BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2013. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Adapun sampel yang dipilih dalam penelitian ini dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Seluruh perusahaan jasa yang bergerak pada sektor *Property and Realestate* yang terdaftar di BEI pada tahun 2011-2013.
2. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan auditan secara konsisten dan lengkap dari tahun 2011-2013.
3. Periode laporan keuangan perusahaan berakhir setiap 31 Desember.

Alasan pemilihan sampel perusahaan yang bergerak pada sektor *Property and Realestate* karena pada sektor ini umumnya perusahaan mempunyai rasio hutang yang tinggi, hal ini menunjukkan bahwa nilai dana yang dikucurkan untuk kelompok industri ini sangat besar. Oleh karena itu, pihak-pihak pemberi hutang (*debtholders*) berhak memperoleh informasi penting terutama yang menyangkut dengan kinerja perusahaan yang terkait dengan pengelolaan dananya.

3.2. Teknik Pengambilan Sampel

Tabel 3.1
Proses Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Seluruh perusahaan jasa yang bergerak pada sector Property and Realestate yang terdaftar di BEI pada tahun 2011-2013	34
Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan auditan secara konsisten dan lengkap dari tahun 2011-2013	-
Periode laporan keuangan perusahaan berakhir setiap 31 Desember	-
Jumlah sampel akhir	**34**

Pada Table 3.1 proses pengambilan sampel, dapat dilihat bahwa dari tahun 2011 sampai 2013 terdapat 34 perusahaan jasa yang bergerak pada sektor *Property and Realestate* yang terdaftar di BEI. Dari keseluruhan jumlah sampel penelitian, seluruh perusahaan (100 %) memenuhi kriteria sampel yang telah ditetapkan. Adapun daftar nama perusahaan sampel dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2
Nama Perusahaan Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode
1	PT Agung Podomoro Land Tbk	APLN
2	PT Alam Sutera Realty Tbk	ASRI
3	PT Bekasi Asri Pemula Tbk	BAPA
4	PT Bumi Citra Permai Tbk	BCIP
5	PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk	BEST
6	PT Sentul City Tbk	BKSL
7	PT Bumi Serpong Damai Tbk	BSDE
8	PT Cowell Development Tbk	COWL
9	PT Ciputra Development Tbk	CTRA
10	PT Ciputra Property Tbk	CTRP

11	PT Ciputra Surya Tbk	CTRS
12	PT Duta Anggada Realty Tbk	DART
13	PT Intiland Development Tbk	DILD
14	PT Duta Pertiwi Tbk	DUTI
15	PT Megapolitan Development Tbk	EMDE
16	PT Gowa Makassar Tourism Development Tbk	GMTD
17	PT Perdana Gapuraprima Tbk	GPRA
18	PT Greenwood Sejahtera Tbk	GWSA
19	PT Jaya Real Property Tbk	JPRT
20	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk	KIJA
21	PT Global Land Development Tbk	KPIG
22	PT Lippo Cikarang Tbk	LPCK
23	PT Lippo Karawaci Tbk	LPKR
24	PT Modernland Realty Tbk	MDLN
25	PT Metropolitan Kentjana Tbk	MKPI
26	PT Metropolitan Land Tbk	MTLA
27	PT Plaza Indonesia Tbk	PLIN
28	PT Pudjiadi Prestige Tbk	PUDP
29	PT Pakuwon Jati Tbk	PWON
30	PT Roda Vivatex Tbk	RDTX
31	PT Royal Oak Development Asia Tbk	RODA
32	PT Danayasa Arthatama Tbk	SCBD
33	PT Suryamas Duta Makmur Tbk	SMDM
34	PT Summarecon Agung Tbk	SMRA

Dari data perusahaan yang didapat tersebut maka total keseluruhan sampel adalah sebanyak 102 sampel (34 perusahaan x 3 tahun). Untuk variabel bebas (Risiko Bisnis, Profitabilitas, Struktur Aset dan Ukuran Perusahaan) dan variabel terikat (Kebijakan Hutang) menggunakan data tahun 2011-2013.

