

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan dalam industri manufaktur dan industri perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan-perusahaan dalam industri manufaktur dan industri perbankan yang terdaftar di BEI selama periode tahun 2005 sampai tahun 2007 secara berturut-turut; dan
2. Perusahaan memiliki periode laporan keuangan yang berakhir per 31 Desember.

Penulis membatasi objek penelitian dengan memilih dua jenis industri antara lain industri nonkeuangan, yaitu perusahaan-perusahaan dalam industri manufaktur, dan industri keuangan, yaitu perusahaan-perusahaan dalam industri perbankan. Pemilihan objek penelitian pada perusahaan-perusahaan dalam dua kelompok industri tersebut didasarkan atas pertimbangan pencapaian tujuan penelitian, yaitu menguji pengaruh jenis industri keuangan/nonkeuangan terhadap lamanya *audit lag*. Penulis memilih perusahaan dalam industri manufaktur sebagai objek penelitian karena memiliki populasi terbesar dalam kelompok industri nonkeuangan. Penulis juga memilih perusahaan dalam industri perbankan sebagai objek penelitian karena memiliki populasi terbesar dalam kelompok industri keuangan.

Pemilihan sampel penelitian pada perusahaan dalam industri manufaktur dan perusahaan dalam industri perbankan yang terdaftar di BEI selama periode tahun 2005 sampai tahun 2007 didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertama, adanya regulasi kepada perusahaan publik yang terdaftar di BEI yang mewajibkan adanya audit atas laporan keuangan perusahaan oleh auditor independen. Kedua,

ketersediaan laporan keuangan auditan perusahaan kepada publik. Selain itu, pemilihan sampel penelitian pada perusahaan yang memiliki periode laporan keuangan yang berakhir per 31 Desember bertujuan untuk memastikan bahwa data sampel tidak meliputi laporan keuangan tahunan secara parsial.

Perusahaan dalam industri manufaktur yang digunakan dalam penelitian ini mencakup beberapa kelompok industri berdasarkan klasifikasi industri dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Beberapa kelompok industri yang termasuk dalam jenis industri manufaktur antara lain *food and beverages; tobacco manufacturers; textile mill products; apparel and other textile products; lumber and wood products; paper and allied products; chemical and allied products; adhesive; plastics and glass products; cement; metal and allied products; fabricated metal products; stone, clay, glass, and concrete products; cable; electronic and office equipment; automotive and allied products; photographic equipment; pharmaceuticals; dan consumer goods.*

Berdasarkan hasil pemilihan sampel dengan metode *purposive sampling* atas populasi penelitian, diperoleh sebanyak 160 perusahaan yang memenuhi kriteria *purposive sampling* yang digunakan dalam penelitian ini. Jumlah tersebut terdiri atas 138 perusahaan dalam industri manufaktur dan 22 perusahaan dalam industri perbankan. Dengan demikian, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data 160 perusahaan manufaktur dan perbankan selama tahun 2005, 2006, dan 2007.

**Tabel 3.1**

**Rincian Pemilihan Sampel Pada Perusahaan Manufaktur**

Perusahaan dalam industri manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode tahun 2005 sampai 2007 secara berturut-turut	139
- Memiliki periode laporan keuangan yang berakhir selain per 31 Desember	(1)
<b>Jumlah Sampel Perusahaan Manufaktur</b>	<b>138</b>

**Tabel 3.2**  
**Rincian Pemilihan Sampel Pada Perusahaan Perbankan**

Perusahaan dalam industri perbankan yang terdaftar di BEI selama periode tahun 2005 sampai 2007 secara berturut-turut	22
- Memiliki periode laporan keuangan yang berakhir selain per 31 Desember	(0)
<b>Jumlah Sampel Perusahaan Perbankan</b>	<b>22</b>

