BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksplanatoris asosiatif. Sugiyono, (2004: 11-13) menjelaskan bahwa dalam penelitian eksplanatoris asosiatif dijelaskan mengenai hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini hubungan antar variabel bersifat kausal yaitu menjelaskan pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif lebih menitikberatkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan alat analisis statistik, dan akan menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan.

3.2. Identifikasi Variabel

Berdasarkan model analisis yang digunakan dalam penelitian maka variabel-variabel yang diteliti dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Variabel terikat (*dependent variable*), adalah variabel yang besar kecilnya ditentukan oleh variabel bebas. Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah struktur modal yang dinotasikan sebagai variabel Y.
2. Variabel bebas (*independent variable*), adalah variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah

tingkat pertumbuhan penjualan (X_1), stabilitas penjualan (X_2) dan profitabilitas (X_3).

3.3. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pemahaman dan memperjelas maksud dari variabel-variabel penelitian yang telah diidentifikasi diatas, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Struktur Modal

Merupakan perbandingan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri (*Long-term Debt to Equity ratio*). *Long-term Debt to Equity ratio* dirumuskan sebagai berikut:

$$\textit{Long-term debt to equity ratio} = \frac{\textit{Long} - \textit{term debt}}{\textit{Equity}}$$

2. Tingkat Pertumbuhan Penjualan

Merupakan tingkat pertumbuhan relatif penjualan tahun sekarang dibandingkan dengan penjualan tahun sebelumnya. Tingkat pertumbuhan penjualan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat pertumbuhan penjualan} = \frac{penjualan_t - penjualan_{t-1}}{penjualan_{t-1}}$$

di mana:

$penjualan_t$ = penjualan pada tahun ke-t

$penjualan_{t-1}$ = penjualan pada tahun sebelumnya (t-1)

3. Stabilitas Penjualan

Merupakan kemampuan penjualan untuk tetap stabil dari tahun ke tahun. Stabilitas penjualan diukur dengan menggunakan standar deviasi, yang dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Std} = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})}{n-1}}$$

di mana:

Std = standar deviasi penjualan

xi = penjualan pada tahun ke-i

x = rata-rata penjualan selama periode pengambilan sampling

n = jumlah data

4. Profitabilitas

Merupakan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan kemampuan atau sumber daya yang dimiliki. Profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio *Return On Investment* (ROI). ROI dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROI} = \frac{\textit{profit after tax}}{\textit{Total assets}}$$

3.4. Jenis dan Sumber data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersifat kuantitatif berupa laporan keuangan perusahaan yang bersumber dari *Indonesian Capital Market Directory*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tingkat pertumbuhan penjualan, standar deviasi penjualan, *Return on Investment*, dan data struktur modal.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ selama tahun 2001-2004. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan tersebut terdaftar di BEJ periode 1 Januari 2001-31 Desember 2004
2. Mempunyai laporan keuangan per 31 Desember secara lengkap.
3. Laporan keuangan yang telah diaudit memiliki pendapat wajar tanpa pengecualian (*unqualified*).
4. Menggunakan hutang jangka panjang selama tahun 2001-2004.

2. Melakukan uji asumsi klasik model regresi

Untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka pada penggunaan model regresi harus memperhatikan beberapa asumsi klasik agar hasil regresi yang yang diperoleh akan tetap konsisten, tidak bias, dan mempunyai varians minimum. Dalam model regresi linear berganda ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi, yaitu:

a. Autokorelasi

Gujarati (2000: 201) mendefinisikan autokorelasi sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data *time series*) atau ruang (seperti dalam data *cross section*). Data *time series* biasanya menimbulkan gejala autokorelasi karena diambil berdasarkan kronologis urutan waktu yang memungkinkan terjadinya interkorelasi di antara observasi yang berurutan terutama jika selang waktu observasi yang berlaku pendek, seperti satu hari, satu minggu, satu bulan, dan bukannya satu tahun. Gejala autokorelasi menyebabkan hasil regresi tidak efisien karena varian atau *standard error of estimate* tidak minimum dan menjadikan tes signifikansi tidak akurat, namun hasil regresi tetap tidak bias. Secara umum autokorelasi sulit untuk mengatasinya. Transformasi logaritma dapat mengurangi autokorelasi, hanya saja kadang-kadang data-data yang dianalisis ada data yang negatif sehingga kita tidak dapat melakukan transformasi logaritma. Jika kita dapat mengetahui atau menduga bahwa hubungan korelasinya adalah spesifik, maka kita dapat menggunakan GLS untuk mencari taksiran yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi adalah dengan menggunakan pengujian *Durbin-Watson* (DW). Caranya adalah dengan membandingkan nilai DW hitung (d) dengan batas atas (dU) dan batas bawah (dL) dari tabel statistik. Pengujian ini menggunakan pengujian dua arah dimana H_0 adalah tidak ada serial autokorelasi baik positif maupun negatif dan H_A adalah terdapat autokorelasi, maka:

1. Jika d < dL, terjadi autokorelasi positif
2. Jika d > 4-dL, terjadi autokorelasi negatif
3. Jika dU < d < 4-dU, tidak terjadi autokorelasi
4. Jika dL ≤ d ≤ dU atau jika 4-dU ≤ d ≤ 4-dL, tidak dapat mengambil kesimpulan

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menunjukkan adanya hubungan antara variabel pengganggu dengan variabel bebasnya. Apabila terjadi heteroskedastisitas,berarti ada hubungan antara variabel pengganggu dengan variabel bebas yang mengakibatkan variabel terikat tidak hanya dijelaskan oleh variabel bebas. (Santoso, 2000: 271). Cara yang paling praktis dan sering digunakan untuk mengatasi heteroskedastisitas adalah mentransformasi data dalam bentuk logaritma. Prinsip yang dikandung dalam cara ini adalah transformasi dalam bentuk logaritma akan membuat perbedaan nilai menjadi lebih kecil sehingga diharapkan data yang heteroskedastis dapat menjadi homoskedastis. Untuk mendeteksi adanya gejala heteroskedastisitas, digunakan uji

koefisien korelasi Spearman dengan cara mengkorelasikan variabel bebas dengan nilai residualnya dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika signifikansi Spearman > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika signifikansi Spearman ≤ 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas.

d. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas mempunyai distribusi data normal. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Normalitas data dapat diuji dengan melihat *normal probability plot* yangmembandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. (Ghozali, 2002: 74) Normalitas data dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik, dimana:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3. Melakukan uji hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dilakukan uji t. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai signifikan t dengan level signifikan penelitian ini (5 %).

Keputusan diambil dengan ketentuan:

H_0 tidak ditolak dan H_A (H_1, H_2, H_3) ditolak jika signifikansi $t_{hitung} > 0.05$, berarti variabel bebas (X_1), (X_2), dan (X_3) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap (Y).

H_0 ditolak dan H_A (H_1, H_2, H_3) tidak ditolak jika signifikansi $t_{hitung} < 0.05$, berarti variabel bebas (X_1), (X_2), dan (X_3) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap (Y).