3.3. Jenis dan Sumber Data

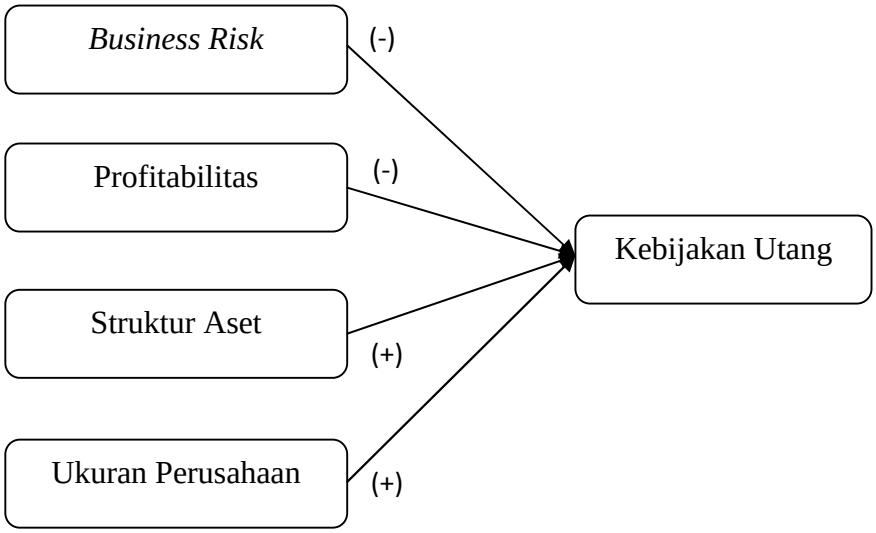
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ke dalam jenis data sekunder. Jenis data sekunder adalah jenis data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat melalui pihak lain). Data

sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang telah dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan sampel yang diperoleh dari:

1. *Website* BEI (www.idx.co.id) , untuk mendapatkan data laporan keuangan tahunan perusahaan sampel dari tahun 2011-2013. Data ini diperoleh dari *homepage* IDX, untuk mendapatkan *soft copy* laporan keuangan dan *annual report* yang didapat dari menu *issuer, financial report.*

3.4. Model Penelitian

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya sebagai dasar yang digunakan untuk merumuskan hipotesis berikut ini digambarkan model penelitian yang tersaji dalam gambar dibawah ini



Gambar 1. Model Penelitian

3.5. Definisi Operasional Variabel

3.5.1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah kebijakan hutang yang diproksikan dengan *debt to asset ratio* (DAR) dengan membagi total hutang dengan total aset yang menunjukkan seberapa besar aset yang dibiayai dengan hutang perusahaan. Pemilihan proksi ini merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Saumitra, 2002) dan (Muliyanti, 2010).

$$\textit{Debt to Asset Ratio}\ (\text{DAR}) = \frac{\text{TotalUtang}}{\text{Total Aset}}$$

Rasio *leverage* dapat diukur dari total utang (*debt to asset ratio*) yang dalam hal ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar bunga (*times interest earned*) dan kemampuan melunasi kewajiban (*principal*). Total utang mencakup, baik utang lancar maupun utang jangka panjang. Kreditur lebih menyukai rasio utang yang rendah karena semakin rendah rasio ini, maka semakin besar perlindungan terhadap kerugian kreditur dalam peristiwa likuidasi. Di sisi lain, pemegang saham akan menginginkan *leverage* yang lebih besar karena akan dapat meningkatkan laba yang diharapkan.

3.5.2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel dependen. Dalam Penelitian ini terdapat 4 variabel independen yang digunakan:

1. **Risiko Bisnis (*Business Risk*)**

   Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Suatu perusahaan dikatakan memiliki risiko bisnis yang tinggi apabila perusahaan tersebut memiliki volatilitas pendapatan yang tinggi sehingga mempunyai probabilitas kebangkrutan yang tinggi.

   Deviasi standar (σ) merupakan ukuran dispersi (penyebaran) dan merupakan ukuran secara statistik dari risiko yang dalam hal ini semakin besar nilai deviasi standar maka semakin besar risikonya (Imam, 2007 dalam Muliyanti, 2010).

