

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiono, 2014). Sedangkan ruang lingkup penelitian merupakan pembatasan materi yang menjadi kajian penelitian (Sugiono, 2003 dalam Nurahma, 2012). Adapun objek dalam penelitian ini adalah unit bisnis strategis BUMN berjenis pusat investasi (Anak Perusahaan yang dimiliki langsung oleh perusahaan induk) di Indonesia. Sedangkan materi kajian penelitian dibatasi pada unit bisnis strategis BUMN berjenis pusat investasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun yang dimaksud BUMN adalah Badan Usaha Milik Negara yang merupakan suatu bentuk usaha pada sektor-sektor strategis dan dimiliki oleh Negara. Kepemilikan ini didasarkan pada kepemilikan saham Negara pada BUMN sebesar 50% +1 sehingga negara memiliki kontrol terhadap BUMN ini.

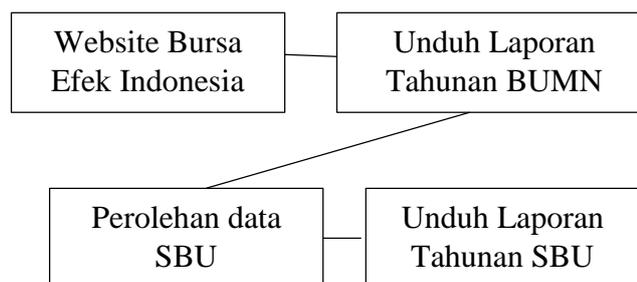
B. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini tergolong dalam penelitian korelasional bertujuan menguji hipotesis. Penelitian korelasional adalah penelitian yang mencari dan menghitung korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen, lalu kemudian ditujukan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan sebelumnya (Surya, 2008). Adapaun variabel

independen yang dihitung adalah *leverage*, *tangibility*, likuiditas dan ukuran. Sedangkan variabel dependen yang dihitung adalah kinerja keuangan unit bisnis strategis berjenis pusat investasi. Kemudian dihitung pengaruhnya antara variabel independen terhadap variabel dependen.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder, karena data tidak diperoleh secara langsung melainkan sudah dipublikasikan dan terbuka bagi umum. Sedangkan sumber data awal berasal dari *annual report* BUMN dari berbagai industri yang terdaftar di BEI untuk memperoleh data mengenai unit bisnis strategis yang berada di bawah wewenangnya. Kemudian ditelusuri lebih lanjut laporan keuangan unit bisnis strategis yang dipublikasikan di website masing-masing unit bisnis strategis dalam kurun waktu 2013-2016.



Gambar III.1
Proses Perolehan Sumber Data

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek yang menjadi sumber data penelitian. Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah populasi atau

populasi terjangkau, yang diharapkan dapat merepresentasikan keadaan sebenarnya (Nurahma, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh unit bisnis strategis BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau karakteristik tertentu. Adapun karakteristik yang digunakan sebagai berikut:

1. Unit bisnis strategis berjenis pusat investasi yang tertera pada *annual report* BUMN.
2. Unit bisnis strategis yang dimiliki oleh BUMN dengan kepemilikan 90-100% melalui penyertaan langsung.
3. Unit bisnis strategis BUMN berjenis pusat investasi yang menyajikan laporan keuangannya secara publikasi pada periode 2013-2016.
4. Unit bisnis strategis BUMN berjenis pusat investasi yang konsisten dimiliki oleh perusahaan induk dengan kepemilikan 90-100% selama periode 2013-2016.

Jumlah populasi yang tersedia sebanyak 66 unit bisnis strategis pusat investasi dari 20 BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan menggunakan kurun waktu 4 tahun, maka total populasi yang tersedia adalah 264 sampel dari berbagai lintas industri. Hasil ini kemudian disaring lebih lanjut dengan menyesuaikan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasil penyaringan akan disajikan dalam tabel berikut pada bagian lampiran:

Tabel III.1
Penyaringan Sampel Berdasarkan Kriteria

NO	PERUSAHAAN INDUK	PERUSAHAAN ANAK	PEMENUHAN KRITERIA	ALASAN
1			v	
			x	
			v	
			x	

SIMBOL	
	= Terpilih
	= Tidak Terpilih
v	= Memenuhi Kriteria
x	= Tidak Memenuhi Kriteria

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan unit bisnis strategis.

a. Deskripsi Konseptual

Kinerja keuangan unit bisnis strategis diukur menggunakan ROA. ROA adalah perbandingan antara laba dengan total aset. ROA menginterpretasi tingkat pengembalian investasi perusahaan induk terhadap unit bisnis strategis di bawahnya. Semakin tinggi nilai ROA maka semakin baik, karena unit bisnis strategis mampu memberikan tingkat pengembalian yang tinggi. Sebaliknya, semakin rendah nilai ROA maka

tingkat pengembalian unit bisnis strategis juga rendah. Hasil ROA kemudian dihitung kenaikan/penurunannya dari tahun ke tahun.

b. Deskripsi Operasional

$$ROI = \frac{\text{Profit}}{\text{Aset}}$$

Dalam hal ini:

Profit : Diwakilkan dengan keuntungan tahun t

Asset : Total Aset lancar tahun t + Total Aset Tidak
lancar tahun t

Sales : Total penjualan pada tahun t

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel dependen. Terdapat 4 variabel independen dalam penelitian ini, yaitu *leverage*, *tangibility*, likuiditas dan ukuran.

