertahun, hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan Pertambangan memiliki hutang sebesar 55,292% dari total ekuitasnyadan nilai standar deviasi sebesar 45,289% per tahun.

2. *Return On Equity (ROE)*

Return On Equity untuk mengukur seberapa besar jumlah dana yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas. Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa variabel independen (X_1) yaitu *Return On Equity* mempunyai nilai maksimum sebesar 104,000% sedangkan nilai minimum sebesar 7,000%. *Return On Equity* memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 9,562% per tahun, hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan Pertambangan mampu menghasilkan laba bersih 9,562% dari total ekuitas yang dimiliki dan nilai standar deviasi sebesar 31,346% per tahun.

3. *Current Ratio (CR)*

Current Ratio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang yang segera jatuh tempo atau memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa variabel independen (X_2) yaitu *Current Ratio* mempunyai nilai maksimum sebesar 691,000% sedangkan nilai minimum sebesar 155,000%. *Current Ratio* memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 178,809% per tahun, hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan Pertambangan mampu membayar kewajiban jangka pendek, dimana *current asset* sebesar 178,809% dari *current liabilities* dan nilai standar deviasi sebesar 131,142% per tahun.

4. *Struktur Aset (SA)*

Struktur aset untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam aset tetap terhadap total aset yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa variabel independen (X_3) yaitustruktur aset

mempunyai nilai maksimum sebesar 980,000% sedangkan nilai minimum sebesar 10,000%. Struktur aset memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 57,483% per tahun, hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan Pertambangan mampu menggunakan aset tetapnya sebesar 57,483% dari total aset dan nilai standar deviasi sebesar 24,049% per tahun.

5. Ukuran Perusahaan (Size)

Ukuran Perusahaan untuk mengetahui total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa variabel independen (X_4) yaitu ukuran perusahaan mempunyai nilai maksimum sebesar Rp 230.400 Milyar sedangkan nilai minimum sebesar Rp 119.600 Milyar. Ukuran perusahaan memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar Rp 186.689 Milyar per tahun, hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan Pertambangan mampu memiliki total aset sebesar Rp 186.689 Milyar dan nilai standar deviasi sebesar Rp 289.136 Milyar per tahun, pengolahan data ini telah di transformasikan dalam bentuk logaritma.

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

Sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh profitabilitas, likuiditas, struktur aset, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal, maka sebelum dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian terhadap asumsi-asumsi dalam analisis regresi yaitu pengujian asumsi klasik yang meliputi: (1) Uji Multikolinearitas, (2) Uji Heteroskedastisitas dan (3) Uji Korelasi.

1. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:111). Adapun hasil regresi uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test

Null hypothesis: Residuals are homoskedastic

Equation: UNTITLED

Specification: DER C ROE CR SA LN

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	122.2545	21	0.0000

LR test summary:			
	Value	df	
Restricted LogL	-6.388665	100	
Unrestricted LogL	54.73859	100	

Sumber: *Output Eviews*

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H₀ : $\beta_1 = 0$ (tidak ada masalah heteroskedastisitas)H₁ : $\beta_1 \neq 0$ (ada masalah heteroskedastisitas)Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser*:

- Jika nilai *probability* > 0,05 maka H₁ ditolak, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas dilihat dari sisi perusahaan.
- Jika nilai *probability* < 0,05 maka H₁ diterima, artinya ada masalah heteroskedastisitas dilihat dari sisi perusahaan.

Nilai *Probability Likelihood ratio* **0,0000 < 0,05** Hasil uji *Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test* terjadi heteroskedastisitas. Saat terdeteksi adanya heteroskedastisitas, penyembuhan gejala tersebut langsung dilakukan menggunakan menu *White cross-section* yang tersedia pada aplikasi *Eviews*.

