

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Dimana subyek penelitian adalah semua pengguna jasa layanan perbankan Bank Mandiri.

#### 3.2 Definisi Operasional

- a) variabel bebas (independen)

variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak dipengaruhi oleh variabel lain

- b) variabel terkait (dependen)

variabel terkait adalah variabel yang nilainya tergantung oleh perubahan variabel yang lain

agar penelitian ini jelas maka variabel-variabel operasional perlu didefinisikan terlebih dahulu. Secara lebih rinci, variabel operasional adalah sebagai berikut:

- i. Perceived quality

*Perceived quality* (Persepsi kualitas) dapat diartikan sebagai persepsi pelanggan terhadap keseluruhan kualitas atau keunggulan suatu produk atau jasa berkenaan dengan maksud yang diharapkan (Rian, 2013)

Indikator indikator persepsi kualitas menurut (Ruchan & Huseyin, 2007) antara lain

1. Menghadirkan peralatan modern
2. Memiliki fasilitas fasilitas yang menarik untuk digunakan para pelanggan

3. Staff yang bekerja mengenakan pakaian yang rapi
4. Memperhatikan kualitas material yang berkaitan dengan pelayanan
5. Memiliki profesionalitas dalam hal menepati waktu kerja pada pelanggan
6. Senantiasa membantu pelanggan yang menghadapi masalah dengan membantu menyelesaikan
7. Dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang ada
8. Bank dapat menyediakan layanan sesuai waktu yang dijanjikan
9. Bank menyediakan layanan gratis ketika terjadi permasalahan pada bank/error
10. Staff bank dapat memberikan informasi yang tepat kapan kiranya layanan akan diberikan pada pelanggan
11. Kecepatan pelayanan yang diberikan oleh staff
12. Kesiadaan staff dalam melayani pelanggan
13. Staff bank tidak sibuk dan sedia ketika melayani pelanggan
14. Perilaku staff memberikan kepercayaan terhadap pelayanan yang diberikan
15. Keamanan yang terjamin ketika bertransaksi
16. Sikap sopan selalu diberikan oleh staff ketika menghadapi pelanggan
17. Pihak bank memiliki pengetahuan dalam menjawab pertanyaan pelanggan
18. Pihak bank akan memberikan perhatian secara perseorangan pada pelanggan
19. Bank memiliki jam buka yang sesuai dengan kesibukan dan rutinitas semua pelanggan

20. Staff akan memberikan perhatian secara perseorangan terhadap pelanggan
21. Pelayanan yang diberikan kepada pelanggan berdasarkan ketertarikan pihak bank yang berasal dari hati
22. Staff bank dapat memahami kebutuhan tertentu yang spesifik dari pelanggan.

*Brand loyalty* merefleksikan bagaimana kemungkinan seorang pelanggan berganti kepada merek lain, terutama ketika merek itu berubah, baik pada harga ataupun fitur. (Roy, 2011). *Brand loyalty* adalah kombinasi dari pemikiran pelanggan dan perasaan mengenai merek yang diekspresikan melalui perbuatan. (Roy, 2011)

Indikator indikator loyalitas merek menurut Ruchan & Huseyin (2007) antara lain

1. Kebiasaan pelanggan menggunakan jasa bank Mandiri
2. Pelanggan merasa puas pada merek
3. Kemungkinan pelanggan merekomendasikan merek
4. Komitmen pelanggan terhadap merek

ii. Brand awareness

Brand awareness adalah kemampuan pembeli untuk mengenali atau mengingat kembali bahwa merek tersebut merupakan bagian dari kategori produk tertentu (Ruchan & Huseyin, 2007)

Indikator indikator brand awareness menurut kim & kim (2004) antara lain

1. Kemampuan konsumen mengenali merek.
2. Kemampuan konsumen mengenali merek dalam posisi top of mind.
3. Kemampuan konsumen mengenal slogan atau iklan merek.

iii. Brand image

brand image dapat diartikan sebagai persepsi mengenai merek yang terefleksi oleh asosiasi merek yang ada pada ingatan pelanggan. Brand image yang positif dibuat dengan program pemasaran yang terkait/terhubung dengan kuat, baik, dan asosiasi yang unik pada ingatan (Keller, 1998).

Indikator indikator brand image kualitas menurut (Ruchan & Huseyin, 2007)

antara lain

1. Konsumen merasa merek tersebut yang nyaman
2. Konsumen merasa merek tersebut bersih
3. Kemungkinan merek memiliki image kelas atas bagi pelanggan
4. Staff yang bekerja memiliki perilaku yang baik
5. Memiliki Sejarah yang panjang
6. Merek tersebut memiliki image berbeda dibandingkan merek lain

Indikator indikator diatas diukur dengan menggunakan skala likert dimana skala likert memiliki lima tingkat preferensi yang masing masing mempunyai skor jawaban 1-5 dengan rinciannya sebagai berikut

1. =sangat tidak setuju
2. =tidak setuju
3. =cukup setuju
4. =setuju
5. =sangat setuju

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah informasi yang melibatkan seluruh komponen/ unsur/ elemen dari subyek yang diteliti .Populasi yang dimaksud disini adalah semua konsumen atau semua orang yang menggunakan jasa Bank Mandiri.Sampel bisa dikatakan sebagai bagian dari populasi.Sampel secara teknis dapat berguna untuk memudahkan peneliti dalam melakukan sensus jika jumlah populasi terlalu banyak. Proses penelitian menggunakan data sampel relatif lebih cepat daripada populasi sehingga dapat mengurangi jangka waktu antara saat timbulnya kebutuhan informasi hasil penelitian dengan ketersediaan informasi yang diperlukan .Sampel adalah informasi yang hanya melibatkan sebagian dari komponen/ unsur/ elemen dari subyek yang diteliti.

Untuk menentukan jumlah sampelnya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = 0,25 \left[ \frac{Z \frac{1}{2} \alpha}{E} \right]^2$$

Dimana:

n = jumlah sampel

Z = nilai z yang ditentukan oleh derajat kepercayaan atau keyakinan

$\alpha$  = tingkat kesalahan data yang ditolerir peneliti

E = deviasi sampling maksimum

Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan adalah sebesar 5%, karena biasanya tingkat signifikansi tersebut yang digunakan dalam pengujian statistik. Karena  $\alpha = 5\%$ , maka  $Z_{1/2\alpha} = 1.96$  (dari tabel z), sedangkan tingkat kesalahan maksimal yang mungkin terjadi pada penyebaran angket adalah tidak lebih dari 10% atau  $E=0,1$ . Jika lebih dari 10% maka penyebaran angket tidak dapat diteruskan karena data yang diperoleh tidak valid.

Dari data di atas, maka jumlah sampel yang diteliti sebanyak:

$$n = 0,25 \left[ \frac{1,96}{0,1} \right]^2$$

$$n = 96,04$$

$$n = 96 \text{ (dibulatkan)}$$

. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *non-probability sampling* dengan sampel mudah (*convenience sample*) yaitu peneliti memilih responden berdasarkan kemudahan atau kebetulan saat menemui konsumen di Bank Mandiri, yaitu sampling dimana metode pengambilannya hanya pada individu yang kebetulan dijumpai atau dapat dijumpai. Hal ini dikarenakan sampel tidak memiliki data yang pasti mengenai ukuran populasi dan informasi lengkap setiap elemen populasi.

Setelah angket disusun, sebelum disebarakan kepada responden maka dilakukan uji instrument terlebih dahulu yaitu uji validitas dan realibilitas terhadap setiap unsur pertanyaan.

### **3.4 Jenis dan teknik pengumpulan data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yang merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden. Data diperoleh dengan penyebaran instrument penelitian atau angket kepada beberapa orang responden yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian. Angket/ Kuesioner merupakan pertanyaan formal secara konsisten, terangkai dan tertulis yang ditujukan untuk memperoleh informasi dari responden. Tujuan membuat dan menggunakan angket adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana responden diminta menjawab pertanyaan dengan memilih dari skala likert yang telah tertera pada angket.