1) *Leverage*

a) Deskripsi Konseptual

Leverage adalah ukuran perbandingan suatu aset didanai dengan menggunakan pendanaan utang yang *diproxikan* menggunakan DAR. DAR merupakan rasio keuangan yang membandingkan antara jumlah utang dengan jumlah aset. Rasio ini menunjukkan seberapa besar aset yang dimiliki oleh suatu unit bisnis strategis dibiayai menggunakan pendanaan utang. Semakin besar nilainya, maka sebagian besar aset dibiayai dengan utang. Sebaliknya, semakin kecil nilainya, maka aset

lebih banyak dibiayai menggunakan pendanaan internal. Hasil pengukuran DAR kemudian dihitung kenaikan atau penurunannya dari tahun ke tahun.

b) Deskripsi Operasional

$$DAR = \frac{Total\ Debt}{Total\ Asset}$$

Dalam hal ini :

Total Debt = Total utang yang dimiliki entitas tahun t (Total Utang Jangka Pendek + Total Utang Jangka Panjang)

Total Asset = Total aset yang dimiliki entitas tahun t (Total Aset Lancar + Total Aset Tidak Lancar)

2) *Tangibility*

a) Deskripsi Konseptual

Tangibility adalah rasio perbandingan antara total aset tetap dibagi dengan total aset. Interpretasi dari rasio ini adalah, apabila nilai *tangibility* tinggi maka nilai jaminan suatu unit bisnis strategis tinggi. Sebaliknya, apabila nilai *tangibility* rendah, maka nilai jaminan suatu unit bisnis strategis rendah. Hasil pengukuran *Tangibility* kemudian dihitung kenaikan atau penurunannya dari tahun ke tahun.

b) Deskripsi Operasional

$$Tangibility = \frac{Total\ Fixed\ Asset}{Total\ Asset}$$

Dalam hal ini:

Total Fixed Asset : Jumlah aset tetap yang dimiliki oleh suatu entitas tahun t.

Total Asset : Total aset yang dimiliki entitas (Total Aset Lancar + Total Aset Tidak Lancar) tahun t.

3) Likuiditas

a) Deskripsi Konseptual

Likuiditas adalah rasio perbandingan antara total aset lancar dibagi dengan total hutang lancar. Interpretasi dari rasio ini adalah kemampuan unit bisnis strategis dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio ini juga meninterpretasikan tingkat risiko yang dimiliki oleh unit bisnis strategis. Apabila tingkat likuiditas tinggi maka kemampuan unit bisnis strategis untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya tinggi sekaligus memiliki tingkat risiko yang lebih rendah. Sebaliknya, apabila tingkat likuiditas rendah maka kemampuan unit bisnis strategis dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya juga rendah sekaligus berisiko tinggi. Hasil pengukuran likuiditas kemudian dihitung kenaikan atau penurunannya dari tahun ke tahun.

b) Deskripsi Operasional

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

Dalam hal ini:

Current Asset : Total aset lancar pada tahun t.

Current liabilities : Total utang lancar pada tahun t.

4) Ukuran

a) Deskripsi Konseptual

Ukuran diinterpretasikan dengan mengalokasikan aset yang dimiliki oleh unit bisnis strategis. Ukuran menginterpretasikan berapa total aset yang dimiliki unit bisnis strategis pada suatu periode. Ukuran juga menginterpretasikan kapasitas unit bisnis strategis pada suatu periode. Hasil pengukuran ukuran kemudian dihitung kenaikan atau penurunannya dari tahun ke tahun.

b) Deskripsi Operasional

$$\text{Ukuran} = \text{Ln}(\text{Total Asset})$$

Dalam hal ini:

Ln : Logaritma natural.

Total Asset : Total aset pada periode t .

