

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek dalam penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan rasio keuangan yang dapat dihitung dari informasi laporan keuangan yang terdapat di perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia sebanyak 129 perusahaan. Namun tidak semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dapat dijadikan sampel dalam penelitian saat ini. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria yang sudah dijelaskan sebelumnya, setelah melewati purpose sampling jumlah yang dipilih sebagai sampel sebanyak 120 perusahaan. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, diperoleh daftar perusahaan yang memenuhi kriteria sampel penelitian adalah sebagai berikut:

B. Deskripsi Data

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui sebuah karakteristik sampel dalam penelitian meliputi mean, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Berikut ini adalah hasil uji deskriptif data panel dari seluruh sampel penelitian dengan total 240 observasi.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data Panel

	Y	X1	X2
Mean	25.00525	6.578425	26.34164
Median	12.89000	3.605000	20.84000
Maximum	1076.000	331.0000	1275.000
Minimum	-430.5200	-231.0000	-2.980000
Std. Dev.	107.6005	32.49849	81.21178
Skewness	5.068373	4.444708	15.23807
Kurtosis	48.19589	66.89171	234.8089
Jarque-Bera	21454.22	41611.72	546641.7
Probability	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	6001.261	1578.822	6321.994
Sum Sq. Dev.	2767111.	252420.3	1576290.
Observations	240	240	240

Retun on asset dari hasil keseluruhan 240 sampel memiliki rata-rata (mean) sebesar 6,578425 dan standar devision menunjukan angka sebesar 32,49849, sedangkan dari firm saize sendiri menghasilkan rata-rata (mean) sebesar 26.34164 dan standar devision dari firm saize sebesar 81.21178.

C. Analisi Data

1. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Regresi data panel memiliki bebrapa gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri atas beberapa objek dan meliputi waktu. Data semacam ini memiliki keunggulan terutama karena bersifat robust (kuat) terhadap beberapa tipe pelanggaran dan heterokeditas dan normalitas. Regresi data panel dilakukan dengan tiga model yaitu pooled, fixed effect dan random effect. Masing-masing model memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing dan pemilihan model tergantung asumsi yang dipakai seorang peneliti sendiri dan pemenuhan syarat-syarat pengolahan data

statistik yang benar. Oleh-Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih model dari ketiga yang tersedia. Data panel yang telah dikumpulkan, diregresikan dengan menggunakan metode pooled yang dapat dilihat pada tabel 4.2. Sedangkan untuk hasil regresi dengan model Common effect dapat dilihat :

Tabel 4.2 Hasil Regresi Data Panel Menggunakan *Common Effect Model*

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/28/20 Time: 19:04
 Sample: 2017 2018
 Periods included: 2
 Cross-sections included: 120
 Total panel (balanced) observations: 240

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.98704	7.562447	3.039629	0.0029
X1	0.321745	0.471898	0.681811	0.4967
X2	-0.003734	0.108702	-0.034351	0.9727
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.597829	Mean dependent var	25.00525	
Adjusted R-squared	0.185434	S.D. dependent var	107.6005	
S.E. of regression	97.11302	Akaike info criterion	12.29634	
Sum squared resid	1112851.	Schwarz criterion	14.06567	
Log likelihood	-1353.561	Hannan-Quinn criter.	13.00925	
F-statistic	1.449651	Durbin-Watson stat	3.966942	
Prob(F-statistic)	0.021843			

Tabel 4.3 Hasil Regresi Data Panel Menggunakan *Fixed Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.98704	7.562447	3.039629	0.0029
X1	0.321745	0.471898	0.681811	0.4967
X2	-0.003734	0.108702	-0.034351	0.9727
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.597829	Mean dependent var	25.00525	
Adjusted R-squared	0.185434	S.D. dependent var	107.6005	
S.E. of regression	97.11302	Akaike info criterion	12.29634	
Sum squared resid	1112851.	Schwarz criterion	14.06567	
Log likelihood	-1353.561	Hannan-Quinn criter.	13.00925	
F-statistic	1.449651	Durbin-Watson stat	3.966942	
Prob(F-statistic)	0.021843			

