

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini akan menganalisis pemasaran media sosial, citra merek, dan keputusan pembelian, pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) terhadap Angkringan di Kota Tasikmalaya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan tipe penelitian verifikatif yaitu penelitian yang bertujuan menguji hipotesis. Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, metode yang digunakan adalah *explanatory survey method*, yakni suatu metode penelitian *survey* yang bertujuan menguji hipotesis dengan cara mendasarkan pada pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor - faktor yang mungkin menjadi penyebab melalui data tertentu (Rusidi, 1989:19). Konsekuensi metode penelitian ini memerlukan operasionalisasi variabel-variabel yang dapat diukur secara kuantitatif sedemikian rupa untuk dapat digunakan model uji hipotesis dengan metode statistika. Selanjutnya agar tercapainya tujuan penelitian sesuai dengan apa yang telah dirumuskan maka data dan informasi yang diperoleh mengenai konsumen dikumpulkan melalui *survey*. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan metode pengambilan data melalui penyebaran kuesioner kepada konsumen Angkringan yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini dilakukan terutama untuk mengetahui pengaruh yang terjadi antara variabel pemasaran media sosial, citra merek, keputusan pembelian, penelitian ini merupakan suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek, organisasi atau keinginan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016:96).

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Ukuran	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pemasaran Media Sosial (X)	Pemasaran media sosial adalah strategi pemasaran <i>online</i> yang menyediakan informasi promosi kepada konsumen, dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Online Communities</i> 2. <i>Interaction</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usaha Angkringan dapat menggunakan media sosial untuk membangun sebuah komunitas disekitar minat pada produk atau bisnisnya ➤ Interaksi antara pelanggan dan perusahaan di media 	Interval

	menawarkan <i>platform</i> untuk berbagi pengalaman dan manfaat produk atau layanan dengan konsumen lain (Hafez, 2022).			
		3. <i>Sharing of content</i> 4. <i>Accessibility</i>	<p>sosial secara <i>intens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuat konten untuk membangun kredibilitas ➤ Membangun rasa koneksi dengan merek atau layanan konsumen 	
Citra Merek (Y1)	Citra merek yaitu pemahaman konsumen terhadap suatu merek tertentu menjadi	1. Recognisi 2. Reputasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengenali suatu <i>brand</i> melalui simbol maupun aset <i>visual</i>. ➤ Mengukur reputasi <i>brand</i> perusahaan melalui opini publik 	Interval

	cerminan dari asosiasi yang ada di benak konsumen (Kotler dan Keller, 2018).	3. Kultur 4. Kualitas 5. Pengalaman pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesesuaian nilai yang dimiliki oleh merek. ➤ Merek produk mencerminkan kualitas yang baik ➤ Memberikan pelayanan prima kepada pelanggan 	
Keputusan Pembelian (Y2)	Keputusan pembelian dinyatakan sebagai keputusan seseorang untuk memiliki produk atau jasa tertentu yang diperkenalkan oleh perusahaan dibandingkan dengan para	1. Pemilihan produk 2. Pemilihan merek 3. Pemilihan tempat penyalur 4. Waktu pembelian 5. Jumlah pembelian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengetahui resiko yang dihadapi ketika membeli produk ➤ Menentukan keputusan untuk membeli suatu produk setelah membandingkannya dengan merek lain ➤ Menetapkan penyedia jasa yang hendak didatanginya ➤ Menentukan kapan akan dilakukan pembelian ➤ Jumlah barang atau 	Interval

	pesaingnya (Kim & Sung, 2009	n 6. Metode pembayaran	jasa yang hendak dibelinya ➤ Memilih metode pembayaran apa yang akan digunakan.	
--	-------------------------------	-------------------------------	--	--

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh dari objek penelitian melalui responden pada usaha Angkringan di Tasikmalaya mengenai pemasaran media sosial, citra merek & keputusan pembelian.