Tabel 4.4 Period Test Heteroskedastisitas

Panel Period Heteroskedasticity LR Test

Null hypothesis: Residuals are homoskedastic

Equation: UNTITLED

Specification: DER C ROE CR SA LN

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	2.948951	21	1.0000

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	-6.388665	100
Unrestricted LogL	-4.914190	100

Sumber: *Output Eviews*

Dari hasil pengujian pada tabel diatas, berdasarkan nilai probabilitas untuk masing-masing variabel independen memiliki nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05. Nilai *Probability Likelihood ratio* $1,0000 > 0,05$ Hasil uji *Panel Period Heteroskedasticity LR Test* tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian bahwa hasil dari uji heteroskedastisitas memiliki nilai probabilitas antar variabel yang lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Kecuali variabel CR memiliki nilai probabilitas dibawah 0,05 maka variabel ini terjadi heteroskedastisitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas menggunakan *Pearson Correlation*. Kriteria *Pearson Correlation* untuk uji multikolinearitas adalah jika nilai koefisien korelasinya melebihi 0,8 untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas

	ROE	CR	SA	LN
ROE	1.000000	-	-	-
CR	-0.225278	1.000000	-	-
SA	-0.211759	-0.396718	1.000000	-
LN	-0.060127	-0.100055	0.058232	1.000000

Sumber: *Output Eviews*

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan pada tabel 4.5 diketahui bahwa nilai koefisien antar variabel lebih kecil dari 0,8. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian bahwa hasil dari uji multikolinearitas tidak ada nilai koefisien korelasi antar variabel yang lebih dari 0,8. Maka dapat disimpulkan bahwa data tidak memiliki masalah multikolinearitas.

3. Uji Korelasi

A. Uji Autokorelasi

Uji *autokorelasi* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara faktor pengganggu yang satu dengan lainnya (*non autocorelation*). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dapat digunakan tes *Durbin Watson*. Tabel berikut menyajikan hasil uji autokorelasi:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Autokorelasi

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: Untitled

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel observations: 90

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	304.7553	210	0.0000
Pesaran scaled LM	4.623585		0.0000
Pesaran CD	-1.267666		0.2049

Nilai probability yang lebih kecil dari 0,05 berarti terjadi masalah Autokorelasi.

Nilai probability yang lebih besar dari 0,05 berarti tidak terjadi masalah Autokorelasi.

Nilai *Probability Breusch-Pagan LM* $0,0000 < 0,05$ Hasil uji *Lagrange Multiplier test* (LM) tersebut terjadi autokorelasi. Saat terdeteksi adanya autokorelasi uji LM, penyembuhan segera dilakukan melalui *Cross-section weights* yang tersedia pada aplikasi *Eviews*.

B. Uji Cross Correlation

Uji ini digunakan apabila didapat kesimpulan bahwa struktur varians-kovarians residual bersifat heteroskedastik, maka selanjutnya dilakukan uji LM untuk mengetahui apakah terdapat *cross sectional correlation* atau tidak pada struktur varians-covarians tersebut.

Tabel 4.7 Hasil Uji Cross Correlation

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in

Residuals

Equation: Untitled

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel (unbalanced) observations: 90

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	264.2802	153	0.0000
Pesaran scaled LM	6.361463		0.0000
Pesaran CD	-1.166052		0.2436

Sumber: *Output Eviews 10*

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai statistik uji $\lambda_{LM} = 0,0000 < 0,05$ sehingga struktur varian-covarian residual dari model FEM adalah bersifat non-heteroskedastik dan tidak terdapat Cross-Sectional Correlation.

4.3 Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel. Dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain: (1) *Common Effect Model* (CEM), (2) *Fixed Effect Model* (FEM), dan (3) *Random Effect Model* (REM). Berikut merupakan aplikasi dari ketiga model regresi yang diterapkan dalam penelitian ini:

4.3.1 *Common Effect Model* (CEM)

Pada *common effect model* diasumsikan bahwa tidak ada perbedaan nilai intersep dan slope pada hasil regresi baik atas dasar perbedaan antar individu maupun antar waktu. Metode pendugaan parameter pada *common effect model* menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil regresi data panel dengan *Common Effect Model* disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Hasil Regresi Data Panel *Common Effect Model*

Dependent Variable: DER

Method: Panel Least Squares

Date: 09/19/19 Time: 00:49

Sample: 2013 2017

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel (balanced) observations: 90