Tabel 4.4 Hasil Regresi Data Panel Menggunakan *Random Effect Model*

Dependent Variable: Y

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 06/28/20 Time: 19:05

Sample: 2017 2018

Periods included: 2

Cross-sections included: 120

Total panel (balanced) observations: 240

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.14169	8.118063	3.097006	0.0022
X1	0.022317	0.227041	0.098295	0.9218
X2	-0.010753	0.084559	-0.127163	0.8989
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		48.26610	0.1981	
Idiosyncratic random		97.11302	0.8019	
Weighted Statistics				

R-squared	0.000110	Mean dependent var	20.45741
Adjusted R-squared	-0.008328	S.D. dependent var	96.41148
S.E. of regression	96.81211	Sum squared resid	2221303.
F-statistic	0.013000	Durbin-Watson stat	1.994246
Prob(F-statistic)	0.987085		

Setelah hasil dari model common effect, fixed effect dan random effect diperoleh maka selanjutnya akan melakukan uji chow. Pengujian tersebut dibutuhkan untuk memilih model yang paling tepat diantara model common effect, fixed effect dan random effect. Hasil dari uji chow dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.473796	(119,118)	0.5179
Cross-section Chi-square	218.589603	119	0.0000

Hasil dari uji chow pada tabel 4.5 menunjukkan nilai probabilitas *cross section* adalah 0,5179 atau $>0,05$, maka H_0 diterima. Oleh sebab itu model yang dipilih adalah common effect, Selanjutnya kita akan melakukan regresi dengan model *random effect* untuk menentukan model mana yang tepat. Hasil regresi dengan menggunakan model random effect dapat dilihat di tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Uji Husman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: REM

Test cross-section random effects

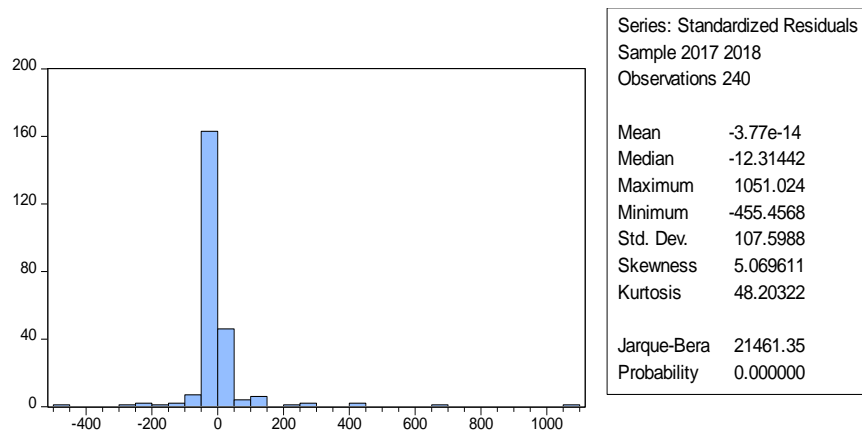
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.533589	2	0.7658

Berdasarkan hasil uji spesifikasi model dengan menggunakan uji Husman, dapat dilihat dari nilai probabilitas Cross-section random yaitu sebesar 0.7658. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. sehingga model yang dipilih yaitu *Random Effect Model (REM)*.

1. Uji Asumsi Klasik

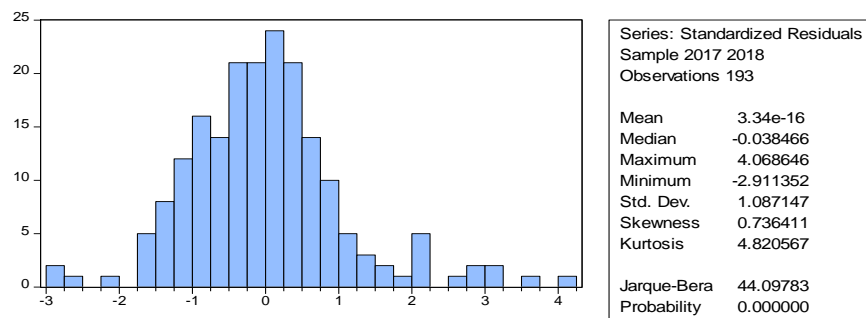
a. Uji Normalitas

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *Ordinary Least Square (OLS)*. Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten.



