

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini akan menguji pengaruh dari *Negative Electronic Word-of-Mouth* dan *Brand Trust* terhadap *brand switching*, Terdapat tiga variable yang diteliti, dimana Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah *Negative Electronic Word-of-Mouth* (X1) dan *Brand Trust* (X2), Sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini yaitu *Brand Switching* (Y).

Penelitian ini akan menjelaskan mengenai gambaran *Negative Electronic Word-of-Mouth* (X1), *Brand Trust* (X2) dan *Brand Switching* (Y) pada produk skincare serum. berdasarkan persepsi pengguna serum khususnya generasi Z di Jawa Barat. Mengacu pada kurun waktu untuk melakukan penelitian ini, metode penelitian menggunakan *Cross Sectional Method* dikarena penelitian ini dilakukan kurang dari satu tahun.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian verifikatif dan deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang memiliki variabel yang berdiri sendiri tanpa harus dibandingkan variabel lain maupun mencari hubungan dengan variabel lainnya (Sugiyono P. D., 2014). Sedangkan Penelitian verifikatif, (Sugiyono P. D., 2014) mengatakan bahwa penelitian verifikatif merupakan metode penelitian yang menguji kebenaran melalui perbandingan suatu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda ataupun pada waktu yang berbeda.

Penelitian deskriptif memiliki maksud untuk mengetahui mengenai *Negative Electronic Word-Of-Mouth*, *Brand Trust* dan *Brand Switching*. Sedangkan penelitian verifikatif memiliki tujuan untuk menemukan kebenaran

hipotesis pengaruh *Negative Electronic Word-Of-Mouth* dan *Brand Trust* terhadap *Brand Switching* produk serum Scarlett.

3.2.2 Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian kausalitas, karena dalam penelitian ini hubungan sebab akibat dari variabel variabel akan dicari dan diteliti. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan serta mengungkapkan hubungan sebab akibat dari *Negative Electronic Word-of-Mouth* dan *Brand Trust* terhadap *Brand switching*.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu dua variabel independent (*independent variable*) dan variabel dependen (*dependent variable*). *Negative Electronic Word-of-Mouth* (X_1) dan *Brand Trust* (X_2), sebagai variabel independen (*independent variable*). Sedangkan variabel dependen (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah *Brand Switching* (Y). Di bawah ini merupakan tabel operasionalisasi variabel dari penelitian ini.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<i>Negative Electronic Word-of-Mouth</i> (X_1)	<i>Negative e-WOM Number</i> adalah jumlah newom yang dilihat konsumen.	Frekuensi konsumen melihat negative ewom	Tingkat Persepsi anda terhadap jumlah komentar negative pada produk serum Scarlett yang telah dilihat	Interval
		Seberapa beragam jenis komentar negative yang anda lihat	Tingkat kebergaman jenis komentar negative yang dilihat	Interval
	<i>Negative eWOM Reliability</i> adalah tingkat kepercayaan untuk mempengaruhi persepsi konsumen.	Ulasan negatif yang dapat dipercaya	Tingkat kepercayaan anda terhadap ulasan negatif mengenai produk serum Scarlett	Interval

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		Ulasan negative yang dapat diandalkan	Tingkat dapat diandalkannya informasi mengenai produk serum Scarlett	Interval
	<i>Negative eWOM Retransmission</i> adalah tingkat dimana pembaca beralih ke penyebar.	Membuat ulasan produk	Tingkat keinginan anda untuk melakukan ulasan produk	Interval
		Menceritakan pengalamn	Tingkat kesediaan anda untuk menceritakan pengalaman penggunaan anda kepada konsumen lain	Interval
Brand Trust (X2)	<i>Brand Reliability</i> , adalah tingkat kepercayaan konsumen bahwa merek akan memenuhi nilai yang dijanjikan.	Terpenuhinya manfaat produk yang dijanjikan	Tingkat Persepsi anda mengenai terpenuhinya manfaat produk serum Scarlett yang dijanjikan	Interval
		Kinerja produk serum Scarlett	Tingkat Persepsi anda mengenai kinerja produk serum Scarlett	Interval
	<i>Brand Intentions</i> , adalah tingkat kepercayaan konsumen pada kemampuan merek dalam memecahkan masalah	Penanganan keluhan konsumen	Tingkat Persepsi anda mengenai kinerja Scarlett dalam menangani keluhan konsumen	Interval
		Rasa aman yang diberikan serum Scarlett	Tingkat Persepsi anda mengenai rasa aman yang diberikan produk serum Scarlett	Interval
Brand Switching (Y)	Keinginan mencari variasi produk lain	Ketertrikan terhadap produk selain Scarlett	Tingkat ketertarikan anda terhadap produk serum selain Scarlett	Interval
		Kesadaran terhadap produk selain Scarlett	Tingkat kesadaran anda terhadap produk serum selain Scarlett	Interval