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.173619	0.377948	0.459373	0.6470
ROE	-0.121837	0.082437	-1.477941	0.1426
CR	-0.229407	0.059817	-3.835125	0.0002
SA	0.203796	0.121259	1.680658	0.0960
LN	0.168859	0.076755	2.199961	0.0301
R-squared	0.281925	Mean dependent var		0.730888
Adjusted R-squared	0.253202	S.D. dependent var		0.304916
S.E. of regression	0.263501	Akaike info criterion		0.216927
Sum squared resid	6.943265	Schwarz criterion		0.343306
Log likelihood	-6.388665	Hannan-Quinn criter.		0.268138

F-statistic	9.815291	Durbin-Watson stat	0.270893
Prob(F-statistic)	0.000001		

Sumber: *Output Eviews*

Berdasarkan tabel di atas terdapat dua variabel dengan tes individual (*t-test probability*) terlihat signifikan dengan $\alpha = 5\%$ dan nilai *adjusted R2* sebesar 0,253202. Nilai probability dari *f-stat* senilai 0,000001 memberikan arti bahwa model tersebut *significant*. Dan nilai *Durbin-Watson stat* sebesar 0,270893 yang belum mendekati range angka 2.

4.3.2 Fixed Effect Model (FEM)

Metode pendugaan regresi data panel pada *Fixed Effect Model* menggunakan teknik penambahan variabel *dummy* atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Hasil regresi data panel dengan *Fixed Effect Model* disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model

Dependent Variable: DER

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 09/21/19 Time: 12:59

Sample: 2013 2017

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel (unbalanced) observations: 90

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.432336	0.633043	5.421967	0.0000
ROE	-0.024435	0.034358	-0.711184	0.4794
CR	-0.032238	0.014869	-2.168107	0.0337
SA	0.072412	0.044871	1.613778	0.1113
LN_TA	-0.153253	0.036208	-4.232541	0.0001

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.876981	Mean dependent var	1.040541
Adjusted R-squared	0.838423	S.D. dependent var	0.557676
S.E. of regression	0.190482	Sum squared resid	2.430986
F-statistic	22.74443	Durbin-Watson stat	1.169260
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.845824	Mean dependent var	0.552921
Sum squared resid	2.782913	Durbin-Watson stat	0.970133

Sumber: *Output Eviews*

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa uji *t-stat* terdapat dua variabel yang memperlihatkan signifikansi ($\alpha = 5\%$). Selanjutnya, nilai *adjusted R2* yaitu 0,845824. Nilai probability dari *f-stat* senilai 0,000000 memberikan arti bahwa model tersebut signifikan. Serta nilai *Durbin-Watson stat* sebesar 0,970133 yang belum mendekati range angka 2.

4.3.3 *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model diakomodasi lewat *error*. Metode pendugaan regresi data panel pada *Random Effect Model* menggunakan metode *Generalized Least Square (GLS)*. Berikut merupakan *output* dari regresi data panel dengan *Random Effect Model*:

Tabel 4.10 Hasil Regresi Data *Random Effect Model*

Dependent Variable: DER
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 09/19/19 Time: 00:50
 Sample: 2013 2017
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 18
 Total panel (balanced) observations: 90
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.248352	0.642955	1.941585	0.0550
ROE	-0.034132	0.044549	-0.766165	0.4454
CR	-0.106268	0.035411	-3.000953	0.0034
SA	0.135398	0.061285	2.209312	0.0294
LN	-0.111581	0.147595	-0.756000	0.4514

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.262511	0.8769
Idiosyncratic random		0.098374	0.1231

Weighted Statistics			
R-squared	0.151542	Mean dependent var	0.120805
Adjusted R-squared	0.117604	S.D. dependent var	0.110850
S.E. of regression	0.104128	Sum squared resid	1.084256
F-statistic	4.465221	Durbin-Watson stat	1.119578
Prob(F-statistic)	0.002317		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.109491	Mean dependent var	0.730888
Sum squared resid	8.610573	Durbin-Watson stat	0.140979

Sumber: *Output Eviews*

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa uji *t-stat* terdapat dua variabel yang memperlihatkan signifikansi ($\alpha = 5\%$). Nilai *adjusted R2* yaitu 0,117604. Nilai probability dari *f-stat* senilai 0,002317 memberikan arti bahwa model tersebut signifikan. Serta nilai *Durbin-Watson stat* sebesar 0,140979 yang belum mendekati kisaran *range* angka 2.