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan *software* Microsoft Excel 2016 dan EViews 8. Penggunaan *software* ini didasarkan pada jenis dan analisis data yang akan dilakukan kemudian. Jenis data yang bersifat kuantitatif ekonomi dan *cross sectional* serta analisis yang memuat unsur periode dari waktu ke waktu di dalamnya, membuat EViews 8 lebih cocok untuk digunakan. Adapun teknik pengolahan dan analisis data yang akan dilakukan menggunakan EViews 8 adalah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik untuk memberikan deskripsi suatu data yang dapat dilihat melalui nilai maksimum, minimum, rata-rata,

standar deviasi, varian, sum, range, kurtosis, dan skewness (Ghozali, 2013). Analisis ini dilakukan untuk melihat gambaran sampel yang digunakan secara keseluruhan untuk dianalisis lebih lanjut.

2. Uji Pemilihan Model Estimasi

Penelitian ini mengembangkan data penelitian berupa data panel. Data panel yang digunakan dalam penelitian data gabungan antara data *time series* tahunan selama empat tahun (2013-2016) dan *cross-sectional* berupa BUMN dari berbagai sektor industri yang terdaftar di BEI dan memenuhi karakteristik yang disyaratkan.

Analisis regresi panel data memiliki tiga macam model, yaitu *Pooled Ordinary Least Square (POLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Sebelum melakukan analisis regresi panel data, peneliti melakukan pemilihan model estimasi panel data dengan melakukan:

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah uji yang dilakukan untuk dapat memilih antara model POLS atau FEM. POLS merupakan model yang paling sederhana karena pendekatan yang dilakukan mengabaikan dimensi ruang dan waktu yang dimiliki oleh data panel. Sedangkan FEM adalah model yang memasukkan “individualitas” setiap perusahaan atau setiap unit *cross-sectional* dengan membuat intersep bervariasi untuk setiap perusahaan, tetapi masih tetap berasumsi bahwa koefisien *slope* konstan untuk setiap perusahaan (Ghozali dan Ratmono, 2013). Untuk mengetahui model POLS atau FEM yang lebih

sesuai dengan penelitian ini, peneliti menggunakan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), hipotesis untuk Uji *Chow* yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0: Gunakan model *Pooled Ordinary Least Square* (POLS)

H1: Gunakan model *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) *Probability (p-value) Cross Section F dan Chi-Square* $\leq 0,05$ = tolak H0.
- 2) *Probability (p-value) Cross Section F dan Chi-Square* $> 0,05$ = terima H0

b. Uji *Haussman*

Pada analisis regresi panel data, peneliti harus terlebih dahulu menentukan apakah analisis akan menggunakan FEM atau REM. REM merupakan model yang menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu sampel penelitian. Peneliti harus memilih model FEM atau REM yang lebih baik dan sesuai dengan penelitian ini menggunakan Uji *Haussman*. Dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), hipotesis untuk Uji *Haussman* adalah sebagai berikut:

H0: Gunakan *Random Effect Model* (REM)

H1: Gunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- 1) *Probability Cross-section random* $\leq 0,05$ = tolak H0
- 2) *Probability Cross-section random* $> 0,05$ = terima H0

Jika dalam uji *Haussman* mendapatkan $p\text{-value} < \alpha$ maka tolak H_0 dan terima H_1 sehingga model yang digunakan adalah model *Fixed Effect Model* (FEM), demikian sebaliknya.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan pengujian asumsi statistik yang dilakukan untuk mengetahui bahwa model estimasi yang diperoleh benar-benar memenuhi asumsi dasar untuk regresi panel data. Model POLS dan FEM menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS), sedangkan REM menggunakan *Generalized Least Squared* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Pada model POLS, pendekatan OLS meliputi Uji Linearitas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinearitas, dan Normalitas. Meskipun pada regresi panel data dengan model estimasi FEM yang menggunakan pendekatan OLS, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan dengan pendekatan OLS mengingat data panel yang digunakan. Ada beberapa keunggulan yang dimiliki data panel jika dibandingkan dengan data *time series* dan *cross section* sehingga tidak seluruh uji asumsi klasik perlu digunakan, antara lain (Wibisono, 2005 dalam Ajija *et al*, 2011):

- 1) Data panel mampu memerhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
- 2) Data panel mampu mengontrol heterogenitas membuat data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun perilaku yang lebih kompleks

- 3) Data panel mendasari pada observasi *cross section* yang berulang (*time series*), sehingga data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*
- 4) Data lebih informatif, variatif, dan kolinieritas antara data semakin berkurang karena tingginya jumlah observasi.
- 5) Hasil estimasi lebih efisien karena lebih tingginya derajat kebebasan (*degree of freedom/df*)
- 6) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks
- 7) Data panel dapat memperkecil bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Beberapa keunggulan yang dimiliki data panel tersebut membuat data panel tidak harus dilakukan uji asumsi klasik (Verbeek, 2000; Gujarati, 2006; Wibisono: 2005, Aulia: 2004 dalam Shochrul R. Ajija, *et al*, 2011).