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		Kepedulian terhadap produk selain Scarlett	Tingkat kepedulian anda terhadap produk serum selain Scarlett	Interval
	Ketidakpuasan pasca konsumsi	ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	Tingkat Persepsi anda terhadap ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	Interval
		jumlah ketidaksesuaian ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	Tingkat Persepsi anda mengenai jumlah ketidaksesuaian ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	Interval
		pengalaman anda ketika memakai produk serum Scarlett	Tingkat Persepsi anda terhadap pengalaman anda ketika memakai produk serum Scarlett	Interval
	Keinginan untuk mempercepat penghentian penggunaan	pemakaian serum Scarlett sampai habis	Tingkat pemakaian serum Scarlett sampai habis	Interval
		Keinginan berhenti	Tingkat ketertarikan anda untuk berhenti menggunakan produk serum Scarlett	Interval

Pengukuran variabel pada penelitian ini menggunakan skala *Semantic Differential*. *Semantic Differential* merupakan skala yang bersifat bipolar (dua kutub yang berlawanan) dimana ini digunakan untuk mengukur sikap dalam bentuk pilihan yang tersusun dalam satu garis kontinum. (Sugiyono P. D., 2014) mengatakan bahwa skala interval digunakan untuk mengukur sifat yang dimiliki oleh responden mengenai suatu hal tertentu.

3.4 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis data dari metode kuantitatif. Metode Kuantitatif merupakan metode yang dilakukan untuk meneliti pada suatu sampel dan populasi yang memiliki tujuan untuk menguji hipotesis. (Sugiyono P. D., 2014). Data yang didapatkan berupa data yang dapat diukur dan berupa informasi yang didapatkan dalam bentuk bilangan atau angka. Terdapat dua sumber data yang dikelompokkan pada penelitian ini yaitu

1. Data primer

Sumber data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumbernya. Data yang berasal dari generasi Z yang menggunakan produk serum Scarlett akan secara langsung diperoleh dalam melakukan penelitian ini.

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder yang dipakai dalam penelitian ini didapatkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian ini, antara lain buku, jurnal, situs internet dan artikel ilmiah.

Tabel 3.1 Jenis dan Sumber Data

No.	Data Penelitian	Jenis Data	Sumber Data
1.	Komposisi Generasi di Jawa Barat 2020	Sekunder	<i>BPS Jabar</i>
2.	Penjualan Brand serum terbanyak di Shopee Juni 2021	Sekunder	<i>Compass</i>
3.	Ulasan Produk Serum Scarlett	Sekunder	<i>Female daily</i>
4.	Ulasan Produk Serum Avoskin	Sekunder	<i>Female daily</i>
5.	Survei pertimbangan dalam memilih produk kecantikan	Sekunder	<i>Zap beauty</i>
6	Persentase ulasan negative dan positif pada 5 produk serum di female daily	Sekunder	<i>Female daily</i>
7.	Pra Penelitian pengaruh Negative electronic Word of Mouth dan Brand trust terhadap brand switching	Primer	Kuisisioner dari Responden
8.	Kuisisioner Penelitian	Primer	Kuisisioner dari responden

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data penelitian yang dibutuhkan. Penulis melakukan teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

1. Studi literatur

Berbagai data yang dikumpulkan dari berbagai sumber yaitu artikel, buku, majalah bisnis, jurnal ilmiah, dan situs internet yang memiliki relevansi dengan kajian yang akan di teliti sehingga mampu mendukung konsep dan teori ketika melakukan penelitian.

2. Kuesioner

Suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi data dari responden yang dituju merupakan kumpulan pertanyaan maupun pernyataan yang akan dijawab atau dipilih oleh responden dengan kalimat yang dapat dipahami. Pada penelitian ini kuesioner online dari Google Form akan digunakan , didalamnya terdapat kumpulan pertanyaan tertutup mengenai *Negative Electronic Word of Mouth* dan *Brand Trust* terhadap *Brand Switching* generasi Z pada brand serum Scarlett.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada beberapa responden yang bersangkutan dan sesuai kriteria hal ini agar peneliti dapat menghasilkan data yang lebih mendalam dari responden.