4.4 Metode Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni: (1) *Chow Test*

(*Common Effect vs Fixed Effect*), (2) *Hausman Test (Fixed Effect vs Random Effect)*, dan (3) *Lagrange Multiplier Test (Random Effect vs Common Effect)*. Berikut ini merupakan aplikasi pemilihan model dalam penelitian ini:

4.4.1 *Chow Test (Common Effect vs Fixed Effect)*

Untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel, dapat dilakukan dengan penambahan variabel *dummy* sehingga dapat diketahui bahwa intersepnya berbeda dapat diuji dengan uji statistik *Chow Test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *fixed effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel *dummy* (*common effect*). Hasil perhitungan dari pengujian *Chow Test* disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	31.873376	(20,80)	0.0000
Cross-section Chi-square	230.338611	20	0.0000

Sumber: *Output Eviews*

Berdasarkan pengujian tersebut menunjukkan bahwa nilai *Probability Cross-section Chi-square* sebesar 0,0000 yang nilainya $< 0,05$ maka menerima H_1 dengan hipotesis:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Fixed Effect Model* lebih tepat dibandingkan dengan *Common Effect Model*.

4.4.2 Hausman Test (*Fixed Effect vs Random Effect*)

Hausman Test ini bertujuan untuk membandingkan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Hasil dari pengujian dengan menggunakan tes ini ialah mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Generalized Least Square (random effect model)* lebih baik dari regresi data panel dengan metode *Least Square Dummy Variabel (fixed effect model)*. Hasil perhitungan dari pengujian *Hausman Test* disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.12 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	16.039250	4	0.0030

Sumber: *Output Eviews*

Pada perhitungan yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa nilai *Probability Cross-section random* memperlihatkan angka bernilai 0,0030 yang berarti signifikan dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 5\%$) dan menggunakan distribusi *Chi-Square* (Gujarati, 2012). Sehingga keputusan yang diambil pada pengujian *Hausman Test* ini yaitu terima H_1 ($P\text{-value} < 0,05$) dengan hipotesis:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Berdasarkan hasil dari pengujian *Hausman Test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Fixed Effect Model* lebih tepat dibandingkan dengan *Random Effect Model*.

4.5 Analisis Regresi Data Panel

Berdasarkan pendekatan model regresi data panel dengan *Eviews (Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model)* dan uji yang telah dilakukan (*Chow Test, Hausman Test, dan Lagrange Multiplier Test*) menunjukkan bahwa model regresi yang lebih tepat untuk digunakan dalam penelitian ini adalah

Fixed Effect Model. Hasil regresi data panel dan uji t disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.13 Regresi Data Panel dan Uji t

Dependent Variable: DER

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 09/19/19 Time: 01:22

Sample: 2013 2017

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel (balanced) observations: 90

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.828078	0.656341	5.832455	0.0000
ROE	-0.024825	0.025931	-0.957343	0.3413
CR	-0.064146	0.013272	-4.833363	0.0000
SA	0.039142	0.031763	1.232322	0.2214
LN	-0.705853	0.154008	-4.583228	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.968821	Mean dependent var	1.096005
Adjusted R-squared	0.959468	S.D. dependent var	0.576094
S.E. of regression	0.094759	Sum squared resid	0.718336
F-statistic	103.5777	Durbin-Watson stat	1.411546
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.916665	Mean dependent var	0.730888
Sum squared resid	0.805789	Durbin-Watson stat	1.344423

Sumber: *Output Eviews*

Berdasarkan hasil regresi di atas, maka dapat diperoleh suatu persamaan garis regresi sebagai berikut:

$$LTDER_t = 3,828078 + (-0,024825) ROE_{it} + (-0,064146) CR_{it} + (0,039142) SA_{it} + (-0,705853) LN_{it} + \epsilon_{it}$$

