

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Tipe penelitian ini adalah penelitian eksplanasi (*explanatory research*). Penelitian eksplanasi merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh satu variabel atau lebih dengan variabel yang lain, karena itu penelitian eksplanasi menggunakan sampel dan hipotesis (Bungin, 2006). Variabel dependen dalam penelitian ini, yaitu likuiditas dan variabel independen, yaitu siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* melalui pengujian hipotesis.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009: 115). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan industri otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009-2011.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009: 116) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini menggunakan sampel yang ditentukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*), yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah dibuat oleh peneliti (Riyanto, 2011: 98). Teknik ini ditentukan untuk memilih anggota sampel secara khusus berdasarkan tujuan penelitian dan kesesuaian kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan industri otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009-2011.
2. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan auditan secara konsisten dan lengkap selama periode tahun 2009-2011.
3. Data yang dimiliki perusahaan tersebut lengkap dan sesuai dengan variabel yang diteliti.

Berdasarkan kriteria yang telah dijelaskan tersebut jumlah perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2011 adalah sebanyak 12 perusahaan.

**Tabel 3.1 Daftar Perusahaan yang Memenuhi Kriteria**

No	Perusahaan	Kode Perusahaan	Kriteria		
			1	2	3
1	PT Astra Internasional Tbk	ASII	√	√	√
2	PT Astra Auto Part Tbk	AUTO	√	√	√
3	PT Indo Kordsa Tbk	BRAM	√	√	√
4	PT Goodyear Indonesia Tbk	GDYR	√	√	√
5	PT Gajah Tunggal Tbk	GJTL	√	√	√
6	PT Indo Mobil Sukses Internasional Tbk	IMAS	√	√	√
7	PT Indospring Tbk	INDS	√	√	√
8	PT Multi Prima Sejahtera Tbk	LPIN	√	√	√
9	PT Multistrada Arah Sarana Tbk	MASA	√	√	√
10	PT Nipress Tbk	NIPS	√	√	√
11	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk	PRAS	√	√	√
12	PT Selamat Sempurna Tbk	SMSM	√	√	√

Sumber: Bursa Efek Indonesia (data diolah)

### C. Jenis Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan jenis data yang digunakan adalah kombinasi antara *time series* dan *cross section* data, yang disebut *pooling* data (Gujarati, 2003). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan pada perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 3 tahun sejak 2009-2011. Diperoleh dari browsing dari internet, website Bursa Efek Indonesia, yaitu <http://www.idx.co.id> periode 2009-2011.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Data dapat dikumpulkan dari sumber-sumber sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai pusat data yang ada antara lain pusat data di perusahaan, badan-badan penelitian dan sejenisnya yang memiliki *pool* data.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari catatan-catatan atau dokumen perusahaan (data sekunder), data yang diperoleh langsung dari sumber (data primer) dan dari hasil *browsing* melalui internet atas beberapa sumber antara lain [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

## **E. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional**

### **1. Definisi Konseptual**

**Definisi konseptual yaitu penegasan penjelasan suatu konsep dengan mempergunakan konsep-konsep (kata-kata) lagi, yang tidak harus menunjukkan sisi-sisi (dimensi) pengukuran (tanpa menunjukkan deskriptor dan indikatornya dan bagaimana mengukurnya). Definisi konseptual merupakan pemikiran dari konsep yang digunakan dalam peneliti untuk mengoperasikan konsep-konsep tersebut.**

Likuiditas adalah suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban-kewajiban pada saat jatuh tempo. Rasio likuiditas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuid suatu perusahaan. Suatu perusahaan yang mempunyai kekuatan membayar sedemikian besarnya sehingga mampu memenuhi segala kewajiban finansialnya yang segera harus dipenuhi, dikatakan bahwa perusahaan tersebut likuid, sebaliknya yang tidak mempunyai kemampuan membayar adalah *illikuid*.

Sebuah siklus dimana perusahaan membeli persediaan, menjual barang dagangan secara kredit dan kemudian menagihkannya disebut dengan siklus konversi kas. Kas yang masuk tersebut digunakan perusahaan untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari dan juga untuk membayar kewajiban perusahaan. Likuiditas sendiri merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban keuangannya dalam jangka pendek yang harus segera dibayar dan ditentukan oleh besar kecilnya aktiva yang mudah untuk diubah menjadi kas yang meliputi surat berharga, piutang, persediaan, dsb.