3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

(Sugiyono P. D., 2014) mengatakan bahwa populasi merupakan suatu kesimpulan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari terdiri dari subjek dan objek yang berkarakter dan berkualitas yang telah di generalisasi. Penelitian ini memilih populasi generasi Z yang tinggal di Jawa Barat. Maka menurut data dari BPS Jabar, total dari generasi Z yang ada di Jawa Barat sebanyak 13.9 Juta orang

dengan populasi sasaran adalah pengguna serum di Jawa Barat secara regular dengan jumlah yang tidak dapat diketahui.

3.5.2 Sampel

Menurut (Sugiyono P. D., 2014) sampel merupakan bagian dari area generalisasi dalam suatu populasi. Populasi Generasi Z pengguna serum Scarlett tidak dapat diketahui, maka diputuskan sebuah jumlah sampel dengan menggunakan rumus bernoulli sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z \frac{\alpha}{2})^2 p \cdot q}{e^2}$$

Keterangan:

n = besaran sampel

Z = nilai standar distribusi normal dengan peluang $\alpha=2$

α = tingkat ketelitian

p = probabilitas populasi yang bukan sebagai sampel

q = probabilitas populasi yang diambil sebagai sampel (1-p)

e = tingkat kesalahan

Dalam penelitian ini, tingkat kepercayaan yang digunakan sebesar 95% sedangkan untuk tingkat ketelitian (α) sebesar 5%. Hingga dapat diperoleh nilai Z = 1.96. Dengan tingkat kesalahan (e) sebesar 10% dan Probabilitas populasi yang diambil dan juga tidak diambil sebagai sampel sebesar 0,5,. Maka dengan menggunakan rumus bernoulli maka didapatkan besaran sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 \approx 100$$

Maka didapatkan jumlah sampel sebanyak $96,04 \approx 100$ sehingga setidaknya penelitian ini dilakukan pada jumlah sampel sekurang-kurangnya sejumlah 100 responden dari populasi generasi Z yang menggunakan produk serum Scarlett.

3.5.3 Teknik Sampling

Pada penelitian ini teknik *non probability sampling* digunakan yaitu dengan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* sendiri merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau karakteristik yang telah ditentukan sehingga data yang didapatkan dapat lebih representatif. (Sugiyono P. D., 2014) Peneliti menyebarkan kuesioner menggunakan *google form* dan disebarakan kepada responden melalui *social media* seperti Instagram, twitter dan tiktok terutama ke komunitas kecantikan. Sedangkan untuk karakteristik yang dibutuhkan yaitu:

1. Minimal sudah pernah menggunakan serum Scarlett minimal selama 3 bulan
2. Merupakan Wanita/pria kelahiran diantara 1995-2010 (Generasi Z)
3. Berdomisili di Jawa Barat

3.6 Uji Instrumen Penelitian

Sebelum menggunakan angket dalam penelitian, angket penelitian harus dilakukan pengujian terlebih dahulu agar instrumen yang baik dan sesuai dihasilkan. Uji Instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kevalidan suatu instrumen penelitian yang terukur. Uji validitas merupakan pengukuran keabsahan suatu angket pada penelitian. Instrumen yang diuji akan valid apabila data pada variabel yang diteliti dengan

tepat. Pada uji validitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *pearson product moment*. (Sugiyono P. D., 2014), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (n \sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (n \sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

Y = Skor total

$\sum x$ = Jumlah nilai variabel X

$\sum y$ = Jumlah nilai variabel Y

$\sum x_i^2$ = Jumlah kuadrat skor dalam distribusi X

$\sum y_i^2$ = Jumlah kuadrat skor dalam distribusi Y

N = Jumlah responden

Pengambilan keputusan dalam pengujian validitas responden adalah:

1. Pernyataan atau pertanyaan yang ditanyakan akan dinyatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$).
2. Pernyataan atau pertanyaan yang ditanyakan akan dinyatakan tidak valid apabila r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$).

Pada pengujian validitas ini, 30 responden mengisi kuesioner yang telah disebarakan oleh peneliti. Maka dari itu di dapat r_{tabel} sebesar 0,361. Berikut hasil uji validitas instrument penelitian untuk variabel *Negative Electronic Word-Of-Mouth* (X_1) dan *Brand Trust* (X_2).