Persamaan di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Konstanta α sebesar 3,828078 menyatakan bahwa jika variabel X konstan, maka variabel struktur modal adalah 3,828078.
2. Koefisien regresi ROE sebesar -0,024825 menyatakan bahwa setiap penambahan variabel Profitabilitas sebesar 1% akan meningkatkan variabel Struktur Modal sebesar -0,024825 dengan asumsi variabel bebas lain besarnya konstan.
3. Koefisien regresi CR sebesar -0,064146 menyatakan bahwa setiap penambahan variabel Likuiditas sebesar 1% akan menurunkan variabel Struktur Modal sebesar -0,064146 dengan asumsi variabel bebas lain besarnya konstan.
4. Koefisien regresi SA sebesar 0,039142 menyatakan bahwa setiap penambahan variabel Struktur Asset sebesar 1% akan menurunkan variabel Struktur Modal sebesar 0,039142 dengan asumsi variabel bebas lain besarnya konstan.
5. Koefisien regresi Size sebesar -0,705853 menyatakan bahwa setiap penambahan variabel Size sebesar 1% akan menurunkan variabel Struktur Modal sebesar -0,705853 dengan asumsi variabel bebas lain besarnya konstan.

4.6 Uji Hipotesis

4.6.1 Uji Parsial (Uji t)

Pengujian ini digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Berdasarkan Tabel 4.13 menguji didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hipotesis pertama (H_1) pengaruh profitabilitas(ROE) terhadap struktur modal menghasilkan nilai signifikansi $0,3413 > 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar $-0,957343$. Hal ini berarti profitabilitas tidak berpengaruh negatif dan tidak

signifikan terhadap struktur modal, sehingga hipotesis (H_1) yang diajukan peneliti ditolak.

2. Hipotesis kedua (H_2) pengaruh likuiditas (CR) terhadap struktur modal menghasilkan nilai signifikansi $0,0000 < 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar $-4,833363$. Hal ini berarti likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal, sehingga hipotesis (H_2) yang diajukan peneliti diterima.
3. Hipotesis ketiga (H_3) pengaruh struktur aset (SA) terhadap struktur modal menghasilkan nilai signifikansi $0,2214 > 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar $1,232322$. Hal ini berarti struktur aset tidak berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap struktur modal, sehingga hipotesis (H_3) yang diajukan peneliti ditolak.
4. Hipotesis keempat (H_4) pengaruh ukuran perusahaan (SIZE) terhadap struktur modal menghasilkan nilai signifikansi $0,0000 > 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar $-4,583228$. Hal ini berarti ukuran perusahaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal, sehingga hipotesis (H_4) yang diajukan peneliti diterima.

4.6.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi (R^2) adalah angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan variabel bebas dalam fungsi yang bersangkutan. Besarnya nilai R^2 diantara nol dan satu ($0 < R < 1$). Jika nilainya mendekati angka satu, maka model tersebut baik. Tabel 4.14 berikut menyajikan hasil uji koefisien determinasi (R^2):

Tabel 4.14 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dependent Variable: DER

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 09/19/19 Time: 01:22

Sample: 2013 2017

Periods included: 5

Cross-sections included: 18

Total panel (balanced) observations: 90

R-squared	0.968821	Mean dependent var	1.096005
Adjusted R-squared	0.959468	S.D. dependent var	0.576094
S.E. of regression	0.094759	Sum squared resid	0.718336
F-statistic	103.5777	Durbin-Watson stat	1.411546
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: *Output Eviews*

Berdasarkan hasil penelitian diatas yang disajikan pada Tabel 4.14 menunjukkan bahwa *adjusted R square* sebesar 0,959468. Hal ini berarti bahwa 95,9% struktur modal dapat dijelaskan oleh profitabilitas (ROE), likuiditas (CR), struktur aset (SA), dan ukuran perusahaan (SIZE), sedangkan sisanya sebesar 4,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini. Nilai standar error model regresi 0,094759 ditunjukkan dengan label *S.E. of Regression*. Nilai standar error ini lebih kecil dari pada nilai standar deviasi variabel response yang ditunjukkan dengan label *S.D. Dependent var* yaitu sebesar 0,576094 yang dapat diartikan bahwa model regresi valid sebagai model prediktor.