Pertimbangan lain dalam menentukan uji asumsi klasik yang digunakan dalam model regresi panel data menyebutkan (Iqbal, 2015):

- 1) Uji Linearitas hampir tidak dilakukan pada setiap model regresi linier karena sudah diasumsikan bahwa model bersifat linier.
- 2) Uji Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*, sehingga pengujian autokorelasi pada data *cross-section* atau data panel tidak diperlukan.
- 3) Uji Multikolinearitas perlu dilakukan saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas.

- 4) Uji Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross-section*, dimana data panel lebih dekat dengan data *cross-section* dibandingkan *time series*, sehingga uji ini perlu dilakukan.
- 5) Uji Normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) sehingga dalam model regresi linier tidak wajib memenuhi syarat ini.

Dari pertimbangan-pertimbangan di atas, dalam uji asumsi klasik dari regresi panel data peneliti akan melakukan Uji Multikolinearitas dan Uji Heterokedastisitas pada FEM. Namun apabila model regresi terbaik adalah REM, maka uji yang perlu dilakukan adalah Uji Multikolinearitas saja. Hal ini karena REM menggunakan *Generalized Least Squared (GLS)* sebagai teknik estimasi, dan dianggap terbebas dari masalah Heteroskedesitas (Iqbal, 2015).

a. Uji Multikolinearitas

Regresi panel data tidak sama dengan model regresi linier, dengan demikian model data panel perlu memenuhi syarat terbebas dari pelanggaran asumsi-asumsi dasar. Uji Pearson digunakan untuk menguji multikolinearitas pada model estimasi. Apabila nilai yang dihasilkan dari Uji Pearson lebih besar dari $|0,8|$ model estimasi terindikasi memiliki multikolinearitas yang sangat kuat. Jika nilai Pearson lebih kecil dari $|0,8|$, maka model estimasi bebas dari multikolinearitas.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji ini digunakan untuk melihat apakah residual model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Model yang baik adalah model yang memiliki varians yang konstan. Heterokedastisitas adalah keadaan dimana asumsi tersebut tidak tercapai dengan kata lain ekspektasi error dan varians dari error yang berbeda tiap periode waktu (Iqbal, 2015). Cara yang dilakukan adalah dengan menggunakan *White Heteroskedasticity Test* pada *standard error* dan *covariance*. Hasil yang diperlukan adalah nilai F dan *Obs*R-square*, dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: Homokedastisitas

H1: Heterokedastisitas

Apabila nilai *prob. Chi-square* pada *Obs*R-square* lebih besar dari 0,05, maka terima H0 yang berarti regresi bersifat homokedastisitas sehingga tidak menimbulkan masalah pada uji selanjutnya.

4. Analisis Regresi Panel Data

Analisis regresi panel data digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan unit bisnis strategis dengan persamaan sebagai berikut:

$$KKUBS = \alpha_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 TANG_{it} + \beta_3 LIK_{it} + \beta_4 UK_{it} + e$$

Dalam hal ini:

KKUBS = Kinerja keuangan unit bisnis strategis

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_6$ = Koefisien Regresi

LEV = *Leverage*

TANG = *Tangibility*

LIK = *Likuiditas*

UK = *Ukuran*

e = *Error*

Berdasarkan estimasi parameter dari model tersebut, peneliti melakukan pengujian hipotesis dengan cara membandingkan tingkat signifikansi dengan tingkat $\alpha = 0,05$ pada variabel independen.

5. Uji Kelayakan (Goodness of Fit) Model Regresi Data Panel

a) Uji Hipotesis

Menurut Nachrowi (2006, dalam Iqbal 2015), uji hipotesis digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Apabila koefisien regresi yang didapat secara statistik bernilai nol maka dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikatnya. Sebaliknya, apabila semakin mendekati 1, maka semakin signifikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-*t* (Iqbal, 2015). Hasil uji *t* juga dapat dilihat melalui nilai probabilitas dan perbandingan nilai *t* hitung dan *t* tabel. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka berpengaruh signifikan. Sebaliknya apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak berpengaruh signifikan. Perbandingan *t*-hitung dan *t*-tabel tampak apabila *t* hitung $>$ *t* tabel maka terdapat pengaruh yang signifikan, dan berlaku sebaliknya.

Uji- t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengujian dilakukan terhadap koefisien regresi populasi, apakah sama dengan nol, yang berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol, yang berarti variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b) Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (*Goodness of Fit*) dinotasikan dengan R -*squares* yang merupakan suatu ukuran yang dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai Koefisien Determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebasnya. Bila nilai Koefisien Determinasi sama dengan 0, artinya variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya sama sekali. Sementara bila nilai Koefisien Determinasi sama dengan 1, artinya variasi variabel terikat secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya.