BAB III

OBYEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu "Pengaruh Likuiditas dan *Cost of Fund* terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Periode 2007-2008" maka yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah likuiditas, *cost of fund* serta profitabilitas. Penelitian ini dilakukan pada Bank Umum untuk periode tahun 2007-2008, sehubungan dengan adanya fenomena penurunan profitabilitas Bank Umum pada periode ini dengan indikator NIM yang dipengaruhi oleh struktur neraca dan pendanaan yang dibuktikan dengan meningkatnya proporsi penyaluran kredit dibanding pengumpulan dana pihak ketiga yang menimbulkan adanya krisis likuiditas perbankan pada periode ini dan terkonsentrasinya bank dalam menghimpun bank dalam menghimpun dana dengan biaya mahal seperti deposito.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menyangkut metode dan alasan metode tersebut digunakan dalam penelitian. Penelitian ini memiliki dua variabel independen yaitu Likuiditas dan *Cost of Fund* serta satu variabel dependen yaitu Profitabilitas. Penelitian ini dilakukan pada Bank Umum periode 2007-2008. Populasi penelitian terdiri dari 124 bank, kemudian dilakukan teknik *Probability Sampling* dengan

cara *Proportionate Stratified Random Sampling* sehingga menghasilkan sampel dengan jumlah total 95 bank umum.

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode Deskriptif dan Verifikatif. "Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain." (Sugiyono, 2006:11) Melalui metode ini, penulis memberi gambaran variabel berupa nilai setiap variabel pada subjek penelitian. Kemudian deskripsi ini dilanjutkan dengan penelitian Verifikatif. Menurut Hasan (2006: 22) "Verifikatif adalah menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan-perhitungan statistik". Untuk menguji kebenaran hubungan antar variabel, penulis menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda.

1.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.2.1 Definisi Variabel

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan orang yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Hatch dan Farhady, 1981) yang ditulis kembali dalam buku metode penelitian bisnis Sugiyono (2006:31). Sesuai dengan judul skripsi ini, yaitu "Pengaruh Likuiditas dan *Cost of fund* terhadap Profitabilitas

pada Bank Umum Periode 2007-2008" maka dalam penelitian ini digunakan tiga buah variabel:

1. Likuiditas

Suatu bank dapat dikatakan likuid apabila bank yang bersangkutan dapat memenuhi kewajiban hutang-hutangnya, dapat membayar kembali semua deposannya serta dapat memenuhi permintaan kredit yang diajukannya tanpa terjadi penangguhan.

Menurut Komaruddin (2004:247),

Likuiditas bisnis perbankan adalah kemampuan suatu bank untuk menyediakan alat-alat lancar guna membayar kembali titipan yang jatuh temponya dan memberikan pinjaman kepada nasabah yang membutuhkannya. Likuiditas bisnis perbankan yang baik terjadi bilamana daya beli potensial yang ada pada aktivanya dapat diubah menjadi daya beli efektif tanpa menderita kerugian.

Indikator yang digunakan adalah *Loan to Asset Ratio* (LAR) yang mengacu pada rumus 2.6. Rasio ini dirumuskan sebagai berikut:

$$LAR = \frac{Jumlah\ kredit\ yang\ diberikan}{Jumlah\ Asset}\ x\ 100\%$$

(Lukman Dendawijaya, 2005:117)

Semakin tinggi rasio ini memberikan indikasi semakin tingginya jumlah kredit yang disalurkan oleh bank dan semakin tingginya risiko yang ditanggung oleh bank.

2. Cost of Fund

Cost of fund merupakan biaya yang langsung dikeluarkan untuk memperoleh setiap rupiah dana yang dihimpunnya termasuk dana non operasional (unloanable fund) misalnya reserve requirement untuk memenuhi ketentuan Bank Indonesia. Formula penghitungan mengacu kepada rumus 2.8. Penghitungan biaya ini diformulasikan sebagai berikut:

Cost of Fund =
$$\frac{Interest\ Paid}{Total\ Fund} \times 100\%$$

(Taswan, 2006:45)

Semakin tinggi angka *cost of fund* mengindikasikan semakin banyak biaya yang telah dibebankan atas penghimpunan dana yang dilakukan oleh bank.

3. Profitabilitas

"Profitabilitas bisnis perbankan adalah kesanggupan bisnis perbankan untuk memperoleh laba berdasarkan investasi yang dilakukannya". (Komaruddin Sastradipoera, 2004:274) Profitabilitas menjadi indikator dari kemampuan bank untuk mengatasi risiko dan atau mempertahankan kecukupan modal. Profitabilitas diukur dengan *Net Interest Margin* (NIM) dengan formula yang mengacu kepada rumus 2.1.

$$NIM = \frac{Interest\ Income - Interest\ Expense}{Total\ Loans}$$

(Teguh Pudjo Muljono, 1999:142)

Semakin tinggi rasio *net interest margin* mengindikasikan semakin tinggi tingkat profitabilitas bank yang bersangkutan.

3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi dibutuhkan untuk menjadi acuan dalam penggunaan instrumen penelitian untuk pengolahan data selanjutnya. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini diuraikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Indikator	Skala
1	Likuiditas	• Loan to Assets Ratio (LAR)	Rasio
\c)	Likululus	$LAR = \frac{\text{Jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Jumlah Asset}} \times 100\%$	Rusio
	Cost of Fund	• Cost of Fund $COF = \frac{Interest\ Paid}{Total\ Fund} \times 100\%$	Rasio
3	Profitabilitas	• Net Interest Margin (NIM) NIM = Interest Income-Interest Expense	Rasio
		Total Loans	

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi

Dalam penelitian akan selalu berhadapan dengan objek penelitian baik itu berupa manusia ataupun peristiwa-peristiwa yang terjadi. Objek penelitian merupakan kenyataan dimana masalah timbul, sehingga merupakan sumber utama untuk mendapatkan data. Keseluruhan karakteristik objek penelitian ini dinamakan populasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2006:72). "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Kelompok Bank Umum

No	Klasifikasi Bank Umum	Jumlah
1	Bank Persero	5
2	Bank Umum Swasta Nasional Devisa	32
3	Bank Umum Swasta Nasional non Devisa	33
4	Bank Campuran	17
5	Bank Pembangunan Daerah	26
6	Bank Asing	11
Ч	Total	124

(Sumber: Bank Indonesia)

3.2.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2006:73), "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dimana elemen populasinya memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Cara yang diambil yaitu *Proportionate Stratified Random Sampling*. Dari populasi bank umum sebanyak 124 tersebut akan diambil sejumlah sampel dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
 (Rumus 3.1)

Dimana:

n = Ukuran sampel N = Ukuran Populasi

Persentasi kelonggaran karena ketidakpastian yang masih ditolerir 5%-10%

(Menurut Slovin dalam Ronal, 2008: 29)

Besarnya sampel bank umum yang diambil adalah:

$$n = \frac{124}{1 + 124(0.05)^2}$$

n = 94,65

n = 95 bank

Dari 95 bank umum kemudian diambil sampel secara acak sesuai dengan proporsi masing-masing dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s = \frac{n}{N} \chi S. \qquad (Rumus 3.2)$$

Keterangan: s = Jumlah sampel setiap strata secara proporsi

S = Jumlah seluruh sampel yang didapatkan

N = Jumlah seluruh populasi

n = Jumlah masing-masing strata populasi

(Menurut Issac dan Michael dalam Ronal, 2008: 29)

Hasil perhitungan pengalokasian sampel kelompok bank umum disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Pengalokasian Sampel Kelompok Bank Umum

		JUMLAH		
No	Klasifikasi Bank Umum	Strata	Sampel	Sampel
		Populasi		(dibulatkan)
1	Bank Persero	5	3.83	4
2	Bank Umum Swasta Nasional	32	24.5	25
	Devisa	DIDI		
3	Bank Umum Swasta Nasional	33	25.28	25
	non Devisa			
4	Bank Campuran	17	13.0	13
5	Bank Pembangunan Daerah	26	19.91	20
6	Bank Asing	- 11	8.42	8
7,	Total	124	94.9	95

(Sumber: Bank Indonesia, tahun 2009)

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen dan selanjutnya ditelaah agar data yang dikumpulkan relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu laporan keuangan setiap bank yang bersumber dari Bank Indonesia.

3.2.5 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Statistik Parametrik dengan model Regresi Linear Berganda. Model persamaan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \; \beta_0 + \beta_1 \; X_1 + \beta_2 \, X_2$$

Dimana:

 β_1, β_2 = Koefisien Regresi Y = Profitabilitas (NIM)

 $egin{array}{ll} eta_0 &= Konstanta \ X_1 &= Likuiditas \ X_2 &= Cost\ of\ Fund \end{array}$

Sebelum model regresi, data harus diuji asumsi klasik terlebih dahulu. Pengujian asumsi klasik ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimated*) sebagai asumsi dasar dalam analisis regresi. Uji asumsi klasik terdiri dari asumsi normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolinearitas.

3.2.5.1 Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil mengikuti sebaran distribusi normal atau tidak. Dalam regresi linier diasumsikan bahwa residual u_i merupakan variabel acak yang mengikuti distribusi normal dengan rata-rata $E(u_i) = 0$ dan Varians $E(u_i^2) = \sigma^2$. (Gujarati, 2001:66). Untuk mengetahui apakah residual u_i memenuhi asumsi tersebut maka diperlukan suatu pengujian yang disebut Normalitas. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dihitung dengan bantuan software SPSS. Kriteria Pengujian yaitu:

- Angka signifikansi (Sig) $> \alpha = 0.05$ maka data berdistribusi normal
- Angka Signifikansi (Sig) $< \alpha = 0.05$ maka data tidak berdistribusi normal

Selain itu untuk menguji kenormalan variabel pengganggu digunakan pula pendekatan grafik *normal probability plot* program *SPSS*. Normalitas dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka data memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka data tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.2.5.2 Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang (Gujarati, 2001:201). Dalam analisis regresi, terdapat kemungkinan terjadinya hubungan antar variabel-variabel independen itu sendiri atau berkorelasi sendiri (autokorelasi). Untuk mendeteksi adanya autokorelasi pada model regresi, dapat dilakukan dengan metode grafik dan uji Durbin-watson (DW). Pada penelitian ini, penulis melakukan pengujian autokorelasi dengan uji Durbin Watson.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=N} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{t=N} e_t^2} \dots (Rumus 3.3)$$

Dimana:

d = DW hitung

et = Nilai residu persamaan regresi periode t

et-1 = Nilai residu persamaan regresi periode t-1 (Gujarati, 2001:216)

Angka DW hitung kemudian dibandingkan dengan DW tabel. Mekanisme tes Durbin-Watson adalah sebagai berikut, dengan mengasumsikan bahwa asumsi yang mendasari tes dipenuhi:

- a. Lakukan refresi OLS dan dapatkan residual ei
- b. Hitung *d* (Durbin-Watson)
- c. Untuk ukuran sampel tertentu dan banyaknya variabel yang menjelaskan tertentu, dapatkan nilai kritis dL dan dU.
- d. Jika hipotesis *Ho* adalah bahwa tidak ada serial korelasi positif, maka jika

d < dL: menolak Ho (terjadi autokorelasi)

d > dU: tidak menolak Ho (tidak terjadi autokorelasi)

 $dL \le d \le dU$: pengujian tidak meyakinkan

e. Jika hipotesis *Ho* adalah bahwa tidak ada serial korelasi negatif, maka jika

d > 4 - dL: menolak *Ho* (terjadi auto korelasi)

d < 4 - dU: tidak menolak *Ho* (terjadi autokorelasi)

 $4 - dU \le d \le 4 - dL$: pengujian tidak meyakinkan

(Gujarati, 2001: 217)

Menurut Singgih Santoso (2000:218-219) secara umum dapat diambil patokan sebagai berikut:

- a. Angka DW di bawah -2 berarti terjadi ada autokorelasi positif
- b. Angka DW di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- c. Angka DW di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif

3.2.5.3 Heteroskedastisitas

Asumsi berikutnya yang terdapat dalam regresi linear adalah asumsi yang menyatakan bahwa setiap disturbance term yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 . Ini merupakan asumsi homoskedastisitas. (Gujarati, 2001:177). Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah antara prediktor mempunyai pengaruh yang signifikan dengan nilai residualnya. Diharapkan obyek yang menjadi observasi dalam suatu penelitian mempunyai kekonsistenan dan memiliki standar eror yang tidak terlalu besar. Dampak dari adanya heteroskedastisitas adalah menyesatkan kesimpulan karena variansnya tidak lagi minimum.

Pendeteksian gejala heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik scatter plot. Deteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik. Jika tidak memiliki pola tertentu, kemudian identifikasi dilanjutkan dengan melihat ada tidaknya titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Imam Ghozali 2001:69). Selain itu, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, penulis menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman (Gujarati, 2001:188), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{s=1} - 6 \left[\frac{\sum d_i^2}{N(N^2-1)} \right]$$
 (Rumus 3.4)

Jika tingkat signifikansi hasil tes untuk heteroskedastisitas lebih besar dari taraf signifikan 0,05 berarti dalam model regresi terdapat gejala heteroskedastisitas.

3.2.5.4 Multikolinearitas

Asumsi berikutnya dalam regresi linear adalah tidak adanya multikolinearitas. Artinya di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi tidak terjadi hubungan linear yang "sempurna" atau pasti. Jika terdapat kolinearitas yang sempurna diantara variabel-variabel, mengakibatkan koefisien regresinya tak tertentu dan kesalahan standarnya tak terhingga.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi pada penelitian ini, penulis menggunakan nilai toleransi (*tolerance*, TOL) dan faktor inflasi varians (*variance Inflation Factor*, VIF) untuk mendeteksi multikolinearitas. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai *cutoff* yang dipakai adalah nilai *tolerance* 0.01 atau sama dengan nilai VIF diatas 10.