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Seluruh data bersumber dari laporan keuangan auditan perusahaan dalam industri manufaktur dan industri perbankan tahun 2005, 2006, dan 2007 yang telah dipublikasikan secara lengkap di BEI, serta data-data perusahaan di ICMD. Seluruh sumber data tersebut diperoleh melalui akses langsung ke [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan ICMD tahun 2005, 2006, dan 2007. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- Nilai total aset;  
Informasi nilai total aset diperoleh dari neraca perusahaan. Nilai total aset dalam penelitian ini digunakan sebagai proksi dari ukuran perusahaan.
- Jenis industri;  
Pengklasifikasian perusahaan dalam jenis industri yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan ICMD. Dalam penelitian ini, jenis industri yang diteliti terbatas pada industri nonkeuangan, yaitu manufaktur, dan industri keuangan, yaitu perbankan.
- Nama auditor independen;  
Nama auditor independen diperoleh dari laporan auditor independen yang terlampir dalam laporan keuangan auditan. Apabila laporan auditor independen perusahaan sampel tidak tersedia dalam laporan keuangan

perusahaan yang dipublikasikan untuk suatu tahun, maka data tersebut dianggap sebagai *missing values*.

- Opini audit;  
Opini auditor independen diperoleh dari data OSIRIS dan laporan auditor independen yang terlampir dalam laporan keuangan auditan. Dalam penelitian ini, opini audit dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok opini wajar tanpa pengecualian (*unqualified*), dan kelompok opini selain wajar tanpa pengecualian (*qualified, adverse, dan disclaimer*).
- Tanggal laporan audit.  
Tanggal laporan auditor independen diperoleh dari laporan auditor independen yang terlampir dalam laporan keuangan auditan. Dalam hal terdapat *dual dating*, maka tanggal laporan audit yang diambil adalah tanggal paling akhir karena auditor masih memiliki tanggung jawab atas audit laporan keuangan perusahaan hingga tanggal akhir tersebut, meskipun terbatas pada hal-hal tertentu. Data ini diperlukan untuk menghitung lamanya *audit lag*. Apabila laporan auditor independen perusahaan sampel tidak tersedia dalam laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan untuk suatu tahun, maka data *audit lag* tersebut dianggap sebagai *missing values*.

Dalam penelitian ini, seluruh *missing values* akan dibuang dengan metode *listwise deletion* agar tidak mengganggu hasil penelitian. Metode *listwise deletion* dilakukan dengan cara membuang kelompok data variabel (*case*) yang terdapat *missing value* dan kemudian menggunakan jumlah observasi yang tersisa dalam penelitian.

### **3.3 Variabel Penelitian**

#### **3.3.1 Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *audit lag*. Lawrence dan Bryan (1998) mendefinisikan *audit lag* sebagai lamanya waktu penyelesaian audit yang

diukur dari tanggal penutupan tahun buku hingga tanggal diterbitkannya laporan audit (Prabandari dan Rustiana, 2007). Dalam penelitian ini, *audit lag* diproksikan dengan jumlah hari antara tanggal berakhirnya periode laporan keuangan dengan tanggal laporan audit oleh kantor akuntan publik.

### **3.3.2 Variabel Independen**

#### **3.3.2.1 Ukuran Perusahaan**

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, diketahui bahwa terdapat beberapa nilai yang digunakan sebagai proksi dari ukuran perusahaan. Para peneliti tersebut memiliki pertimbangan masing-masing dalam memilih proksi ukuran perusahaan.

Dalam penelitiannya, Ponte, Rodriguez, dan Dominguez (2005) memilih menggunakan proporsi kapitalisasi perusahaan terhadap kapitalisasi seluruh perusahaan dalam sektor yang sama sebagai proksi dari ukuran perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Ashton, Willingham, dan Elliott (1987) dan Prabandari dan Rustiana (2007) menggunakan total pendapatan sebagai proksi dari ukuran perusahaan. Sementara itu, Carslaw dan Kaplan (1991), Hossain dan Taylor (1998), Ahmad dan kamarudin (2003), Ratnawaty dan Sugiharto (2005), Almosa dan Alabbas (2007), Al-Ajmi (2008), dan Rachmawati (2008) menggunakan total aset sebagai proksi dari ukuran perusahaan dalam penelitiannya.