Dalam pengumpulan data , penulis meminta kepada responden untuk menjawab beberapa pertanyaan yang ada didalam angket. Angket yang digunakan terdiri dari 4 bagian, yaitu :

Bagian 1 ; Memuat pertanyaan tentang Brand loyalty (loyalitas merek)

Bagian 2 : Memuat pertanyaan tentang Perceived quality (persepsi kualitas)

Bagian 3 : Memuat pertanyaan tentang Brand image (Citra merek)

Bagian 4: Memuat pertanyaan tentang Brand awareness (Kesadaran merek)

Uji validitas atau pengukuran kesahihan adalah proses pengukuran untuk menguji kecermatan butir-butir dalam daftar pertanyaan untuk melakukan fungsi ukurannya, semakin kecil varians kesalahan, semakin valid alat ukurnya.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS.Suatu instrument dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkannya, untuk itu dilakukan analisis item dengan metode *Correlations*,yaitu dengan cara mengkorelasikan skor jawaban yang diperoleh pada masing-masing item, dihitung dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS For Windows. Dengan menetapkan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 5%, item pertanyaan dinyatakan valid apabila memiliki nilai probabilitas tingkat kesalahan = 5% (0,05). Uji validitas menggunakan jumlah responden sebesar 30 responden ( $n=30$ ).

Adapun kriteria yang digunakan dalam menemukan valid tidaknya pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: tingkat kepercayaan = 95 persen ( $\alpha = 5$  persen), derajat kebebasan / *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n - 2 = 30 - 2 = 28$ , didapat  $r$  tabel = 0,361.Jika  $r$  hitung (untuk tiap butir dapat dilihat pada kolom *Correlated Item - Total*

*Correlation*) lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai  $r$  positif, maka butir pernyataan dikatakan valid. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka hasil pengujian validitas dapat ditunjukkan dalam Tabel 3.1 dibawah ini :

Berdasarkan pada Tabel 3.1 berikut dapat diketahui bahwa seluruh item pertanyaan memiliki koefisien korelasi *Product moment person* ( $r_{xy}$ ) >  $r$  table (0,361). Dengan begitu seluruh butir pertanyaan yang ada pada data penelitian dapat dinyatakan valid.





**Tabel 3.1**  
**Hasil Pengujian Validitas**

NO	Variabel	Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Brand Loyalty	V1.1	0,873	0,361	Valid
		V1.2	0,879	0,361	Valid
		V1.3	0,882	0,361	Valid
		V1.4	0,882	0,361	Valid
2	Perceived Quality	V2.1	0,777	0,361	Valid
		V2.2	0,803	0,361	Valid
		V2.3	0,597	0,361	Valid
		V2.4	0,520	0,361	Valid
		V2.5	0,721	0,361	Valid
		V2.6	0,744	0,361	Valid
		V2.7	0,797	0,361	Valid
		V2.8	0,868	0,361	Valid
		V2.9	0,764	0,361	Valid
		V2.10	0,728	0,361	Valid
		V2.11	0,801	0,361	Valid
		V2.12	0,734	0,361	Valid
		V2.13	0,651	0,361	Valid
		V2.14	0,736	0,361	Valid
3	Brand Image	V2.15	0,754	0,361	Valid
		V2.16	0,849	0,361	Valid
		V2.17	0,674	0,361	Valid
		V2.18	0,751	0,361	Valid
		V2.19	0,790	0,361	Valid
		V2.20	0,719	0,361	Valid
		V2.21	0,645	0,361	Valid
3	Brand Image	V2.22	0,692	0,361	Valid
		V3.1	0,723	0,361	Valid
		V3.2	0,859	0,361	Valid
		V3.3	0,757	0,361	Valid
		V3.4	0,785	0,361	Valid
		V3.5	0,882	0,361	Valid
		V3.6	0,815	0,361	Valid
4	Brand Awareness	V3.7	0,848	0,361	Valid
		V4.1	0,655	0,361	Valid
		V4.2	0,826	0,361	Valid
		V4.3	0,383	0,361	Valid

Sumber: Hasil Penelitian, 2016 (Data diolah)

Uji reabilitas adalah proses pengukuran yang menunjukkan suatu pengukuran dapat memberikan hasil yang relatif sama jika dilakukan pengukuran ulang terhadap subyek yang sama, semakin kecil perbedaan hasil yang diperoleh semakin andal tesnya .

Metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah *Cronbach Alpha* dari hasil pengolahan data dengan program SPSS. Suatu pertanyaan/pertanyaan dikatakan reliable jika nilai koefisien alpha lebih besar dari 0,6. Jika nilai cronbach's alpha < 0.6, maka instrumen penelitian tidak reliabel.

Adapun hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.2 dibawah ini :

**Tabel 3.2**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Cronbach Alpha	Standar Koefisien	Keterangan
Brand Loyalty	0,836	0,60	Reliabel
Perceived Quality	0,772	0,60	Reliabel
Brand Image	0,794	0,60	Reliabel
Brand Awareness	0,716	0,60	Reliabel

Sumber : Hasil Penelitian, 2016 (Data diolah)

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan bagian yang penting dan menentukan. Hal ini dikarenakan pada tahap ini data data diolah dan dianalisis sehingga dapat digunakan untuk menjawab persoalan dalam penelitian ini. Sebelum menganalisis data di dalam pengolahan data

penelitian ini terdapat uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu, selanjutnya setelah melakukan uji validitas dan reabilitas dalam penelitian ini dilanjutkan dengan metode analisis data menggunakan teknik, antara lain analisis deskriptif yang meliputi satu kesamaan dengan analisis statistika, yang terdiri dari : analisis regresi berganda , uji asumsi klasik, koefisien determinasi

### **3.5.1 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif adalah analisis yang menjelaskan mengenai ketertarikan data penelitian kedalam bentuk kalimat. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengubah data data mentah menjadi data yang mudah dipahami dalam bentuk informasi yang lebih ringkas. Dalam penelitian ini, analisis yang dilakukan berdasarkan uraian hasil jawaban para responden dari angket yang dibagikan pada nasabah Bank Mandiri. Data tersebut tercantum dalam bentuk table dan analisis deskriptif yang dilakukan berdasarkan dalam data tersebut.

### **3.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda**

Analisa regresi adalah salah satu jenis analisis parametrik yang digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel satu dengan variabel yang lain. Dimana variabel yang mempengaruhi disebut variabel independen (X) dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel dependen (Y).

#### **3.5.2.1 Analisis Regresi Linear Model 1**

$$Y_1 = b_1 X_1$$

#### **Keterangan**

$Y_1$  = Brand awareness

$b_n$  = koefisien regresi

$X_1$ =Perceived quality

### 3.5.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda Model 2

$$Y_2 = b_1 X_1 + Y_1$$

#### Keterangan

$Y_2$ =Loyalitas konsumen

$b_n$ =koefisien regresi

$X_1$ =Perceived quality

$Y_1$ =Brand awareness

### 3.5.2.3 Analisis Regresi Linear Berganda Model 3

$$Y_3 = b_1 X_1 + Y_2$$

#### Keterangan

$Y_3$ =Brand image

$Y_2$ =Loyalitas konsumen

$X_1$ =Perceived quality

$b_n$ =koefisien regresi

### 3.5.3 Uji Hipotesis

#### 3.5.3.1 Uji T (Parsial)

Tujuan dilakukannya uji t ini adalah untuk mengetahui derajat signifikansi pengaruh dari masing masing variabel independen terhadap variabel dependen. Langkah langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis operasional

$H_0$ : Tidak ada pengaruh positif variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y)

$H_a$  : ada pengaruh positif variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y)

Misalnya pada Model 3

$H_0$  : Tidak ada pengaruh yang positif secara parsial perceived quality dan brand loyalty terhadap brand image yang ada pada konsumen Bank Mandiri

$H_a$  : ada pengaruh yang positif secara parsial perceived quality dan brand loyalty terhadap brand image yang ada pada konsumen Bank Mandiri

2. Menetapkan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) dan atau derajat kebebasan (df) pengujian.

Dalam penelitian ini digunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5%.

