



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:58) bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini digunakan dua variabel, yaitu :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Yaitu suatu variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi variabel lain. Pengertian variabel bebas menurut Sugiyono (2012:59) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah Struktur Modal, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan CAR.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya yang sifatnya bebas. Pengertian variabel *dependent* atau variabel terikat menurut Sugiyono (2012:59) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah *Risk Management Disclosure* atau Pengungkapan Manajemen Risiko.



3.2. Definisi Operasional Variabel

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Variabel Independen

a. Struktur Modal

Struktur modal adalah perpaduan hutang dan nilai modal sendiri yang tercermin pada laporan keuangan perusahaan pada akhir tahun. Variabel struktur modal dinyatakan dalam rasio DER (Debt to Equity Ratio) dengan perbandingan total hutang dan modal sendiri pada neraca akhir tahun (Horne and Wachowicz, 2005:209).

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

Semakin rendah DER perusahaan, semakin bagus kondisi perusahaan tersebut. Para analis menilai, tingkat DER yang aman adalah kurang dari 50%.

b. Tingkat Profitabilitas

Menurut Anisa (2012) tingkat profitabilitas adalah suatu cara untuk menggambarkan posisi laba perusahaan. Tingkat profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan net profit margin. Penggunaan pengukuran ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan Suta (2012), net profit margin ditemukan berpengaruh positif terhadap luas



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengungkapan sukarela. Formula yang digunakan untuk menghitung net profit margin menurut Utomo (2008) adalah :

$$\text{NPM} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Operating Income}} \times 100\%$$

c. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan besarnya kecilnya perusahaan dilihat dari berbagai aspek, dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan mentransformasikan *total asset* perusahaan ke dalam bentuk *logaritma natural*. *Total asset* yang ditransformasikan dalam logaritma bertujuan untuk menyamakan dengan variabel lain karena *total asset* perusahaan relatif besar dibandingkan dengan variabel-variabel lain dalam penelitian ini, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Size} = \text{Ln Total Asset}$$

Keterangan:

Size = Ukuran perusahaan

Ln = *Logaritma Natural*

d. Capital Adequacy Ratio (CAR)

Capital Adequacy Ratio (CAR) adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dana modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank (Dendawijaya, 2005). Sesuai dengan SE No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, CAR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Menurut PBI No. 10/15/PBI/2008 Pasal 2 Bank wajib menyediakan modal minimum sebesar 8% (delapan persen) dari Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). Sebuah bank mengalami risiko modal apabila tidak dapat menyediakan modal minimum sebesar 8%.

2. Variabel Dependen

Risk Management Disclosure

Risk Management Disclosure dapat diartikan sebagai pengungkapan atas risiko-risiko yang telah dikelola perusahaan atau pengungkapan atas bagaimana perusahaan dalam mengendalikan risiko yang berkaitan di masa mendatang (Amran et al., 2009). Pengungkapan risiko ini dikelompokkan ke dalam 8 (delapan) jenis risiko yang diungkapkan oleh manajemen risiko di dalam laporan tahunan perusahaan. Kemudian di dalam tabel pengelompokan risiko akan diberikan nilai 1 (satu) jika perusahaan tersebut melakukan pengungkapan risiko di dalam laporan tahunan, dan jika perusahaan tidak melakukan pengungkapan risiko, maka diberikan nilai 0 (nol).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mengacu pada ketentuan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 18 /POJK.03/2016 dan Bank Indonesia PBI Nomor : 11/25/PBI/2009 perubahan atas nomor : 5/8/PBI/2003 tentang Penerapan Manajemen Risiko Bank Umum, terdapat 8 (delapan) risiko yang harus dikelola bank. Kedelapan risiko tersebut adalah:

Tabel 3.1:
Pengelompokan Jenis-Jenis Risiko

| No | Jenis Risiko |
|----|--------------------|
| 1 | Risiko Kredit |
| 2 | Risiko Pasar |
| 3 | Risiko Likuiditas |
| 4 | Risiko Operasional |
| 5 | Risiko Hukum |
| 6 | Risiko reputasi |
| 7 | Risiko strategik |
| 8 | Risiko Kepatuhan |

Sumber: Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 18 /POJK.03/2016 & PBI 11/25/PBI/2009

$$\text{RMD} = \frac{\text{Jumlah Pengungkapan Risiko}}{\text{Total Jenis Risiko}} \times 100 \%$$

3.3. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:115), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya . Populasi dalam penelitian ini



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah perusahaan perbankan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2016 yang berjumlah 43 perusahaan perbankan.