Gambar 4.1 Histogram Uji Normalitas

Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan pengukuran dari probability pada Jarque-Bera yang mana pada histogram tersebut menunjukkan probability $0,000000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi dengan normal. Ada perbedaan pendapat mengenai uji normalitas ada yang mengatakan bahwa data harus terdistribusi dengan normal adapun sebaliknya data tidak harus terdistribusi normal dengan alasan jika data digunakan merupakan nilai asli yang diambil, apapun hasilnya menunjukkan fakta dari hasil penelitian yang sebenarnya. Maka ada beberapa cara untuk mengatasi data tidak normal seperti membuang data-data outlier, transformasi logaritma digunakan apabila data tidak memenuhi asumsi aditif dapat dilihat di gambar data setelah histogram transformasi log yaitu.



Gambar.4.2 Histogram Data Tranformasi Log

Dari hasil data log diatas untuk uji normalitas dengan nilai probabilitas jarque-bera tetap mengalami $0,000000 > 0,05$ maka dapat disimpulkan oleh peneliti ini berdistribusi tidak normal. Menurut *Ajija, Shochrul Rohmatul dkk (2011)*) uji normalitas hanya digunakan jika jumlah observasi adalah kurang dari 30, untuk mengetahui apakah error term mendekati distribusi normal. Jika jumlah observasi lebih dari 30, tidak perlu dilakukan uji normalitas. Sebab, distribusi sampling error term telah mendekati normal.

b. Uji Multikolineralitas

Salah satu cara untuk mengetahui multikolineralitas dalam suatu model adalah dengan melihat koefisien korelasi hasil output komputer. Jika terdapat koefisien korelasi yang lebih besar $|0.9|$ maka terdapat gejala multi kolineralitas. Berikut adalah hasil output koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolineralitas

	X1	X2
X1	1	0.00017083054603605
X2	0.00017083054603605	1

Berdasarkan pengujian terhadap nilai koefisien korelasi diatas masing-masing variabel mempunyai nilai koefisien <0,9 maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah multikolineralitas.

c. Uji heterokedasitas

Uji heterokedasitas dalam penelitian ini menggunakan Residual Absolut. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residualnya lebih besar dari 0.05 maka tidak terjadi masalah heterokedasitas. Uji Glasjer dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolute residualnya menurut (Gujarati, 2003 dan Fairuz, 2017). Hasil yang diperlukan dari hasil uji ini adalah $obs \cdot R\text{-squared}$, dengan hipotesis H_0 : tidak ada Heteroskedastitas H_1 , ada Heteroskedastitas apabila $p\text{-value } obs \cdot R\text{-square} < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga tidak ada heteroskedasitas pada model tersebut. Berikut tabel 4.8

Tabel 4.8 Uji Heterokidasitas

Dependent Variable: RESABS
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/28/20 Time: 18:45
 Sample: 2017 2018
 Periods included: 2
 Cross-sections included: 120
 Total panel (balanced) observations: 240

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42.91965	6.897554	6.222445	0.0000
X1	-0.182631	0.198610	-0.919548	0.3587
X2	-0.041480	0.079478	-0.521911	0.6022

R-squared	0.054696	Mean dependent var	40.62557
Adjusted R-squared	-0.003704	S.D. dependent var	99.60004
S.E. of regression	99.78430	Akaike info criterion	12.05632
Sum squared resid	2359787.	Schwarz criterion	12.09983
Log likelihood	-1443.758	Hannan-Quinn criter.	12.07385
F-statistic	0.559061	Durbin-Watson stat	1.555831
Prob(F-statistic)	0.572498		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan heterokedesitas dengan nilai $x_1=0,3587$ dan $x_2=0,6022$ masing-masing variabel memiliki variabel probabilitly lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak mengalami masalah heterokedesitas.

d. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara residual satu observasi dengan observasi lainnya. Uji autokorelasi dapat dilihat menggunakan *Breusch-godfery*. Uji autokorelasi merupakan korelasi antara variabel gangguan satu observasi dengan variabel gangguan variabel lainnya.