Ukuran perusahaan pada umumnya diproksikan dengan nilai total aset, total penjualan, dan kapitalisasi pasar. Ketiga variabel tersebut digunakan untuk menentukan ukuran perusahaan karena dapat mewakili seberapa besar perusahaan tersebut. Semakin besar aset, semakin banyak modal yang ditanam. Semakin besar penjualan, semakin banyak perputaran uang. Semakin besar kapitalisasi pasar, semakin besar pula ia dikenal masyarakat. Dari ketiga variabel tersebut, nilai total aset relatif lebih stabil dibandingkan dengan nilai penjualan dan kapitalisasi pasar dalam mengukur ukuran perusahaan (Sudarmadji dan Sularto, 2007). Dengan pertimbangan tersebut, maka proksi yang digunakan untuk mengukur ukuran perusahaan dalam penelitian ini adalah nilai dari total aset.

### 3.3.2.2 Opini Audit

Dalam penelitian ini, opini audit dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok opini wajar tanpa pengecualian, dan kelompok opini selain wajar tanpa pengecualian (wajar dengan pengecualian, tidak wajar, dan *disclaimer*). Variabel opini audit diproksikan dengan variabel *dummy* dimana perusahaan yang menerima opini wajar tanpa pengecualian diberikan '1' dan perusahaan yang menerima opini selain wajar tanpa pengecualian diberikan '0'.

### 3.3.2.3 Ukuran Kantor Akuntan Publik

Dalam penelitian ini, auditor independen dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu kantor akuntan publik *big four* (Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, Klynveld Peat Marwick Goerdeler, dan PricewaterhouseCooper), dan kantor akuntan publik non *big four*. KAP yang berukuran besar diasosiasikan dengan KAP *Big Four*. Variabel opini audit diproksikan dengan variabel *dummy* dimana perusahaan yang diaudit oleh kantor akuntan publik yang berasosiasi dengan "*big four*" diberikan '1' dan perusahaan yang diaudit oleh selain kantor akuntan publik yang berasosiasi dengan "*big four*" diberikan '0'.

### 3.3.2.4 Jenis Industri Keuangan/Nonkeuangan

Dalam penelitian ini, jenis industri yang diteliti dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu industri nonkeuangan dan industri keuangan. Variabel jenis industri diproksikan dengan variabel *dummy* dimana perusahaan yang termasuk dalam industri keuangan diberikan '1' dan perusahaan yang termasuk dalam industri nonkeuangan diberikan '0'.

## 3.4 Statistik Deskriptif

Menurut Sri Mulyono (2003), statistik deskriptif berhubungan dengan peringkasan dan penyajian seperangkat data dalam bentuk yang dapat dipahami agar dapat memberikan nilai manfaat. Dalam statistik deskriptif penelitian ini, data diolah dan disajikan berdasarkan periode dan karakteristik data. Hasil

pengolahan dan penyajian data tersebut juga dibandingkan untuk membantu memahami pengaruh variabel independen terhadap variabel terikat. Statistik deskriptif yang disajikan meliputi nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimal dan minimal, *skewness*, dan kurtosis yang dikelompokkan menurut variabel ataupun periode.

### 3.5 Model Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan model regresi berganda (*multiple regression*) untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Model ini dikembangkan melalui hipotesis yang menyatakan bahwa *audit lag* merupakan suatu fungsi dari berbagai variabel independen. Model ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen dipengaruhi secara signifikan oleh variabel independen. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{AUD-LAG} = \beta_0 + \beta_1 (\text{ASET}) + \beta_2 (\text{OPIN}) + \beta_3 (\text{KAP}) + \beta_4 (\text{IND}) + \varepsilon \dots(1)$$

dimana:

<b>AUD-LAG</b>	= <i>Audit lag</i> (dalam hari)
<b><math>\beta_0</math></b>	= Konstanta
<b>ASET</b>	= Nilai total aset (dalam rupiah)
<b>OPIN</b>	= Jenis opini audit (1 untuk perusahaan yang menerima opini wajar tanpa pengecualian dan 0 untuk perusahaan yang menerima opini lainnya)
<b>KAP</b>	= Ukuran kantor akuntan publik (1 untuk KAP yang berasosiasi dengan <i>Big Four</i> dan 0 untuk KAP lainnya)
<b>IND</b>	= jenis industri keuangan/nonkeuangan (1 untuk perusahaan dalam industri keuangan dan 0 untuk perusahaan dalam industri nonkeuangan)
<b><math>\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4</math></b>	= Koefisien variabel independen
<b><math>\varepsilon</math></b>	= Koefisien error

### 3.6 Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan variabel independen dalam model regresi memiliki distribusi normal. Untuk menciptakan suatu model regresi yang baik, maka distribusi datanya normal atau mendekati normal.