   Proksi ini diukur selama 3 tahun terakhir mulai periode (t-2) hingga periode (t). Risiko Bisnis (RISK) diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{BRisk} = \sigma \text{ EBIT}$$

   Rumus Standar Deviasi (σ) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(Xi - \bar{X})}{n-1}}^{\,2}$$

Keterangan :

S^2 = Varian

S = Standar Deviasi

X1 = Nilai X yang ke-i

N = Ukuran Sampel

Perusahaan dengan risiko bisnis yang tinggi cenderung akan menghindari penggunaan hutang dalam mendanai perusahaan karena dengan menggunakan hutang, risiko likuidasi perusahaan akan semakin meningkat (Junaidi, 2006).

2. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba atau dengan kata lain tingkat keuntungan bersih yang mampu dihasilkan perusahaan dalam menjalankan operasinya. Proksi profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA).

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Return On Asset merupakan rasio yang menunjukkan hasil pengembalian (*return*) atas jumlah aset yang digunakan dalam perusahaan. ROA juga merupakan suatu ukuran tentang efektifitas manajemen dalam mengelola seluruh asetnya. Hasil pengembalian atas aset (ROA) menunjukkan produktivitas dari seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Sebab ROA memperbandingkan laba yang didapat setelah bunga dan pajak dengan seluruh aset yang dimiliki perusahaan.

3. Struktur Aset

Struktur asset (*Tangible Assets*) pada penelitian ini diproyeksikan menggunakan rasio aset tetap dibagi dengan total aset. Struktur aset adalah penentuan berapa besar alokasi untuk masing-masing komponen aset, baik dalam aset lancar maupun dalam aset tetap.

Rasio ini menunjukkan seberapa besar proporsi aset tetap dalam sebuah perusahaan dibandingkan dengan total asetnya. Pemakaian rasio ini sebagai proksi struktur aset mengacu pada penelitian (Susetyo, 2006). Struktur aset diformulasikan sebagai berikut:

$$\textit{Tangible Assets Ratio}\ (\text{TA}) = \frac{\textit{Fixed Assets}}{\text{Total Aset}}$$

4. Ukuran Perusahaan

Variabel ini menunjukkan berapa *asset* atau kekayaan. Ukuran perusahaan menjadi salah satu variabel yang dianggap dapat mempengaruhi keputusan perusahaan dalam memilih bentuk pendanaan. Ukuran (*size*) perusahaan bisa diukur dengan menggunakan total aset, penjualan, atau modal dari perusahaan tersebut. Salah satu tolok ukur yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan adalah ukuran total penjualan dari perusahaan tersebut. Perusahaan dengan ukuran yang besar mempunyai risiko kebangkrutan yang

lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan dengan ukuran yang lebih kecil (Amendhi, 2011).

Dalam penelitian ini, pengukuran terhadap ukuran perusahaan (*Firm Size*) mengacu pada penelitian Muliyanti (2010) yaitu diproksikan dengan nilai logaritma natural dari penjualan (Ln *Sales*).

SIZE = Ln *Sales*

Menurut Theresia dan Tandelilin (2007) dalam Muliyanti (2010), penggunaan logaritma natural karena mengingat besarnya total penjualan perusahaan yang berbeda-beda sehingga agar hasilnya tidak menimbulkan bias. Selain itu dimaksudkan untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebih sehingga akan dapat mengurangi *skewness of distribution* dan data akan menyebar normal serta meminimalkan standar *error* koefisien regresi.

3.6. Alat Analisis Data

Data diolah menggunakan analisis regresi linear berganda (*multiple regression*) dengan menggunakan SPSS 17. Sebelum dilakukan regresi, variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini diuji terlebih dahulu dengan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, multikoliniearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

Analisis regresi dipilih karena penelitian ini dirancang untuk menentukan variabel independen yang mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Model yang dimaksud adalah sebagai berikut :

$$DAR = \alpha + \beta 1\ RISK + \beta 2\ ROA + \beta 3\ TA + \beta 4\ SIZE + e$$

Keterangan:

DAR	: *Debt to Asset Ratio* merupakan proksi dari Kebijakan Hutang
α	: *intercept* atau koefisien konstanta
β1; β2; β3	: koefisien regresi variabel RISK, ROA, dan SIZE
RISK	: *Business Risk* merupakan proksi dari Risiko Bisnis
ROA	: *Return on Asset* merupakan proksi dari Profitabilitas
TA	: *Tangible Asset* merupakan proksi dari Struktur Aset
SIZE	: *Firm Size* merupakan proksi dari Ukuran Perusahaan
e	: *error*

3.6.1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah data terbebas dari masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji asumsi klasik penting dilakukan untuk menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linier Unbiased Estimator* = BLUE), yang berarti model regresi tidak mengandung masalah.