3. Melakukan kriteria perhitungan. Sehingga kriteria pengujian hipotesisnya:

$H_0$  diterima atau gagal ditolak jika probabilitasnya  $\geq \alpha$ .

$H_0$  ditolak jika probabilitasnya  $< \alpha$ .

4. Melakukan perhitungan dengan bantuan program SPSS.

5. Mengambil kesimpulan sesuai dengan butir (3) dan (4) .

### 3.5.3.2 Uji F (Serentak)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh bersama variabel bebas terhadap variabel terkait. Dimana  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima atau secara bersama-sama variabel bebas dapat menerangkan variabel terkaitnya secara serentak. Akan tetapi apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima atau secara bersama-sama variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui signifikan atau tidak pengaruh secara bersama-sama, digunakan kemungkinan sebesar 5% ( $\alpha=0,05$ ) Perumusan Hipotesis Operasional ( $H_0$ ) dan Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ). Cara melakukan uji F adalah sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesis operasional

$H_0$  : Tidak ada pengaruh positif variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y)

$H_a$  : Ada pengaruh positif variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y)

Misalnya pada model 3:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh yang positif secara serentak perceived quality dan brand loyalty terhadap brand image yang ada pada konsumen Bank Mandiri

$H_a$  : Ada pengaruh yang positif secara serentak perceived quality dan brand loyalty terhadap brand image yang ada pada konsumen Bank Mandiri

2. Menentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ ). Dalam penelitian ini digunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% atau 0,05.

3. Menggunakan pendekatan statistika yang digunakan kriteria pengujian.

Jika nilai signifikan  $\geq \alpha$   $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.

Jika nilai signifikan  $< \alpha$   $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

4. Menggunakan perhitungan dengan pendekatan alat statistika yaitu dengan program SPSS.

5. Pengambilan kesimpulan merujuk pada langkah ke-3 dan ke-4.

### **3.6 Uji Asumsi Klasik**

Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan meliputi uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, uji normalitas dan uji linieritas.

#### **3.6.1 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas adalah bentuk pengujian untuk asumsi dalam analisis regresi ganda. Gejala multikolinieritas adalah gejala antara variabel independen. Gejala ini ditunjukkan dengan adanya korelasi yang signifikan antara variabel independen.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi diantara variabel independen. Dikarenakan pada model regresi yang baik seharusnya tidak ditemukan korelasi antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal yaitu variabel bebas yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas sama dengan nol.

Multikolinieritas dapat dideteksi dengan menggunakan nilai toleransi dan variance inflation factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lain. Apabila nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF=1/tolerance$ ) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai cutoff yang umum dipakai adalah tolerance 0,10 atau nilai VIF dibawah 1.

Prosedur pengujian multikolinieritas adalah sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesis operasional  
Ho : Tidak ada pengaruh multikolinieritas.  
Ha : Ada pengaruh multikolinieritas.
2. Menetapkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:  
Ho diterima jika  $VIF < 10$  dan toleransi  $> 0,1$ .  
Ho ditolak jika  $VIF \geq 10$  dan toleransi  $\leq 0,1$ .
3. Menghitung nilai VIF dan toleransi.  
Perhitungan nilai VIF dan toleransi dilakukan dengan menggunakan program SPSS.
4. Menarik kesimpulan sesuai dengan butir (2) dan (3).

### 3.6.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya ketidak samaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Peneliti menggunakan uji Park dalam SPSS untuk menguji heteroskedastisitas yakni dengan meregresikan nilai  $(Lnei)$  dengan masing masing variabel independen dengan kriteria uji sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis operasional :  
Ho : Tidak ada pengaruh heterokedastisitas pada model regresi berganda.  
Ha : Ada pengaruh heterokedastisitas pada model regresi berganda.
2. Menetapkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :  
Ho : diterima jika residual pada gambar scatterplot terlihat menyebar secara acak.  
Ho : ditolak jika residual pada gambar scatterplot tidak terlihat menyebar secara acak.