4.7 Pembahasan

4.7.1 Analisis Pengaruh Profitabilitas (ROE) Terhadap Struktur Modal

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Profitabilitas (ROE) tidak memiliki pengaruh terhadap Struktur Modal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,3413 > 0,05$, dengan nilai t-statistic sebesar $-0,957343$, berarti profitabilitas tidak berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap struktur modal. Hal ini konsisten yang dilakukan oleh Kawiswara, et.al (2014), Wulandari (2013), Dewi dan Wirajaya (2013) yang mengatakan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Hasil pengujian

menunjukkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal, berarti apabila profitabilitas meningkat maka struktur modal akan mengalami penurunan dimana dengan menurunnya struktur modal sebagai akibat berkurangnya hutang jangka panjang yang bisa dilunasi dengan profit yang naik.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nunky (2013) yang menyatakan bahwa Tidak terdapat pengaruh positif profitabilitas terhadap struktur modal. Hasil penelitian yang tidak signifikan ini disebabkan oleh tidak mampunya perusahaan dalam menghasilkan laba secara maksimal dari dana yang telah diberikan oleh pemegang saham, yang berarti kinerja keuangan perusahaan kurang baik.

4.7.2 Analisis Pengaruh Likuiditas (CR) Terhadap Struktur Modal

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Likuiditas (CR) memiliki pengaruh terhadap Struktur Modal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar $-4,833363$, berarti likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Hal ini konsisten yang dilakukan oleh Dian & Suwitho (2015), Sibilkov (2018) yang mengatakan bahwa Likuiditas (CR) berpengaruh terhadap struktur modal. Hal ini dikarenakan tingkat likuiditas yang tinggi justru tingkat hutangnya rendah, sehingga perusahaan tidak menggunakan pembiayaan dari hutang. Dan perusahaan memiliki sumber dana yang melimpah, sehingga perusahaan lebih cenderung menggunakan dana internalnya untuk membiayai investasinya sebelum menggunakan pembiayaan eksternal melalui hutang.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2013) yang menyebutkan bahwa Current Ratio berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Secara teori, seharusnya CR yang tinggi mengindikasikan adanya dana yang menganggur, sehingga akan mengurangi tingkat laba atau profitabilitas perusahaan, yang berarti juga menyebabkan struktur modal akan turun.

4.7.3 Analisis Pengaruh Struktur Aset (SA) Terhadap Struktur Modal

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa struktur aset (SA) tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal. Hal ini ada dibuktikan

dengan nilai signifikansi $0,2214 > 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar 1,232322, berarti struktur asset tidak berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap struktur modal. Hal ini konsisten yang dilakukan oleh Kawiswara, et.al (2014) mengatakan bahwa struktur aset (SA) tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi struktur aktiva perusahaan, menunjukkan semakin rendah kemampuan dari perusahaan tersebut untuk dapat menjamin hutang jangka panjang yang dipinjamnya.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sawitri dan Lestari (2015) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Menurut Sitanggang (2013:75) komposisi aktiva tetap berwujud perusahaan yang jumlahnya besar akan mempunyai peluang untuk memperoleh tambahan modal dengan hutang, karena aktiva tetap tersebut dapat dijadikan sebagai jaminan untuk memperoleh hutang. Sehingga ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu untuk memperoleh tambahan modal dengan hutang.

4.7.4 Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan (LN) Terhadap Struktur Modal

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (SIZE) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,0000 > 0,05$ dengan nilai t-statistic sebesar -4,583228, berarti ukuran perusahaan berpengaruh negative dan signifikan terhadap struktur modal. Hal ini konsisten yang dilakukan oleh Fatimatus MB & Suwitho (2016) mengatakan bahwa ukuran perusahaan (SIZE) berpengaruh terhadap struktur modal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin besar perusahaan maka semakin besar pula dana yang akan dikeluarkan baik dari modal sendiri maupun hutang untuk mempertahankan atau mengembangkan perusahaan.