Untuk mendeteksi apakah data telah terdistribusi secara normal dalam penelitian ini, digunakan uji histogram dan grafik Normal P-P Plot. Uji normalitas dapat diketahui melalui nilai rata-rata residual yang mendekati 0 dan nilai varian yang mendekati 1 pada histogram dan ditandai dengan pola histogram juga membentuk lonceng.

Uji normalitas juga dapat diketahui melalui pola sebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik Normal P-P Plot. Apabila pola sebaran data berada di sekitar garis diagonal dan searah dengan arah garis diagonal grafik Normal P-P Plot, maka model regresi telah memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya, apabila pola sebaran data berada jauh dari garis diagonal dan/atau tidak searah dengan arah garis diagonal grafik Normal P-P Plot, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.7 Pengujian Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan suatu model regresi yang baik, diperlukan pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian asumsi klasik ini dilakukan dengan menggunakan *software* statistik SPSS versi 16.

#### 3.7.1 Uji Autokorelasi

Pegujian ini bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara *residual factor* pada periode  $t$  dan periode  $t-1$  dalam model regresi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan pada suatu periode saling berkaitan satu sama lain karena *residual factor* tidak bebas dari satu pengamatan ke pengamatan selanjutnya. Autokorelasi yang kuat dapat menyebabkan dua variabel yang tidak



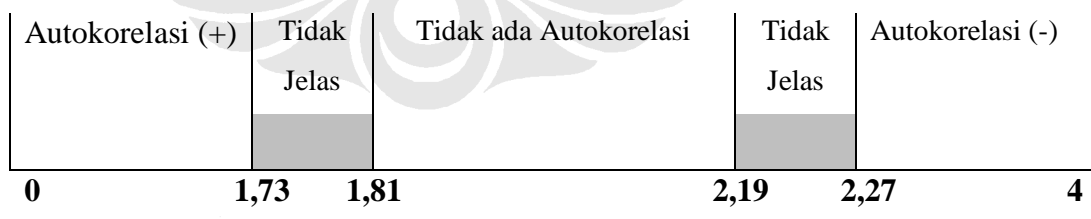
berhubungan menjadi berhubungan. Apabila dalam metode *ordinary least square* (OLS), biasanya koefisien signifikansi atau  $R^2$  memiliki nilai yang besar dan menghasilkan kondisi *spurious regression* (regresi palsu).

Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model regresi, dapat dilakukan dengan uji *Durbin Watson* (DW). Apabila nilai statistik DW bernilai 2, maka hal tersebut berarti tidak terdapat autokorelasi. Apabila nilai statistik DW bernilai 0, maka hal tersebut berarti terdapat autokorelasi positif. Apabila nilai statistik DW bernilai 4, maka hal tersebut berarti terdapat autokorelasi negatif. Dengan demikian, tidak adanya autokorelasi dapat dilihat dari nilai statistik DW yang mendekati angka 2. Dalam penelitian ini, batasan mendekati angka 2 yang ditetapkan adalah 2 nilai batas bawah ( $d_L$ ) dan batas atas ( $d_U$ ) pada tabel DW dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Bila  $DW < d_L$ , maka terdapat autokorelasi positif;
- b) Bila  $d_L < DW < d_U$ , maka tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak;
- c) Bila  $d_U < DW < (4 - d_U)$ , maka tidak terdapat autokorelasi;
- d) Bila  $(4 - d_U) < DW < (4 - d_L)$ , maka tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak; dan
- e) Bila  $DW > (4 - d_L)$ , maka terdapat autokorelasi negatif.