3.4. Sampel Penelitian

Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Sensus yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012:96).

Daftar perusahaan yang dijadikan sampel dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 : Daftar Nama Perusahaan Observasi

| No. | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan |
|-----|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | AGRO | Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk |
| 2 | AGRS | Bank AGRIS Tbk |
| 3 | ARTO | Bank Artos Indonesia Tbk |
| 4 | BABP | Bank MNC Internasional Tbk |
| 5 | BACA | Bank Capital Indonesia Tbk |
| 6 | BBCA | Bank Central Asia Tbk |
| 7 | BBHI | Bank Harda Internasional Tbk |
| 8 | BBKP | Bank Bukopin Tbk |
| 9 | BBMD | Bank Mestika Dharma Tbk |
| 10 | BBNI | Bank Negara Indonesia (persero) Tbk |
| 11 | BBNP | Bank Nusantara Parahyangan Tbk |
| 12 | BBRI | Bank Rakyat Indonesia (persero) Tbk |
| 13 | BBTN | Bank Tabungan Negara (persero) Tbk |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | | |
|----|------|--|
| 14 | BBYB | Bank Yudha Bhakti Tbk |
| 15 | BCIC | Bank J Trust Indonesia Tbk |
| 16 | BDMN | Bank Danamon Tbk |
| 17 | BEKS | PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk |
| 18 | BGTG | Bank Ganesha Tbk |
| 19 | BINA | Bank Ina Perdana Tbk |
| 20 | BJBR | Bank Jabar Banten Tbk |
| 21 | BJTM | Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk |
| 22 | BKSW | Bank QNB Indonesia Tbk |
| 23 | BMAS | Bank Maspion Indonesia Tbk |
| 24 | BMRI | Bank Mandiri (persero) Tbk |
| 25 | BNBA | Bank Bumi Arta Tbk |
| 26 | BNGA | Bank Cimb Niaga Tbk |
| 27 | BNII | Bank Maybank Indonesia Tbk |
| 28 | BNLI | Bank Permata Tbk |
| 29 | BSIM | Bank Sinar Mas Tbk |
| 30 | BSWD | Bank Of India Indonesia Tbk |
| 31 | BTPN | Bank Tabungan Pesiunan Nasional Tbk |
| 32 | BVIC | Bank Victoria International Tbk |
| 33 | DNAR | Bank Dinar Indonesia Tbk |
| 34 | INPC | Bank Artha Graha International Tbk |
| 35 | MAYA | Bank Mayapada International Tbk |
| 36 | MCOR | Bank Windu Kentjana International Tbk |
| 37 | MEGA | Bank Mega Tbk |
| 38 | NAGA | Bank Mitraniaga Tbk |
| 39 | NISP | Bank OCBC NISP Tbk |
| 40 | NOBU | Bank Nationalnobu Tbk |
| 41 | PNBN | Bank Pan Indonesia Tbk |
| 42 | PNBS | Bank Panin Dubai Syariah Tbk |



| | | |
|----|------|---------------------------------------|
| 43 | SDRA | Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk |
|----|------|---------------------------------------|

3.5. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi misalkan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), internet, keterangan – keterangan atau publikasi lainnya. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah : Data tersebut berupa annual report yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014 - 2016. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui situs yang dimiliki oleh BEI, yaitu www.idx.co.id dan www.sahamok.com.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data empiris yaitu berupa sumber data yang dibuat oleh perusahaan seperti laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan. Data diperoleh dengan mengakses website Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.com. Data yang diambil dari website berupa data laporan tahunan perusahaan (*annual report*) yang listed di BEI pada tahun 2014 - 2016 dengan cara mendownload semua data laporan tahunan yang dibutuhkan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan langkah studi dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data melalui dokumen. Selanjutnya adalah studi pustaka



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

yaitu pengumpulan data sebagai landasan teori serta penelitian terdahulu didapat dari dokumen-dokumen, buku-buku, internet serta sumber data tertulis lainnya baik yang berupa teori, laporan penelitian atau penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan informasi yang dibutuhkan.