Dalam menggunakan model peramalan, ada beberapa asumsi yang mendasari model peramalan tersebut, antara lain:

3.6.1.1. Uji Asumsi Normalitas

Uji asumsi normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Dalam hal ini uji grafik yaitu dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Pengujian asumsi ini dilakukan melalui pengamatan terhadap *Normal Probability Plot of Regression Standardize Residual.* Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan. Oleh sebab itu dianjurkan dengan uji statistik. Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai kurtosis dan skweness dari residual dan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov (K-S).* Dalam penelitian ini yang digunakan dalam pengujian normalitas residual adalah menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov (K-S).*

3.6.1.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Untuk melihat apakah ada kolinearitas dalam penelitian ini, maka akan dilihat dari *variance inflation factor* multikolinearitas (VIF). Nilai VIF yang diperkenankan adalah 10, jika nilai VIF lebih dari 10 maka dapat dikatakan terjadi multikolinearita, yaitu terjadi hubungan

yang cukup besar antara variabel-variabel bebas, dan angka tolerance mempunyai angka > 0,10, maka variabel tersebut tidak mempunyai masalah multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

3.6.1.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas . Heteroskedastisitas terjadi karena perubahan situasi yang tidak tergambarkan dalam spesifikasi model regresi. Pemeriksaan gejala heteroskedastisitas adalah dengan melihat pola diagram pencar (*scatterplot*). Dengan ketentuan jika diagram pencar yang ada membentuk pola-pola tertentu yang teratur maka regresi mengalami gangguan heteroskedastisitas, jika diagram pencar tidak membentuk pola tertentu atau acak maka regresi tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas. Selain menggunakan diagram pencar, dilakukan pula Uji Glejser untuk melihat apakah regresi mengalami gangguan heteroskedastisitas.

3.6.1.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi kolerasi maka dinamakan problem autokorelasi. Untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi dalam suatu model regresi, dapat digunakan uji Durbin Watson (Uji DW). Uji Durbin Watson (DW test) digunakan untuk

autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen.

Tabel 3.3. Kriteria Autokorelasi Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada autokorelasi positif	*No decision*	$dL \leq d \leq dU$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-dL < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	*No decision*	$4-dU \leq d \leq 4-dL$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$dL < d < 4-dU$

3.7 Pengujian Hipotesis

Dalam melakukan uji hipotesis, yang dilakukan adalah menghitung besarnya masing-masing variabel independen dari setiap perusahaan. Setelah data variabel dependen dan independen tersedia, dilakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah data layak untuk regresi. Untuk memutuskan apakah hipotesis diterima atau tidak, maka digunakan uji t dan uji F.

3.7.1. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Pengujian ini dilakukan dengan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

- apabila p-value > 0,05, maka Ha ditolak

  Artinya secara individual variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- apabila p-value < 0,05, maka Ha diterima

  Artinya secara individual masing- masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
  (sumber: Amendhi, 2011)

3.7.2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel independen (RISK, ROA, TA, dan SIZE) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (DAR). Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak.

Jika nilai signifikan (α) di atas 5% berarti secara bersama-sama variabel independent tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikan (α) kurang dari 5% berarti secara bersama-sama variabel dependen mempunyai pengaruh terhadap variabel independen. Analisis ini juga bisa dilihat dengan membandingkan antara F tabel dengan F hitung . Jika F tabel > F hitung maka Ho diterima dan Ha ditolak, dan jika F hitung > F tabel maka Ha diterima dan Ho ditolak (Amendhi, 2011).