2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan objek penelitian atau studi kepustakaan mengenai pemasaran media sosial, citra merek & keputusan pembelian.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Margono, (2004), populasi adalah keseluruhan data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah konsumen pada usaha Angkringan di Tasikmalaya.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut (Sugiyono 2016:149) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Ferdinand, 2006). Menentukan

bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100 sampai 200. Juga dijelaskan bahwa sampel minimum adalah sebanyak 5 observasi untuk setiap *estimated parameter* dan maksimal adalah 10 observasi dari setiap *estimated parameter*. Dalam penelitian ini, jumlah *estimated parameter* penelitian adalah sebanyak 39 sehingga jumlah sampel adalah 5 kali jumlah *estimated parameter* atau sebanyak $5 \times 39 = 195$ responden.

3.2.2.4 Teknik Sampling

Menurut (Sugiyono 2016:150) teknik sampling merupakan teknik yang dilakukan untuk pengambilan sampel yang representatif atas populasi dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *purposive sampling* yaitu penelitian sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun pertimbangan sampel yang digunakan adalah sebagai berikut

1. Merupakan konsumen usaha Angkringan yang telah membeli lebih dari satu kali.
2. Konsumen yang menggunakan media sosial.
3. Berusia di atas 18 tahun.
4. Konsumen pengikut media sosial Angkringan di Kota Tasikmalaya

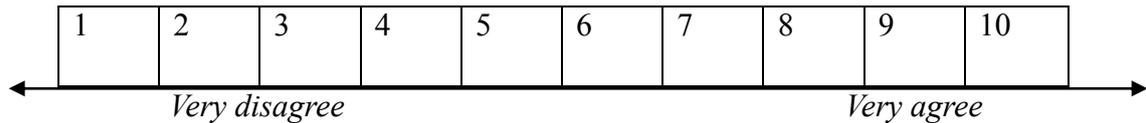
3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuisisioner (angket) yang diberikan kepada responden, yaitu pelanggan Angkringan mengenai pemasaran media sosial, citra merek, keputusan pembelian. Pertanyaan yang diberikan kepada responden merupakan pertanyaan tertutup. Pertanyaan tertutup dibuat dengan menggunakan skala *interval*. Dimana skala *interval* untuk

memperoleh data, jika data diolah akan menunjukkan pengaruh atau hubungan antara *variabel*.

Skala *interval* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *bipolar adjective*, yang merupakan penyempurnaan dari *semantic scale* dengan harapan agar respon yang dihasilkan dapat merupakan *intervally scaled* data (Ferdinand 2006). Skala yang digunakan pada rentang 1-10. Pengguna skala 1-10 skala genap untuk menghindari jawaban responden yang cenderung memilih jawaban ditengah karena akan menghasilkan respon yang mengumpul di tengah *grey area* (Suliyanto, 2011:10).

Berikut gambaran pemberian skor atau nilai pada pertanyaan kuisisioner penelitian ini.



Untuk memudahkan responden dalam mengisi kuisisioner maka skala yang dibuat untuk seluruh variabel menggunakan ukuran sangat tidak setuju dan sangat setuju. Maka penelitian skala sebagai berikut

Skala 1-5 penilaian cenderung tidak setuju

Skala 1-6 penilaian cenderung setuju

3.3 Model Penelitian



3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah metode *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan hubungan moderasi. Dengan alat bantuan analisis data menggunakan *software* AMOS versi 26. Terdapat dua tahapan analisis data dalam penelitian ini. Dengan tahapan sebagai berikut:

3.4.1 Analisa Data *Structural Equation Modelling* (SEM)

Tahapan yang pertama yaitu teknik analisis data metode *Structural Equation Modelling* (SEM) tanpa memasukan variabel moderasi terlebih dahulu dengan alat bantu analisis data menggunakan *software* AMOS versi 26. Menurut Ferdinand, (2005, dalam Suliyanto, 2011:273), *Structural Equation Modelling* (SEM) dideskripsikan sebagai suatu analisis yang menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), model struktural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*). Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.4.2 Pengembangan Model Berbasis Teori

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat, Setelah itu, model tersebut divalidasi secara *empiric* melalui pemrograman SEM. SEM bukanlah untuk menghasilkan kausalitas, tetapi untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis melalui ujian data *empiric* (Ferdinand, 2006).

Tabel 3.2

Variabel dan Konstruk Penelitian

No	Unobserved Variable	Construct
1	Pemasaran Media Sosial (X)	<ul style="list-style-type: none">➤ Online Communities➤ Interaction➤ Sharing of content➤ Accessibility
2	Citra Merek (Y1)	<ul style="list-style-type: none">➤ Recognisi➤ Reputasi➤ Kultur➤ Kualitas➤ Pengalaman pelanggan
3.	Keputusan Pembelian (Y2)	<ul style="list-style-type: none">➤ Pemilihan produk➤ Pemilihan merek➤ Pemilihan tempat penyalur➤ Waktu pembelian➤ Jumlah pembelian➤ Metode pembayaran

3.4.3 Pengembangan *Path Diagram*

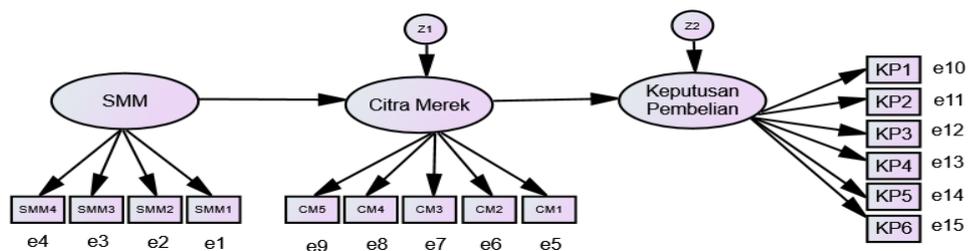
Kemudian langkah kedua, model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama digambarkan dalam sebuah *path diagram*, yang akan mempermudah untuk melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan kausal yang langsung antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Sedangkan garis-garis lengkung antara konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antara konstruk-konstruk yang dibangun dalam *path diagram* yang dapat dibedakan dalam dua kelompok, yaitu sebagai berikut :

1. *Exogenous constructs* yang dikenal juga sebagai *source variables* atau *independent variables* ditetapkan sebagai variabel pemula, yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model dan memberi efek pada

variabel lain. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah yaitu pemasaran media sosial

2. *Endogenous constructs* yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan endogen yaitu citra merek dan keputusan pembelian
3. Variabel moderasi adalah variabel yang mempengaruhi hubungan kausal antara variabel independen dengan sebuah variabel dependen yaitu *social media*

Adapun pengembangan *path diagram* untuk penelitian ini sebagai berikut



Gambar 3.2

Path Diagram Penelitian

3.4.4 Konversi *Path* ke Dalam Persamaan

Pada langkah ini dapat mulai mengkonversi spesifikasi model kedalam rangkaian persamaan. Persamaan yang dibangun akan terdiri dari dua persamaan

1. Persamaan-persamaan Struktural (*Structural Equations*). Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.

2. Dimana bentuk persamaannya adalah Variabel Endogen Variabel Eksogen + Variabel Endogen + *Error*(1) Dalam penelitian ini konversi model ke bentuk persamaan struktural dilakukan sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 3.3

**Model
Persamaan
Struktural**

$\text{Citra Merek} = \text{Pemasaran Media Sosial} + a_1$ $\text{Keputusan Pembelian} = \text{Citra Merek} + a_2$
--

3. Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*). Pada spesifikasi ini ditentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel (Ferdinand, dalam Suliyanto, 2011:273).

Tabel 3.4

Model Pengukuran

Konstruk Exogenous	Konstruk Endogenous
X1 = 1 x Pemasaran Media Sosial + e1	Y1 = 1x6 Citra Merek + e6
X2 = 2 x Pemasaran Media Sosial+ e2	Y2 = 2x7 Citra Merek + e7
X3 = 3 x Pemasaran Media Sosial + e3	Y3 = 3x8 Citra Merek + e8
	Y4 = 4x9 Citra Merek + e9
	Y5 = 5x10 Citra Merek + e10
	Y6 = 6x11 Keputusan Pembelian + e11
	Y7 = 7x12 Keputusan Pembelian + e12
	Y8 = 8x13 Keputusan Pembelian + e13
	Y9 = 9x14 Keputusan Pembelian + e14

$Y_{10} = 10x_{15} \text{ Keputusan Pembelian} + e_{15}$
--

3.4.5 Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

SEM menggunakan input data yang hanya menggunakan matriks varian/kovarian atau matrik korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan matriks kovarian digunakan karena SEM memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda, yang tidak dapat disajikan oleh korelasi. (Hair et al., 1995; Ferdinand, 2005 40 dalam Suliyanto., 2011) menganjurkan agar menggunakan matriks varian/kovarian pada saat pengujian teori sebab lebih memenuhi asumsi-asumsi metodologi dimana *standard error* yang dilaporkan akan menunjukkan angka yang lebih akurat dibanding menggunakan matriks korelasi.

3.4.6 Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Masalah identifikasi pada prinsipnya adalah masalah yang berkaitan mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik (terdapat lebih dari satu variabel dependen). Bila setiap kali estimasi dilakukan muncul masalah identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan lebih banyak konstruk.

3.4.7 Asumsi SEM

Asumsi penggunaan SEM (*Structural Equation Modelling*), untuk menggunakan SEM diperlukan asumsi-asumsi yang mendasari penggunaannya, Asumsi tersebut diantaranya adalah :

a. Normalitas Data

Uji normalitas yang dilakukan pada SEM mempunyai dua tahapan. Pertama, menguji normalitas untuk setiap variabel, sedangkan tahap kedua adalah pengujian normalitas semua variabel secara bersama-sama yang disebut dengan *multivariate normality*. Hal ini disebabkan jika setiap variabel normal secara individu, tidak berarti jika diuji secara bersama (*multivariate*) juga pasti berdistribusi normal. Dengan menggunakan kritis nilai sebesar kurang lebih 2,58 pada tingkat signifikansi 0,01 apabila *Z. value* lebih besar dari nilai kritis maka dapat diduga bahwa distribusi data tidak normal (Suliyanto, 2011:274).

b. Jumlah Sampel

Pada umumnya dikatakan pengguna SEM membutuhkan jumlah sampel yang besar. Menurut pendapat Ferdinand (2006) bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah antara 100-200 sampel atau tergantung pada jumlah parameter yang digunakan dalam seluruh variabel laten, yaitu jumlah parameter dikalikan 5 sampai 10. Satu survey terhadap 72 penelitian yang menggunakan SEM didapatkan median ukuran sampel sebanyak 198. Untuk itu jumlah sampel sebanyak 200 data pada umumnya dapat diterima sebagai sampel yang representatif pada analisis SEM.

c. *Multicollinearity* dan *Singularity*

Suatu model dapat secara teoritis diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya

multikolinearitas tinggi dalam setiap model. Dimana perlu diamati adalah determinan dari matriks kovarian sampelnya. Determinan yang kecil atau mendekati nol mengindikasikan adanya multikolinearitas atau singularitas sehingga data tersebut dapat digunakan (Suliyanto 2011:274).

d. Data Interval

Sebaliknya data interval digunakan dalam SEM. Sekalipun demikian, tidak seperti pada analisis jalur, kesalahan model-model SEM yang eksplisit muncul karena penggunaan data ordinal. Variabel-variabel eksogenous berupa variabel-variabel dikotomi atau *dummy* dan variabel *dummy* dikategorikan tidak boleh digunakan dalam variabel-variabel endogenous. Penggunaan data ordinal atau nominal akan mengecilkan koefisien matriks korelasi yang digunakan dalam SEM.

3.4.8 Evaluasi Kinerja *Goodness-of-Fit*

Selanjutnya pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model melalui telah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Berikut ini disajikan beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off value* untuk menguji apakah sebuah model dapat diterima atau di tolak:

1. Indeks Kesesuaian dan *Cut-off Value*

Bila asumsi sudah dipenuhi, maka model dapat diuji dengan menggunakan berbagai cara. Dalam analisis SEM tidak ada alat uji *statistic* tunggal untuk mengukur atau menguji hipotesis mengenai model. Berikut ini adalah beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off value* untuk menguji apakah

sebuah model dapat diterima atau ditolak (Ferdinand., 2005) (Suliyanto., 2011) :

- a. *x²chi square statistik*, dimana model dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi square*-nya rendah. Semakin nilai X^2 semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* sebesar $p > 0.005$ atau $p > 0.10$
- b. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*), yang menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model ini berdasar pada *degree of freedom*.
- c. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* model ini berdasar pada *degree of freedom*
- d. GFI (*Goodness of Fit Index*) adalah ukuran non *statistical* yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) hingga 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah "*better fit*"
- e. AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) dimana tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.90.
- f. CMIN/DF adalah *The Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah *statistic*

chisquare. X2 dibagi DF-nya disebut X2 relatif. Bila nilai x2 relatif kurang dari 2.0 atau 3 .0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data

- g. TLI (*Tucker Lewis Index*) merupakan *incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline model*, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya > 0.95 dan nilai yang mendekati diterimanya sebuah model menunjukkan "*very good fit* "
- h. CFI (*Comperative Fit Index*) yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi dan nilai yang direkomendasikan adalah $CFI > 0.95$.

Tabel 3.5

Indeks Pengujian Kelayakan Model (*Goodness-of-fit Index*)

<i>Goodness of Fit index</i>	<i>Cut-off Value</i>
X2 <i>chi square</i>	Diharapkan Kecil
RMSEA	<0.8
GFI	>0.90
AGFI	>0.90
CMIN/DF	<2.00
TLI	>0.95
CFI	>0.95

Sumber: (Ferdinand, 2005 dalam Suliyanto, 2011)

3.4.9 Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan peneliti. Sehingga untuk mendapatkan validitas kita dapat melihat nilai *loading* yang didapat dari

standardized loading dari setiap indikator. Indikator yang dinyatakan layak dalam penyusunan konstruk variabel jika memiliki *loading factor* 0.40 (Hair., 1995; dalam Suliyanto., 2011:293)

2. Uji Reabilitas

Reabilitas berarti berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan yang mana bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reabilitas dilakukan dengan uji reabilitas konstruk dan variant ekstrak, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Nilai batas yang digunakan untuk menilai sebuah tingkat reabilitas yang dapat diterima adalah 0.7 (Ferdinand., 2005; dalam Suliyanto, 2011:275) Ukuran reabilitas yang kedua adalah varian ekstrak, yang menunjukkan jumlah varian dari indikator-indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai varian ekstrak ini direkomendasikan pada tingkat paling sedikit 0.5 (Ghozali, 2005; dalam Suliyanto., 2011:294), dengan rumus :

$$\text{Variance extracted} = \frac{\sum \text{std.loading}^2}{\sum \text{std.loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

3.4.10 Evaluasi atas *Regression Weight* sebagai Pengujian Hipotesis

Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap nilai *Critical Ratio* (CR) yang dihasilkan oleh model yang identik dengan uji-t (*Cut off Value*) dalam regresi. Kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut.

Ho diterima jika $CR < \text{Cut off Value}$

Ho ditolak jika $C.R > Cut\ off\ Value$

Selain itu, pengujian ini dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai probabilitas (P) untuk masing-masing nilai *Regression Wight* yang kemudian dibandingkan dengan nilai level signifikansi yang telah ditentukan. Nilai level signifikansi yang telah ditentukan pada penelitian ini adalah $\alpha = 0.05$. Keputusan yang diambil, hipotesis penelitian diterima jika probabilitas (p) lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$ (Ferdinand, 2006).

3.4.11 Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model yang tidak memenuhi syarat pengujian dilakukan modifikasi dengan cara interpretasikan dan dimodifikasi Ferdinand, 2005; dalam Suliyanto, 2011 1:275) memberikan pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya memodifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model, Atas keamanan untuk jumlah residual yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Nilai residual yang lebih besar atas sama dengan 2.58 diinterpretasikan sebagai signifikan secara *statistic* pada tingkat 5%.