3.7. Metode Analisis Data

Metode Analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk kemudian dapat memberikan interpretasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi data panel. Data panel adalah jenis data yang merupakan gabungan dari data *time series* (runtut waktu) dan *cross section* (seksi silang) (Winarno, 2011). Keunggulan dari penggunaan data panel ialah pertama, meningkatkan jumlah observasi (sampel), dan kedua, memperoleh variasi antar unit yang berbeda menurut ruang dan variasi menurut waktu (Kuncoro, 2012). Menurut Gujarati (2012) data panel sedikit terjadi kolinearitas antar variabel sehingga sangat kecil kemungkinan terjadi multikolinearitas.

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan program *EViews*. Sebelum melakukan analisis regresi, data-data yang digunakan harus lolos dari empat uji asumsi klasik untuk model regresi yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, antara variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas menjadi sangat populer dan tercakup di beberapa komputer statistik. (Gujarati, 2006).

Uji normalitas residual metode *Ordinary Least Square* secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque- Bera* (JB). Deteksi dengan melihat *Jarque Bera* yang merupakan asimtotis (sampel besar dan didasarkan atas residual *Ordinary Least Square*). Uji ini dengan melihat probabilitas *Jarque Bera* (JB) sebagai berikut : (Gujarati, 2006)

Langkah-langkah pengujian normalitas data sebagai berikut :

Hipotesis: H₀: Model berdistribusi normal

H₁: Model tidak berdistribusi normal

Bila probabilitas $Obs * R^2 > 0.05$ maka signifikan, H₀ diterima

Bila probabilitas $Obs * R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H₀ ditolak

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi (Gujarati, 2006).

Sedangkan menurut Nachrowi (2006) jika tidak ada korelasi antara kedua variabel tersebut, maka koefisien pada regresi majemuk akan sama



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan koefisien pada regresi sederhana. Hubungan linear antar variabel bebas inilah yang disebut dengan multikolinearitas.

Jadi intinya, yang diperbandingkan adalah variabelnya, bukan data-datanya

Dalam penelitian ini penulis akan melihat multikolinearitas dengan menguji koefisien korelasi (r) berpasangan yang tinggi di antara variabel-variabel penjelas. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0.8 makadiduga terjadinya multikolinearitas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi rendah maka diduga model tidak mengandung multikolinearitas.

Uji koefisien korelasinya yang mengandung unsur kolinearitas, misalnya variabel X1 dan X2. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Bila $r < 0.8$ (Model tidak terdapat multikolinearitas)

Bila $r > 0.8$ (Terdapat multikolinearitas)

Ada beberapa cara untuk mengatasi masalah adanya multikolinearitas, antara lain: melihat informasi sejenis yang ada, mengeluarkan variabel, mencari data tambahan. (Nachrowi, 2006)

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk 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 variance



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. (Nachrowi, 2008)

Untuk melacak keberadaan heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan uji White. Dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Hipotesis : H₀: Model tidak terdapat Heteroskedastisitas

H₁: Terdapat Heteroskedastisitas

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0.05$ maka signifikan, H₀ diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H₀ ditolak

Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya jika probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut dipastikan terdapat heteroskedastisitas. Jika model tersebut harus ditanggulangi melalui transformasi logaritma natural dengan cara membagi persamaan regresi dengan variabel independen yang mengandung heteroskedastisitas.

d. Uji Autokolerasi

Autokorelasi bisa didefinisikan sebagai korelasi di antar anggota observasi yang diurut menurut waktu (seperti deret berkala) atau ruang (seperti data lintas-sektoral) (Gujarati, 2006).

Autokorelasi merupakan penyebab yang akibat data menjadi tidak stasioner, sehinggabila data dapat distasionerkan maka autokorelasi akan hilang dengan sendirinya, karena metode transformasi data untuk membuat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

data yang tidak stasioner sama dengan transformasi data untuk menghilangkan autokorelasi.

Untuk melihat ada tidaknya penyakit autokorelasi dapat juga digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM Test) atau yang disebut Uji Breusch-Godfrey dengan membandingkan nilai probabilitas R-Squared dengan $\alpha = 0.05$. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut (Gujarati 2006).

Hipotesis : H0: Model tidak terdapat Autokorelasi

H1: Terdapat Autokorelasi

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0.05$ maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat autokorelasi. Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut terdapat autokorelasi.

Sebagai kesimpulan, bagi anda-anda yang memiliki data panel dan hendak melakukan uji asumsi klasik, maka yang diwajibkan bagi anda adalah uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Untuk uji autokorelasi dan normalitas sebaiknya tidak dilakukan, karena hasilnya tidak memberikan makna sama sekali. Dan sekali lagi, tidak ada uji asumsi klasik khusus untuk data panel, karena uji asumsi klasik hanya untuk data yang posisinya jelas apakah time series atau cross section, adapun data panel sendiri lebih bersifat cross section.



A. Analisis Regresi dengan Data Panel

Menurut Winarno (2011), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*). Nama lain dari panel adalah *pool data*, kombinasi data *time series* dan *cross section*, *micropanel data*, *longitudinal data*, *analisis even history* dan *analisis cohort*. Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting di samping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati. Model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan:

| | |
|--------------------------------|--|
| Y_{it} | : Pengungkapan Manajemen Risiko (Risk management disclosure) |
| α_0 | : Konstanta |
| $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ | : Koefisien variabel independen |
| X_{1it} | : Struktur Modal |
| X_{2it} | : Profitabilitas |
| X_{3it} | : Ukuran Perusahaan |
| e_{it} | : Error |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data panel yang dapat digunakan yaitu *Pooling Least square* (model *Common Effect*), model *Fixed Effect*, dan model *Random Effect*.

a. *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel.

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it}$$

b. *Fixed Effect*

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi *Fixed Effect*. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Effect ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \dots + \alpha_n d_{nit} + e_{it}$$

c. *Random Effect*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + e_{it} + \mu_i$$

1. Pemilihan Model

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (*test*) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE atau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu: *F Test (Chow Test)*, dan *Hausman Test*.

a. *F Test (Chow Test)*

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *common effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section Chi Square* $< = 5\%$, atau nilai *probability (p-value) F test* $< = 5\%$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai *p-value cross section Chi Square* $= 5\%$, atau nilai *probability (p-value) F test* $= 5\%$ maka H_0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode *Random Effect* atau metode *Fixed Effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *random effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section random* $< = 5\%$ maka H_0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nilai *p-value cross section random* = 5% maka H_0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode *Random Effect*.

B. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan tiga jenis pengujian yaitu Uji Parsial (Uji t), Uji Simultan/Fisher (Uji F) dan Uji Koefisien Determinasi (R^2).

1. Uji Parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk menguji apakah setiap variabel bebas (Independent) secara masing-masing parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (dependent) pada tingkat signifikansi 0.05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan. Langkah-langkah yang harus dilakukan dengan uji-t yaitu dengan pengujian, yaitu : (Nachrowi, 2006)

Hipotesis : $H_0 : \beta_i = 0$ artinya masing-masing variabel bebas tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

$H_1 : \beta_i \neq 0$ artinya masing-masing variabel bebas ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

Bila probabilitas $> 5\%$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 terima, H_a tolak).

Bila probabilitas $< 5\%$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 tolak, H_a terima).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Uji Simultan (Uji-F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas (*independent*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*) pada tingkat signifikansi 0.05 (5%). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan uji-F dengan pengujian, yaitu (Nachrowi, 2006) :

Hipotesis : $H_0 : \beta_i = 0$ artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_1 : \beta_i \neq 0$ artinya secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas $> 5\%$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas $< 5\%$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel – variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti

kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing – masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun tahun waktu (*time series*) biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.