Kas perusahaan dapat dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan penjualan, karena penjualan merupakan aktivitas utama perusahaan dalam tujuan meningkatkan penjualannya, perusahaan diharapkan dapat memperoleh laba yang tinggi setiap tahunnya yang menandakan pertumbuhan penjualan perusahaan tersebut baik. Perolehan laba yang tinggi bagi perusahaan akan lebih mudah untuk membayar kewajiban jangka pendeknya, sehingga likuiditas perusahaan akan dinilai baik.

Sebagian perusahaan melakukan penyimpanan dana di bank, sedangkan bank memiliki tingkat suku bunga yang berubah-ubah setiap bulannya. Hal tersebut menjadi tolak ukur bagi perusahaan. *Return spread* merupakan selisih tingkat profitabilitas perusahaan dengan suku bunga bank. Ketika tingkat *spread* tinggi menandakan perusahaan memperoleh profit yang lebih besar dari suku bunga bank, sehingga dana yang dihasilkan dapat digunakan perusahaan untuk menambahkan sebagai modal tambahan daripada hanya menyimpan dana di bank.

## 2. Definisi Operasional

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dijelaskan ke dalam bentuk tabel yang dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Pengertian	Pengukuran
1.	Likuiditas (Y)	Kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendeknya yang sudah jatuh tempo.	Rasio Lancar $= \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100\%$
2.	Siklus Konversi Kas (X1)	Jangka waktu yang dibutuhkan sejak perusahaan mengeluarkan uang kas untuk membeli bahan-bahan mentah sampai dengan saat pengumpulan hasil penjualan barang jadi yang dibuat dengan bahan mentah tersebut.	Siklus Konversi Kas = periode penerimaan piutang + periode konversi persediaan – periode penangguhan utang.  Keterangan: - Penerimaan Piutang $= \frac{\text{Piutang}}{\text{Penjualan}/365\text{hari}} = \dots \text{ Hari}$ - Konversi Persediaan $= \frac{\text{Persediaan}}{\text{HPP}/365\text{hari}} = \dots \text{ Hari}$ - Penangguhan Utang $= \frac{\text{Utang}}{\text{HPP}/365\text{hari}} = \dots \text{ Hari}$
3.	Pertumbuhan Penjualan (X2)	Pertumbuhan penjualan bertujuan untuk mengetahui penjualan yang dilakukan perusahaan apakah mengalami penurunan atau peningkatan setiap tahunnya.	Pertumbuhan Penjualan $= \frac{\text{Penjualan}_{t_0} - \text{Penjualan}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}} \times 100\%$  Keterangan: $t_0$ = Penjualan pada tahun berjalan $t-1$ = Penjualan pada tahun sebelumnya
4.	Return Spread (X3)	Return Spread adalah selisih antara return yang dihasilkan oleh aset perusahaan (ROA) dengan return aset bebas risiko yang diproyeksi dengan surat berharga Bank Indonesia (SBI).	Return Spread $= \text{ROA} - \text{suku bunga SBI}$  Keterangan: - ROA = $\frac{\text{EAT}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Regresi Berganda Model *Panel Data*

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, karena data yang diperoleh dalam jumlah besar dan mudah diklasifikasikan dalam kategori-kategori atau diubah dalam bentuk angka-angka. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, yaitu alat statistik yang dipergunakan untuk meramalkan pengaruh antara dua variabel bebas (X) atau lebih terhadap satu variabel terikat (Y). Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* terhadap likuiditas pada perusahaan industri otomotif dan komponennya yang terdaftar di BEI periode tahun 2009-2011. Adapun model persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

**Y** = Likuiditas

**$\alpha$**  = Konstanta

**$\beta_1$ - $\beta_3$**  = Koefisien regresi dari tiap-tiap variabel independen

**$X_1$**  = Siklus Konversi Kas

**$X_2$**  = Pertumbuhan Penjualan

**$X_3$**  = *Return Spread*

**$\varepsilon$**  = Faktor pengganggu (*error*)

Menurut Hsiao (1986) dalam Rifa'i dkk (2008), ada dua keuntungan menggunakan *panel data*. Pertama, *panel data* memberikan jumlah data yang lebih besar untuk peneliti, meningkatkan derajat kebebasan atau kepercayaan (*degree of freedom*), mengurangi hubungan diantara variabel bebas, dan dapat meningkatkan efisiensi estimasi ekonometrik. Kedua, *panel data* memperkenalkan peneliti untuk menganalisis sejumlah pertanyaan ekonomi yang tidak dapat ditemukan bila menggunakan data *cross section* atau *time series*. Keuntungan lain dari penggunaan *panel data* menurut Gujarati (2003) adalah:

1. Bila *panel data* berhubungan individu, perusahaan, negara, daerah, dan lain-lain pada waktu tertentu, maka data tersebut adalah heterogen. Teknik penaksiran *panel data* yang heterogen secara eksplisit dapat dipertimbangkan dalam perhitungan.
2. Kombinasi data *time series* dan *cross section* akan memberikan informasi yang lebih lengkap, lebih beragam, kurang berkorelasi antar variabel, derajat kebebasan lebih besar dan lebih efisien.
3. Studi *panel data* lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross section*.
4. *Panel data* lebih mendeteksi dan mengukur dampak yang tidak bisa diukur oleh data *time series* maupun *cross section*.
5. *Panel data* memungkinkan mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.