**Gambar 3.1**

**Batasan Autokorelasi Dengan Uji Durbin Watson**



Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan sebanyak 4 variabel dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5% dan total data sampel yang digunakan adalah sebanyak 480 yang berasal dari data 160 perusahaan selama tahun 2005, 2006, dan 2007. Nilai tabel DW pada  $\alpha = 5\%$  untuk 4 variabel independen dan 480 observasi adalah  $d_L = 1,73$  dan  $d_U = 1,81$ . Hal ini berarti apabila nilai DW berada dalam rentang 1,81 sampai 2,19, maka dapat disimpulkan tidak terdapat

autokorelasi. Batasan nilai autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson dalam penelitian ini dijelaskan dalam gambar 3.1.

### 3.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan mengetahui apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari *residual factor* satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk menciptakan suatu model regresi yang baik, maka dalam model regresi tersebut tidak boleh terdapat heteroskedastisitas atau harus bersifat homoskedastisitas.

Untuk mendeteksi apakah terdapat heteroskedastisitas dalam penelitian ini, digunakan metode grafik *scatterplot* dan *Spearman Rank Correlation Test*. Pada grafik *scatterplot*, homoskedastisitas ditandai dengan pola plot dalam grafik yang *random* atau tidak membentuk suatu pola. Pada *Spearman Rank Correlation Test*, apabila nilai signifikan (*Sig. (2-tailed)*) korelasi masing masing variabel independen dengan nilai residual lebih besar dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) penelitian, maka dapat disimpulkan tidak terdapat heteroskedastisitas pada model penelitian. Tingkat signifikansi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila nilai signifikan (*Sig. (2-tailed)*) korelasi masing masing variabel independen dengan nilai residual lebih kecil dari 5%, maka dapat disimpulkan terdapat heteroskedastisitas dalam model penelitian. Apabila nilai signifikan (*Sig. (2-tailed)*) korelasi masing masing variabel independen dengan nilai residual lebih besar dari 5% maka disimpulkan tidak terdapat heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas.

### 3.7.3 Uji Multikolinieritas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat multikolinieritas dalam model regresi. Multikolinieritas adalah adanya korelasi yang signifikan antar variabel independen dalam model regresi. Untuk menciptakan suatu model regresi yang baik, antar variabel independen dalam model tersebut tidak boleh terdapat multikolinieritas sebab multikolinieritas dapat menyebabkan bias hasil

penelitian, terutama dalam proses pengambilan kesimpulan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas yang kuat dalam penelitian ini digunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance value*. Apabila *tolerance value* lebih kecil daripada 0,2 dan nilai VIF melebihi 5, maka dapat disimpulkan terdapat multikolinearitas yang kuat antar variabel independen. Apabila terdapat multikolinearitas dalam model regresi, maka variabel independen yang memiliki multikolinearitas akan dikeluarkan dari model regresi dan kemudian mengidentifikasi variabel independen lain yang tidak memiliki multikolinearitas untuk membantu penelitian.

### **3.8 Pengujian Model**

#### **3.8.1 Uji F**

Uji F digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Variabel independen secara keseluruhan dikatakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat apabila nilai *p value (sig)* lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Tingkat signifikansi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila nilai *P value (sig)* lebih kecil dari 5% maka variabel independen secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

#### **3.8.2 Uji $R^2$ (Koefisien Determinasi)**

Nilai  $R^2$  memiliki interval mulai dari 0 sampai 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin besar nilai  $R^2$  (mendekati 1), semakin baik model regresi tersebut yang berarti variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan variasi dari variabel terikat. Semakin kecil nilai  $R^2$  (mendekati 0) berarti variabel independen secara keseluruhan semakin tidak dapat menjelaskan variasi dari variabel terikat.

### 3.8.3 Uji t

Uji t digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Variabel independen secara individu dikatakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat apabila nilai *p value (sig)* lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Tingkat signifikansi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila nilai *p value (sig)* lebih kecil dari 5% maka variabel independen secara individu dikatakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