Uji autokorelasi menggunakan uji *Breusch-godfery* .penilaian dilihat dari probalitasnya jika probalitasnya lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat masalah autokorelasi padal model tersebut. Berikut hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	12.62909	Prob. F(2,233)	0.95980
Obs*R-squared	23.27689	Prob. Chi-Square(2)	0.98420

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil nilai probabilitas sebesar 0,95980 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat masalah autokorelasi

1. Persamaan regresi Linier Berganda

Tabel 4.10 Coefficient dalam Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.14169	8.118063	3.097006	0.0022
X1	0.022317	0.227041	0.098295	0.9218
X2	-0.010753	0.084559	-0.127163	0.8989

Berdasarkan tabel diatas, maka persamaan regresi adalah

$$PER = 25,14169 + 0,022317ROA - 0,010753FS + e$$

Berdasarkan hasil analisis regresi linier yang telah dirumuskan dapat diinterpretasikan adalah

- $\alpha = 25,14169$ yang artinya jika kedua variabel independen X1(ROA) dan X2 sebesar 0, maka nilai PER sebesar 25,14169
- $\beta_1 = 0,02231$ artinya dengan setiap peningkatan 1% pada x1 maka akan meningkatkan Y 0,02231.
- $\beta_2 = -0,010753$ artinya dengan setiap peningkatan 1% pada x2 maka akan menurunkan Y sebesar 0,010753 karena pengaruh yang diberikan negatif

Pengujian Hipotesis dengan Analisis Regresi Data Panel.

- Pengaruh Variabel Roa dan Fs terhadap Per secara Parsial (Uji t) untuk mengetahui besarnya pengaruh suatu variabel fundamental perusahaan secara parsial terhadap *per* pada perusahaan manufaktur

digunakan namanya Uji t. Pengujian parsial atau uji t ini digunakan untuk menguji pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependennya.

Apabila nilai probabilitas f lebih kecil dari 0.05 maka hasilnya signifikan berarti terdapat pengaruh dari variabel independennya secara individual terhadap variabel dependen. Uji hipotesis secara parsial menggunakan Uji t dapat dilihat pada tabel sebagai berikut: 4.11

Tabel 4.11 Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.14169	8.118063	3.097006	0.0022
X1	0.022317	0.227041	0.098295	0.9218
X2	-0.010753	0.084559	-0.127163	0.8989

penjelasan dari tabel diatas sebagai berikut

a. Pengaruh *ROA* Terhadap *PER*

Hasil pengujian analisis regresi data panel menunjukkan hasil t-hitung untuk variabel Independen *ROA* adalah sebesar 0,098295 sementara nilai t-tabel dengan $\alpha=5\%$ dan $df=(n-k)$, $df=240$ dimana nilai t-tabel adalah sebesar 0,098295 Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak secara parsial kemudian jika dilihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,9218 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menyatakan *ROA* memiliki pengaruh signifikan terhadap price earning ratio.

b. Pengaruh *FS* terhadap *PER*

Melihat hasil pengujian dari tabel diatas dengan analisis regresi data panel yang menunjukkan bahwa t-hitung untuk variabel

independen *Firm Saize* adalah sebesar -0.127163, sementara nilai t-tabel 5% adalah sebesar...yang berarti 0,12716, selain itu juga terlihat dari nilai probabilitasnya sebesar 0.8989 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menyatakan bahwa *firm saize* tidak memiliki pengaruh terhadap *price earning ratio*.

2. Pengaruh Variabel ROA, FS terhadap PER secara simultan (Uji F)

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak.

Apabila nilai f hitung > f tabel maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependennya. apabila nilai F hitung < F tabel, maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel Independen yang mempengaruhi variabel dependennya. Uji hipotesis secara simultan menggunakan uji F, tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Uji F

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.597829	Mean dependent var	25.00525
Adjusted R-squared	0.185434	S.D. dependent var	107.6005
S.E. of regression	97.11302	Akaike info criterion	12.29634
Sum squared resid	1112851.	Schwarz criterion	14.06567
Log likelihood	-1353.561	Hannan-Quinn criter.	13.00925
F-statistic	1.449651	Durbin-Watson stat	3.966942
Prob(F-statistic)	0.021843		

Dengan hipotesis:

H_0 =tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel ROA dan FS secara simultan terhadap Price Earning Ratio.