Alat analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan program Eviews 7. Eviews dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berbentuk *time*



*series*, *cross section*, maupun *panel data*. Secara umum ada dua pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan *panel data* (Winarno, 2009) yaitu *fixed effect approach* (pendekatan efek tetap) dan *random effect approach* (pendekatan efek acak). Perbedaan utama dari kedua pendekatan ini adalah pada asumsi yang digunakan. Pendekatan *fixed effect* memandang intersep  $a_i$  sebagai sebuah *group specific constant*, sementara pendekatan *random effect* memandang intersep  $a_i$  sebagai sebuah *group specific disturbance*. Kedua pendekatan ini sama-sama menganggap intersep berbeda atau bervariasi antar kelompok yang satu dengan yang lain.

Banyaknya unit waktu di setiap unit individu mencirikan apakah *panel data* tersebut seimbang atau tidak. Jika tiap-tiap unit individu diobservasi dalam waktu yang sama maka *panel data* dikatakan seimbang (*balanced panel data*). Sedangkan jika tidak semua unit individu diobservasi pada waktu yang sama atau bisa juga disebabkan adanya data yang hilang dalam suatu unit individu, maka *panel data* dikatakan tidak seimbang (*unbalanced panel data*). Estimasi terhadap *panel data* dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa alternatif asumsi, metode asumsi disesuaikan dengan asumsi yang digunakan. Apabila digunakan asumsi bahwa semua koefisien termasuk intersep konstan untuk setiap waktu dan ruang, maka model persamaan dapat langsung di-*run* menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) biasa. Cara ini dikenal dengan *pooled regression/ pooled least square*.

**a. Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pooled Least Square*)**

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan *panel data* adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data yang berbentuk *pool*. Kesulitan terbesar dalam pendekatan metode kuadrat terkecil biasa adalah asumsi intersep dan *slope* dari persamaan regresi yang dianggap konstan baik antar daerah maupun antar waktu. Generalisasi secara umum sering dilakukan adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu. Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) atau disebut juga *Covariance Model*. Rumus estimasi dengan menggunakan *pooled least square* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.2)$$

**b. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)**

Kondisi tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*). Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Squares Dummy Variables*

(LSDV). Keputusan untuk memasukkan variabel boneka dalam model efek tetap tak dapat dipungkiri akan dapat menimbulkan konsekuensi (*trade off*). Penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Persamaan model ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

c. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Pendekatan efek acak (*random effect*) digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Model ini lebih dikenal sebagai model *generalized least squares* (GLS). Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek acak menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Parameter-parameter yang berbeda antar daerah dan antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Karena hal inilah, model efek acak (*random effect*) sering juga disebut model komponen *error* (*error component model*). Dengan menggunakan model efek acak ini, maka kita dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap. Hal ini berimplikasi pada parameter hasil estimasi akan menjadi semakin efisien. Namun untuk menganalisis dengan metode efek random ini ada satu syarat, yaitu objek data silang harus lebih besar daripada banyaknya koefisien.

Rumus estimasi dengan menggunakan *random effect* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.4)$$

Untuk memilih model yang tepat, ada beberapa uji yang perlu dilakukan. *Pertama*, menggunakan uji signifikansi *fixed effect* uji F atau Chow-test. *Kedua*, dengan uji Hausman. *Chow test* atau *likelihood ratio test* adalah pengujian *F Statistics* untuk memilih apakah model yang digunakan *Pooled Least Square* (PLS) atau *fixed effect*. Sedangkan uji Hausman adalah uji untuk memilih model *fixed effect* atau *random effect*.

