

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan laba relatif. Digunakannya angka laba relatif didasari alasan angka laba tersebut lebih representatif dibandingkan laba absolut, laba relatif dimaksudkan untuk menghindari pengaruh ukuran perusahaan. Perubahan laba relatif dihitung dengan menggunakan data laporan keuangan tahun 2002 dan 2003.

Indikator perubahan laba yang digunakan dalam penelitian ini adalah laba sebelum pajak. Penggunaan laba sebelum pajak dimaksudkan untuk menghindari pengaruh adanya tarif pajak yang berbeda antar periode yang dianalisis.

Perhitungan dari perubahan laba sebagai berikut:

$$\Delta L_t = \frac{L_t - L_{t-1}}{L_{t-1}}$$

$\Delta L_t$  = Perubahan periode dari laba

$L_t$  = laba pada periode yang dihitung perubahannya

$L_{t-1}$  = laba pada periode satu tahun sebelumnya

Variabel independent dalam penelitian ini adalah perubahan rasio keuangan. Perubahan rasio keuangan dihitung dengan menggunakan data laporan keuangan tahun 2001 dan 2002 yang dipublikasikan *Indonesian*



4. *Cost of Good Sold to Inventory* ( CGSI )

CGSI menunjukkan aktivitas perusahaan, untuk mengetahui berapa prosentase cost of good sold dalam inventory.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Cost of Good Sold}}{\text{Inventory}}$$

5. *Sales to Current Liabilities* (SCL)

Merupakan rasio Equity untuk mengetahui kemampuan penjualan untuk menjamin kewajiban yang harus segera dipenuhi.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Sales}}{\text{Current Liabilities}}$$

6. *Cash to Current Liabilities* (CCL)

Merupakan rasio likuiditas yang mencerminkan tingkat tersedianya kas untuk menjamin utang lancar

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Cash}}{\text{Current Liabilities}}$$

7. *Current Asset to Current Liabilities* (CACL)

Merupakan rasio likuiditas yang mencerminkan tingkat tersedianya aktiva lancar untuk menjamin utang lancar.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

### 8. Current Asset to Total Liabilities (CATL)

Merupakan rasio likuiditas yang menunjukkan tingkat keamanan bagi kreditur dalam hal utang lancar dijamin dengan total aktiva.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Total Liabilities}}$$

### 3.2. Data Penelitian

Data yang digunakan data sekunder perusahaan non finansial berupa *Summary of Financial Statement* tahun 2001, 2002, 2003 yang terdapat di *Indonesian Capital Market Directory* 2004.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Perusahaan yang dipilih sebagai sampel penelitian sebanyak 245 perusahaan yaitu perusahaan non finansial yang mempunyai persyaratan sebagai berikut: Perusahaan Non Finansial yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ), Emiten mempublikasikan laporan keuangan per 31 desember untuk tahun buku 2001, 2002, 2003, Emiten yang mencantumkan variabel *inventory* dan *cost of goods sold*

### 3.4 Metode Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah regresi berganda, dimana informasi rasio keuangan sebagai variabel independen dan perubahan laba merupakan variabel dependen. Model dalam penelitian ini adalah:

### Model Penelitian

$$L_{(t)} = b_0 + b_1 \text{ OPPBT} + b_2 \text{ CLI} + b_3 \text{ SCL} + b_4 \text{ CGSI} + b_5 \text{ CCL} + b_6 \text{ CACL} + b_7 \text{ CATL} + e$$

### Keterangan

$L_{(t)}$	= perubahan laba
$b_0$	= Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7$	= Unsur Pengganggu
OPPBT	= Operating Profit to Profit Before Taxes
CLI	= Current Liabilities to Inventories
SCL	= Sales to Current Liabilities
CGSI	= Cost of Goods Sold to Inventory
CCL	= Cash to Current Liabilities
CACL	= Current Asset to Current Liabilities
CATL	= Current Assets to Total Liabilities
$e$	= Unsur Pengganggu

### 3.5 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi tentang data yang digunakan dalam penelitian, deskripsi tersebut meliputi jumlah sampel yang digunakan, nilai rata-rata (mean), nilai maximum, nilai minimum dan standard deviasi.

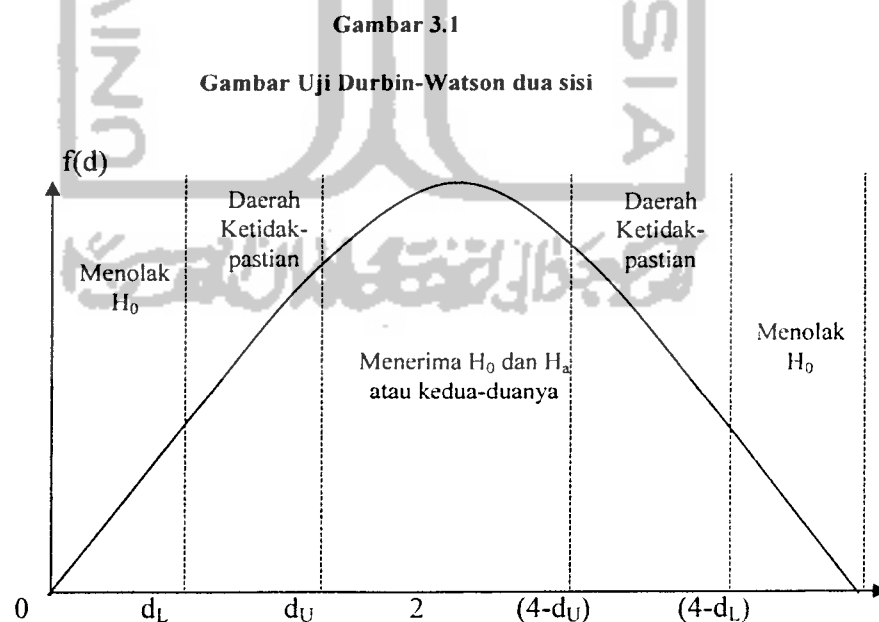
### 3.6 Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier klasik memiliki asumsi yang harus dipenuhi yaitu bebas dari autokorelasi, multikolinieritas, heterokedastisitas dan normalitas.