H_1 =terdapat pengaruh signifikan antara variabel ROA dan FS secara simultan terhadap Price Earning Ratio.

Berdasarkan hasil output Eviews di atas, nilai F hitung yaitu sebesar 1.1449651 sementara F tabel dengan tingkat $\alpha=5\%$ dan $df_1=k-1(2-1=1)$ $df_2 = n-k(240-1=239)$ dengan demikian F hitung adalah sebesar $3.6489456 < 2.9918986$, kemudian juga terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0.021843 yang lebih kecil dari tingkat signifikan sebesar 0,05 sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel ROA dan FS secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap price earning ratio sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya.

3. Koefisien Determinasi (Adjusted R-Square).

Koefisien determinasi (Adjusted R-Square) pada intinya adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya. Nilai adjusted R-square yang mendekati satu berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependennya. koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut 4.13

Tabel 4.13 Koefisien Determinasi

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.597829	Mean dependent var	25.00525
Adjusted R-squared	0.185434	S.D. dependent var	107.6005
S.E. of regression	97.11302	Akaike info criterion	12.29634
Sum squared resid	1112851.	Schwarz criterion	14.06567
Log likelihood	-1353.561	Hannan-Quinn criter.	13.00925
F-statistic	1.449651	Durbin-Watson stat	3.966942
Prob(F-statistic)	0.021843		

Besaran berupa angka Adjusted R-square (R) adalah 0.185434. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebesar 18,54%. atau dapat diartikan bahwa variabel independennya yang digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 18,54% terhadap variabel dependennya. Sisanya 18,46% lainnya dipengaruhi faktor lain di luar model regresi tersebut.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Analisis regresi yang telah dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan yang dapat diukur dari *ROA* dan *FS* terhadap *PER*. Berikut ini merupakan tabel yang merangkum hubungan yang terjadi pada variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.14 Tabel Hubungan Variabel Independen terhadap *PER*

Variabel	Hubungan yang ditemukan	Signifikan
Retun On Asset (ROA)	ada pengaruh	Signifikan
Firm size (FZ)	Tidak ada pengaruh	Tidak Signifikan.

1. Variabel *Retun On Asset (ROA)*

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara *ROA* dengan *Price earning Ratio* sehingga peningkatan atau penurunan *ROA* tidak berpengaruh terhadap price erving ratio. Karena dalam aktivitas perusahaan yang rendah pada tingkat penjualan tertentu akan mengakibatkan semakin besarnya dana kelebihan yang tertanam pada aktiva yang tidak produktif sehingga dapat menyebabkan *Roa* menjadi turun.

Hal ini menunjukkan bahwa investor melihat aset yang baru dianggap lebih efisien dibandingkan dengan aset lama karena adanya pengaruh teknologi yang semakin canggih dan jika keadaan invalasi maka aset bisa menjadi naik sehingga nilai price earning ratio terhadap perusahaan menjadi baik. Hal ini suport oleh penelitian Rizal Fakram (2015) yang menyatakan *ROA* berpengaruh terhadap price erving ratio.

2. Variabel *Firm Size*

Hasil dari penelitian menunjukkan memiliki pengaruh antara *FS* dengan *price earning ratio*. Tingkat rasio *FS* yang semakin tinggi menandakan perusahaan nilai lebih tinggi oleh para investor. Apabila

suatu perusahaan dinilai lebih tinggi oleh investor, maka nilai perusahaan yang bersangkutan akan semakin meningkat di pasar, yang pada akhirnya price earning ratio tersebut akan semakin meningkat pula. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh *Ibrahim Fadilah* (2016) yang hasilnya menunjukkan bahwa variabel FS memiliki pengaruh dan signifikan terhadap nilai perusahaan.