1. Uji chow-test (*pool vs fixed effect*)

Uji signifikansi *fixed effect* (uji F) atau Chow-test adalah untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* atau OLS. Adapun uji F statistiknya sebagai berikut (Harahap, 2008):

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)} \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan:

**RRSS** = *Restricted Residual Sum Square* (Merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *pooled least square/common intercept*)

**URSS** = *Unrestricted Residual Sum Square* (Merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*)

- N** = Jumlah data *cross section*  
**T** = Jumlah data *time series*  
**K** = Jumlah variabel penjelas

Dasar pengambilan keputusan menggunakan *chow-test* atau *likelihood ratio test*, yaitu:

- a. Jika  $H_0$  diterima, maka model *pool (common)*
- b. Jika  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*

Jika hasil uji chow menyatakan  $H_0$  diterima, maka teknik regresi data panel menggunakan model *pool (common effect)* dan pengujian berhenti sampai di sini. Apabila hasil uji chow menyatakan  $H_0$  ditolak, maka teknik regresi data panel menggunakan model *fixed effect* dan untuk selanjutnya dilakukan uji hausman.

## 2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*, uji Hausman didapatkan melalui *command evIEWS* yang terdapat pada direktori panel (Winarno, 2009). Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak  $k$ , dimana  $k$  adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect*. Sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji Hausman (*Random Effect vs Fixed Effect*), yaitu:

- a. Jika  $H_0$ : diterima, maka model *random effect*
- b. Jika  $H_0$ : ditolak, maka model *fixed effect*

## G. Uji Hipotesis

### 1. Koefisien Determinasi

Korelasi ( $r$ ) adalah hubungan keterkaitan antara dua variabel atau lebih. Hasil korelasi positif mengartikan bahwa semakin besar nilai variabel 1 menyebabkan makin besar pula nilai variabel 2. Korelasi negatif mengartikan bahwa makin besar nilai variabel 1 makin kecil nilai variabel 2. Sedangkan korelasi nol mengartikan bahwa tidak ada atau tidak menentunya hubungan dua variabel.

Besarnya koefisien determinasi adalah 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen (dengan kata lain semakin kecil kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen). Sedangkan jika koefisien determinasi mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Nurgiyantoro (2000)  $R^2$  dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\beta_1 \sum x_1 + \beta_2 \sum x_2 y + \beta_3 \sum x_3 y}{\sum y^2} \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan:

- $\beta_1$  = Koefisien regresi variabel Siklus Konversi Kas
- $\beta_2$  = Koefisien regresi variabel Pertumbuhan Penjualan
- $\beta_3$  = Koefisien regresi variabel *Return Spread*
- $X_1$  = Siklus Konversi Kas
- $X_2$  = Pertumbuhan Penjualan
- $X_3$  = *Return Spread*
- $y$  = Likuiditas

**Tabel 3.3 Pedoman memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.001 – 0.200	Sangat lemah
0.201 – 0.400	Lemah
0.401 – 0.600	Cukup kuat
0.601 – 0.800	Kuat
0.801 – 1.000	Sangat kuat

Sumber : Triton, (2006)

## 2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t merupakan cara untuk menguji apakah rata-rata suatu populasi sama dengan suatu harga tertentu atau apakah rata-rata dua populasi sama atau berbeda secara signifikan. Pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji t, pengujian ini dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan 5% dengan  $df = (n-k-1)$ . Nilai t dapat dirumuskan sebagai berikut (Jogiyanto, 2010):

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{S / \sqrt{n}} \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

$t$  = Nilai hitung  $t$

$\bar{X}$  = Rata-rata hitung sampel (*mean*)

$\mu$  = Rata-rata hitung populasi

$S$  = Standard deviasi sampel

$n$  = Jumlah observasi di dalam sampel

Formula hipotesis:

1.  $H_0$  Variabel siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap likuiditas.
2.  $H_a$  Variabel siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima  
Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak
2. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan adalah :

Jika probabilitas  $>$  0,05 maka  $H_0$  diterima

Jika probabilitas  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak



### 3. Uji Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang digunakan berpengaruh secara bersama-sama terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2005). Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Pengujian ini dilakukan dengan uji F pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan analisis ( $\alpha$ ) = 5% derajat bebas pembilang  $df_1 = (k-1)$  dan derajat bebas penyebut  $df_2 = (n-k)$ ,  $k$  merupakan banyaknya parameter (koefisien) model regresi linier dan  $n$  merupakan jumlah pengamatan.

Menurut Santoso (2004) nilai F dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 k}{1-R^2} \cdot \frac{n-k-1}{n-k-1} \dots \dots \dots (3.8)$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah sampel

$k$  = Jumlah variabel bebas

$R^2$  = Koefisien determinasi

Formula hipotesis:

1. Ho Variabel siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* secara bersama-sama berpengaruh tidak signifikan terhadap likuiditas.
2. Ha Variabel siklus konversi kas, pertumbuhan penjualan dan *return spread* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

2. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan

adalah :

Jika probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak