

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 1999). Data kualitatif dalam penelitian ini adalah nama-nama perusahaan yang melakukan IPO dan profil perusahaan. Sedangkan data kuantitatif adalah data laporan keuangan, harga saham saat penawaran perdana, dan harga saham saat penutupan hari pertama di pasar sekunder.

3.1.2 Sumber Data

Menurut sumbernya, data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diberikan secara tidak langsung kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 1999). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Daftar emiten pada sektor perdagangan, jasa, dan investasi yang diperoleh dari www.idx.co.id dan www.sahamok.com.
2. Data harga saham penawaran perdana dan harga saham penutupan hari pertama yang diperoleh dari www.e-bursa.com.
3. Data umur perusahaan dan data laporan keuangan masing-masing emiten yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2002 – 2012*, laporan keuangan tahunan perusahaan, dan www.britama.com.

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengambil populasi perusahaan-perusahaan dalam sektor perdagangan, jasa, dan investasi yang melakukan *Initial public offering (IPO)* di BEI pada tahun 2004 – 2014. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 1999). Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah :

1. Perusahaan mengalami *underpricing*.
2. Data perusahaan khususnya ROE dan DER tidak memiliki nilai negatif.
3. Memiliki informasi atau ketersediaan data yang diperlukan dalam penelitian, berupa harga saat IPO dan harga saham dipasar sekunder, umur perusahaan, dan laporan keuangan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode observasi non partisipan yaitu dengan cara membaca, mengamati, mencatat, dan mempelajari

buku-buku, laporan keuangan, ICMD, serta mengunduh data, dan informasi dari situs-situs internet yang relevan.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 1999). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah *underpricing*.

a. *Underpricing* (Y)

Bila harga IPO saham lebih rendah dari harga penutupan saham pada hari pertama diperdagangkan maka harga IPO saham tersebut mengalami *underpricing* (Manurung, 2013). Beberapa penelitian menyatakan *underpricing* dengan membuat rumusan sebagai berikut :

$$UP = \frac{CP_{FD} - P_{IPO}}{P_{IPO}} \times 100\%$$

Keterangan : UP = *Underpricing*

CP_{FD} = Harga penutupan saham pada hari pertama

P_{IPO} = Harga saham pada penawaran perdana

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 1999). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah

debt to equity ratio (DER), *return on equity (ROE)*, umur perusahaan, dan ukuran perusahaan (*size*).

a. *Debt to equity ratio (DER)*

Debt to equity ratio yaitu rasio utang terhadap modal yang dimiliki oleh perusahaan. DER dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Debt To Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$$

b. *Return on equity (ROE)*

Return on equity (ROE) mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat modal. Rumus yang digunakan untuk mengukur ROE adalah :

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$$

c. Umur perusahaan

Variabel ini diukur sejak perusahaan berdiri berdasarkan akta pendirian sampai dengan saat perusahaan melakukan IPO. Variabel umur perusahaan dihitung dengan skala tahunan.

$$\text{Umur} = \text{Tahun IPO} - \text{Tahun berdiri}$$

d. Ukuran perusahaan (*Size*)

Ukuran perusahaan diproksikan dengan menggunakan logaritma natural dari total aktiva perusahaan (Titman dan Wessels, 1988, dan Ibrahim, 2008) pada tahun terakhir sebelum perusahaan melakukan penawaran perdana.

$$\text{Ukuran perusahaan (Size)} = \text{Ln Total Aktiva}$$

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Sebelum model regresi digunakan untuk menguji hipotesis, diperlukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model telah memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Adapun uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Menurut Ghazali (2001), pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- (1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- (2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (Ghozali, 2001).

Uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji

normalitasnya dengan data normal baku. Penerapan pada uji Kolmogorov Smirnov adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal. Lebih lanjut, jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku atau data berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel-variabel independen. Jika variabel-variabel saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas adalah nol. Ghazali (2001) menyatakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

- (1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan memengaruhi variabel terikat.
- (2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- (3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari *tolerance value* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. Batas *tolerance value* adalah 0,10

dan VIF adalah 10. Apabila nilai *tolerance value* kurang dari 0,10 atau VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas.

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 suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Ghazali (2001) menyatakan bahwa untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID), yaitu dengan deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut :

- (1) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- (2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 dan sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Kemudian uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melakukan uji Glesjer. Uji ini dilakukan dengan membuat persamaan regresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik memengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2001).

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Pengujian autokorelasi ini dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW-test). Ghozali (2001) menyatakan pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi ada empat pedoman yaitu :

- (1) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan ($4-du$), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- (2) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- (3) Bila nilai DW lebih besar daripada ($4-dl$), maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- (4) Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara ($4-du$) dan ($4-dl$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Selain pedoman diatas, untuk mendiagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dapat dilakukan melalui pengujian nilai Durbin Watson dengan ketentuan sebagai berikut (Algifari, 1997):

- (1) Kurang dari 1,10 berarti ada autokorelasi.
- (2) 1,10 hingga 1,54 berarti tanpa kesimpulan.

- (3) 1,55 hingga 2,46 berarti tidak ada autokorelasi.
- (4) 2,46 hingga 2,90 berarti tanpa kesimpulan.
- (5) Lebih dari 2,91 berarti ada autokorelasi.

3.5.2 Analisis Regresi

1) Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 1999). Persamaan umum regresi linier sederhana adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan : Y = Variabel dependen (*Underpricing*)
 a = konstanta
 b = Koefisien regresi
 X = Variabel independen

2) Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turun) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua. Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah :

$$UP = a + b_1 DER + b_2 ROE + b_3 AGE + b_4 SIZE + e$$

Keterangan :	UP	= <i>Underpricing</i>
	a	= Konstanta
	b ₁₋₄	= Koefisien regresi
	DER	= <i>Debt to equity ratio</i>
	ROE	= <i>Return on equity</i>
	AGE	= Umur perusahaan
	SIZE	= Ukuran perusahaan
	e	= Error

3.5.3 Uji Hipotesis

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2001). Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tanpa dipengaruhi apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan

terhadap variabel dependen atau tidak. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R²* pada saat mengevaluasi model regresi. Tidak seperti *R²*, *Adjusted R²* dapat naik ataupun turun apabila suatu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2001).

2) Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji signifikan parameter individual (uji statistik t) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Artinya apakah variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Pada uji t, nilai t-hitung akan dibandingkan dengan nilai t-tabel, apabila nilai t-hitung lebih besar daripada nilai t-tabel maka H_0 diterima, demikian pula sebaliknya. Selain itu dapat juga dilakukan dengan membandingkan tingkat signifikansinya. Apabila tingkat signifikansi yang dihasilkan lebih kecil daripada 5%, maka H_0 diterima, demikian pula sebaliknya (Ghozali, 2001).

3) Uji Kelayakan Model (Uji Statistik F)

Uji kelayakan model digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu *underpricing*. Apabila $Pvalue < 0,05$ maka hubungan variabel-variabel bebas memengaruhi *underpricing*, hal ini bermakna bahwa model yang digunakan layak (Ghozali, 2001).