Kriteria: TOL < 0.01 dan VIF > 10 \longrightarrow terdapat multikolinearitas TOL > 0.01 dan VIF < 10 \longrightarrow tidak terdapat multikolinearitas (Imam Ghozali, 2001:57-59)

3.2.5.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Setelah model memenuhi uji asumsi klasik, untuk mengetahui hubungan statistik antara variabel independen dan dependen digunakan analisis regresi linear. Model persamaan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \; \beta_0 \, + \, \beta_1 \; X_1 \, + \, \beta_2 \, X_2$$

Dimana:

 $eta_1, \ eta_2 = ext{Koefisien Regresi} \qquad \qquad X_1 = ext{Likuiditas} \ \hat{Y} \qquad = ext{Ramalan Profitabilitas (NIM)} \qquad X_2 = ext{Cost of Fund}$

 β_0 = Konstanta

3.2.5.6 Pengujian Hipotesis

Untuk memeriksa benar tidaknya suatu hipotesis, diperlukan uji signifikansi. Uji signifikansi adalah suatu prosedur untuk suatu hasil penghitungan berdasarkan sampel. Tingkat signifikansi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 0.95 ($\alpha = 0.05$).dan pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji dua pihak (two tailed test).

Hipotesis yang akan diuji berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh antara variabel yang diteliti. Hipotesis Nol (H₀) adalah hipotesis yang akan diuji sedangkan Hipotesis Alternatif (H_a) merupakan hipotesis pembanding dari hipotesis Nol. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis akan dilakukan baik secara secara parsial (sebagian) ataupun secara simultan (keseluruhan). Komposisi perumusan hipotesis pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis Pertama:

 ${
m H_01}$: ho=0, artinya secara parsial Likuiditas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

 $H_a1: \rho \neq 0$, artinya secara parsial Likuiditas memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas.

Hipotesis Kedua:

 $H_02: \rho = 0$, artinya secara parsial *Cost of Fund* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

 ${
m H}_a2:
ho
eq0$, artinya secara parsial $Cost\ of\ Fund$ memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

Hipotesis Ketiga:

 $H_03: \rho=0$, artinya secara simultan Likuiditas dan *Cost of Fund* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

 $H_a3: \rho \neq 0$, artinya secara simultan Likuiditas dan *Cost of Fund* memiliki pengaruh signifikan terhadap Profitabilitas.

Selanjutnya untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Uji t

Pengujian hipotesis secara parsial dengan uji *t* bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Dalam Gujarati (2001:78), pengujian hipotesis secara parsial dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\widehat{\beta}_1 - \beta_1}{se(\widehat{\beta}_1)}$$
 (Rumus 3.5)

Dimana:

 $\widehat{\beta}_1$ = Penaksir kuadrat terkecil (OLS)

 β_1 = Koefisien regresi

se $\widehat{\beta}_1$ = Kesalahan standar yang ditaksir

Derajat keyakinan diukur dengan rumus:

$$\Pr\left[\beta_{1}-t_{\alpha/2}se\left(\widehat{\beta}_{1}\right)\leq\widehat{\beta}_{1}\leq\beta_{1}+t_{\alpha/2}se\left(\widehat{\beta}_{1}\right)\right]=1-\alpha$$

Kriteria uji t adalah:

- 1 Jika t hitung > t tabel maka Ho ditolak dan H_a diterima (variabel bebas X berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y)
- 2 Jika t hitung < t tabel maka Ho diterima dan H_a ditolak (variabel bebasa X tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y). Pada penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan adalah 0,05 (5%) pada taraf signifikansi 95%.

2. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) secara simultan atau bersama-sama. Ketentuannya yaitu jika F hitung lebih besar atau sama-sama dengan F tabel maka pengaruh bersama antara variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat adalah tidak signifikan. Sebelum menghitung nilai F statistik maka terlebih dahulu harus menghitung nilai koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh degan membagi jumlah kuadrat regresi (ESS) dengan jumlah kuadrat total (TSS). Nilai R^2 ini selanjutnya akan digunakan dalam menguji kedekatan variabel bebas dan variabel terikat.

Uji signifikan F hitung atau f statistik dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

F Statistik =
$$\frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(N-k)}$$
 (Rumus 3.6)

Keterangan: R^2 = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya parameter total yang diperkirakan

N = Banyak sampel

F = F hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel

3.2.5.7 Uji Koefisien Determinasi Majemuk (R^2)

Koefisien determinasi adalah angka yang mengukur kebaikan-suai (goodness of fit) garis regresi atau secara verbal mengukur proporsi (bagian) atau persentase total variasi dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi.

$$R^{2} = \frac{\text{ESS (Jumlah Kuadrat Regresi)}}{\text{TSS (Jumlah Kuadrat Total)}}$$
 (Rumus 3.7)

(Gujarati, 2001:98)

PPU

Besarnya nilai R^2 diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Jika nilainya semakin mendekati satu maka model tersebut baik dan tingkat kedekatan antara variabel bebas dan variabel terikat pun semakin dekat pula.