#### 1. Autokorelasi

Untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Salah satu pengujian yang biasa digunakan untuk mengetahui adanya autokorelasi telah dikembangkan oleh J. Durbin dan G. Watson. Pengujian ini dihitung berdasarkan jumlah selisih kuadrat nilai-nilai taksiran faktor-faktor gangguan yang berurutan.

Secara spesifik, untuk uji Durbin-Watson dua sisi, terdapat lima himpunan daerah untuk nilai  $d$  seperti pada gambar berikut ini :



Keterangan :

1. Jika  $d$  lebih kecil daripada  $d_L$  atau lebih besar daripada  $(4-d_L)$  maka hipotesis nol ditolak, dengan pilihan pada alternatif yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika  $d$  terletak antara  $d_U$  dan  $(4-d_U)$  maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Namun jika nilai  $d$  terletak antara  $d_L$  dan  $d_U$  atau di antara  $(4-d_L)$  dan  $(4-d_U)$ , maka uji Durbin-Watson tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti (*inconclusive*). Untuk nilai-nilai ini, tidak dapat (pada suatu tingkat signifikansi tertentu) disimpulkan ada tidaknya autokorelasi di antara faktor-faktor gangguan

## 2. Multikolinieritas

Multikolinieritas menunjukkan adanya hubungan linier di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Pengujian multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) yang dihasilkan dari regresi awal. Untuk mendeteksi tidak adanya multikolinieritas dengan mengamati besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) kurang dari angka 10 dan *tolerance* lebih dari 0.10

## 3. Heterokedastisitas

Untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain, jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda

maka terdapat heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dengan mengamati ada tidaknya pola tertentu pada grafik dimana sumbu x adalah sumbu y yang telah diprediksi dan sumbu y adalah residual ( $y$  prediksi –  $y$  sesungguhnya). Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini terdiri dari :

#### 1. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan Uji t-statistik. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat apakah variabel-variabel independen yang digunakan dalam model secara individual mempengaruhi variabel dependennya.

##### - Pengujian Hipotesis I

Langkah-langkah pengujiannya adalah :

##### a) Menentukan hipotesis

$H_0$  ∴ *Operating Profit to Profit Before Taxes (OPPBT), Current Liabilities to Inventories (CLI), Cost of Goods Sold to*



*Inventory (CGSI), Sales to Current Liabilities (SCL)*, tidak berpengaruh positif terhadap perubahan laba.

$H_a$  : *Operating Profit to Profit Before Taxes (OPPBT), Current Liabilities to Inventories (CLI), Cost of Goods Sold to Inventory (CGSI), Sales to Current Liabilities (SCL)* berpengaruh positif terhadap perubahan laba

b) Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) tertentu, dalam penelitian ini digunakan  $\alpha = 0,05$

c) Pengambilan keputusan  
Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0.05 dan mengamati arah koefisiennya.

- Pengujian Hipotesis II

Langkah-langkah pengujiannya adalah :

a) Menentukan hipotesis

$H_0$  : *Cash to Current Liabilities (CCL), Current Asset to Current Liabilities (CACL), Current Assets to Total liabilities (CATL)* tidak berpengaruh negatif terhadap perubahan laba.

$H_a$  : *Cash to Current Liabilities (CCL), Current Asset to Current Liabilities (CACL), Current Assets to Total Liabilities (CATL)* berpengaruh negatif terhadap perubahan laba.

b) Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) tertentu, dalam penelitian ini digunakan  $\alpha = 0,05$

c) Pengambilan keputusan

Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0.05 dan mengamati arah koefisiennya

2. Pengujian Secara Serentak (Uji F)

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan Uji F-statistik. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat apakah seluruh variabel independen yang ada dalam model secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependennya.

Langkah-langkah pengujiannya adalah :

a) Menentukan hipotesis

$H_0$  : *Operating Profit to Profit Before Taxes (OPPBT), Current Liabilities to Inventories (CLI), Sales to Current Liabilities (SCL), Cost of Goods Sold to Inventory (CGSI) Cash to Current Liabilities (CCL), Current Asset to Current Liabilities (CACL), Current liabilities to Total Asset (CLTA)* tidak berpengaruh terhadap perubahan laba.

$H_a$  : *Operating Profit to Profit Before Taxes (OPPBT), Current Liabilities to Inventories (CLI), Sales to Current Liabilities (SCL), Cost of Goods Sold to Inventory (CGSI) Cash to Current Liabilities (CCL), Current Asset to Current Liabilities (CACL), Current Asset to Total liabilities (CATL)* berpengaruh terhadap perubahan laba.

- b) Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) tertentu, dalam penelitian ini digunakan  $\alpha = 0,05$
- c) Pengambilan keputusan  
Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0.05

### 3.8 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur berapa besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Besarnya koefisien determinasi dari 0 sampai 1. Semakin mendekati 0 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependennya. Sebaliknya semakin mendekati 1 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.