3. Membuat gambar scatterplot.

Pembuatan gambar scatterplot dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

4. Menarik kesimpulan sesuai dengan butir (2) dan (3).

### 3.6.3 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi variabel terkait dan variabel bebas dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah regresi berdistribusi normal atau mendekati normal. Suatu data dikatakan mengikuti distribusi normal dilihat dari penyebaran data pada sumbu diagonal dari grafik.

Dasar pengambilan keputusan adalah

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

Langkah pengujian normalitas sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesis operasional

Ho: data residual berdistribusi normal.

Ha: data residual tidak berdistribusi normal.

2. Menetapkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis

Ho diterima gagal ditolak jika data tersebar sekitar garis diagonal grafik normal plot.

Ho ditolak jika data tersebar jauh dari sekitar garis diagonal grafik normal plot.

3. Membuat grafik normal plot.

Pembuatan grafik normal plot dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

4. Menarik kesimpulan sesuai dengan butir (2) dan (3).

### 3.6.4 Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk melihat spesifikasi model yang digunakan apakah benar atau tidak. Fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linier, kuadrat atau kubik. Dengan uji linieritas akan diperoleh informasi mengenai model empiris sebaiknya linier, kuadrat, atau kubik.

Uji yang dapat digunakan untuk uji linieritas yaitu uji *lagrange multiplier*. Uji ini merupakan uji alternatif yang dikembangkan oleh Engle tahun 1982. Estimasi dengan uji ini bertujuan untuk mendapatkan nilai  $c^2$  hitung atau  $n \times R^2$ .

Langkah-langkah dalam pengujian lagrange multiplier :

1. Lakukan regresi dengan persamaan utama  $LMSCR = f(LGDPR, R, RF)$
2. Jika dianggap persamaan utama tersebut besar spesifikasinya maka nilai residualnya harus dihubungkan dengan nilai kuadrat variabel independen dengan persamaan regresi:  
$$U_t = b_0 + B_1 LGDPR^2 + b_2 R^2 + b_3 RF^2$$
3. Dapatkan nilai  $R^2$  untuk menghitung  $x^2$  hitung
4. Jika  $x^2$  hitung  $> x^2$  tabel, maka hipotesis yang menyatakan model linear ditolak.

Adapun prosedur pengujian hipotesisnya :

- a. Menentukan hipotesis operasional:

$H_0$  : spesifikasi model terbentuk fungsi linier

$H_a$  : spesifikasi model tidak terbentuk fungsi linier

- b. Menetapkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

$H_0$  diterima jika nilai  $x^2$  hitung  $< x^2$  tabel

$H_0$  ditolak jika nilai  $x^2$  hitung  $\geq x^2$  tabel

- c. Perhitungan
- d. Tahap perhitungan berdasarkan alat analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan program SPSS *for windows*.
- e. Menarik kesimpulan sesuai dengan butir (2) dan (3)

### **3.7 Analisis Koefisien Determinan**

Uji koefisien determinan ( $R^2$ ) pada intinya untuk mengetahui besarnya pengaruh semua variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) (Ghozali, 2007). Dengan melakukan pengelolaan data melalui program SPSS. Koefisien determinan ( $R^2$ ) adalah angka yang menunjukkan persentase (proporsi) variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel – variabel independen, atau dari 100% variabel - variabel yang berpengaruh terhadap variabel terkait, sekian persen dipengaruhi oleh variabel independen, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diketahui dikarenakan belum dimasukkan dalam data. Semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin baik model tersebut.

### **3.8 Analisis Koefisien Determinan Parsial**

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara terpisah serta menetapkan variabel independen yang memiliki pengaruh paling besar terhadap variabel dependen

Variabel bebas yang mempunyai pengaruh paling besar, menunjukkan variabel bebas tersebut mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap variabel terikatnya. Koefisien determinasi

parsial digunakan untuk menjawab variabel manakah yang paling berpengaruh dalam interelasi komponen ekuitas merek.

Nilai koefisien determinan parsial dapat dicari dengan mengkuadratkan koefisien korelasi (r) parsial yang diperoleh dengan perhitungan SPSS. Variabel bebas yang mempunyai  $r^2$  yang paling besar, menunjukkan bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel terikatnya