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel *Negative Electronic Word-Of-Mouth* (X_1) dan *Brand Trust* (X_2).

No.	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
<i>Negative Electronic Word-of-Mouth</i> (X_1)				
<i>Negative eWOM Number</i>				
1.	Frekuensi anda melihat ulasan negatif produk serum Scarlett pada berbagai media	0,642	0,361	Valid
2.	Seberapa beragam jenis ulasan negatif produk serum Scarlett yang telah anda lihat	0,689	0,361	Valid
<i>Negative eWOM Reliability</i>				
3.	Tingkat kepercayaan anda terhadap ulasan negatif produk serum Scarlett	0,631	0,361	Valid
4.	Keakuratan informasi yang anda dengar mengenai produk serum Scarlett	0,575	0,361	Valid
<i>Negative eWOM Retransmission</i>				
5.	Tingkat keinginan anda untuk melakukan ulasan produk serum Scarlett setelah memakainya	0,741	0,361	Valid
6.	Tingkat kesediaan anda untuk menceritakan pengalaman penggunaan anda kepada konsumen lain	0,749	0,361	Valid
<i>Brand Trust</i> (X_2)				
<i>Brand Reliability</i>				
7.	Serum Scarlett memberikan manfaat / efek sesuai dengan yang dijanjikan	0,862	0,361	Valid
8.	Persepsi anda mengenai kinerja produk serum Scarlett	0,891	0,361	Valid
<i>Brand Intentions</i>				
9.	Persepsi anda mengenai kinerja Scarlett dalam menangani keluhan konsumen	0,798	0,361	Valid
10.	Persepsi anda mengenai rasa aman yang diberikan produk serum Scarlett	0,903	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 3.2 diatas diketahui bahwa jumlah hasil kuesioner yang diuji pada 30 responden mengenai *Negative Electronic Word-Of-Mouth* (X_1) dan *Brand Trust* (X_2) dapat dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel *Brand Switching* (Y)

No.	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
<i>Brand Switching</i> (Y)				
<i>Keinginan untuk mencari variasi produk lain</i>				
11.	Tingkat ketertarikan anda terhadap produk serum selain Scarlett	0,713	0,361	Valid
12.	Tingkat kesadaran anda terhadap produk serum selain Scarlett	0.827	0,361	Valid
13.	Tingkat kepedulian anda terhadap produk serum selain Scarlett	0.691	0,361	Valid
<i>Ketidakpuasan pasca konsumsi</i>				
14.	Tingkat ketidaksesuaian ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	0.809	0,361	Valid
15.	Persepsi anda mengenai jumlah ketidaksesuaian ekspektasi anda terhadap produk serum Scarlett	0.846	0,361	Valid
16.	Persepsi anda terhadap pengalaman anda ketika memakai produk serum Scarlett	0.771	0,361	Valid
<i>Keinginan untuk mempercepat penghentian penggunaan</i>				
17	Tingkat pemakaian serum Scarlett yang anda gunakan sampai habis	0.665	0,361	Valid
18.	Tingkat ketertarikan anda untuk berhenti menggunakan produk serum Scarlett	0.822	0,361	Valid

Hasil pengujian validasi untuk variabel y, tabel 3.3 menyatakan bahwa semua pertanyaan mengenai *Brand Switching* (Y) telah valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

3.6.2 Uji Realibilitas

Uji reabilitas adalah ukuran konsistensi dan kestabilan responden ketika menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan dimensi variabel yang disusun dengan bentuk kuisisioner sehingga dapat dipercaya. Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan *rumus alpha Cronbach* yaitu:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Reabilitas instrumen

k = Jumlah butiran pertanyaan

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varian butiran

σ_t^2 = Varian total

Varian tiap skor dapat dijumlahkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x^2 \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = Harga varian total

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum x)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah skor total

N = Jumlah responden

Keputusan pengujian reliabilitas yaitu sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian Variabel *Negative Electronic Word-of-Mouth (X₁)*, *Brand Trust (X₂)* dan *Brand Switch (Y)*

No.	Variabel	<i>r_{hitung}</i>	<i>r_{tabel}</i>	Keterangan
1.	<i>Negative Electronic Word-of-Mouth (X₁)</i>	0,751	0,700	Reliabel
2.	<i>Brand Trust (X₂)</i>	0,886	0,700	Reliabel
3.	<i>Brand Switch (Y)</i>	0,898	0,700	Reliabel

Berdasarkan data pada tabel 3.4 dapat dilihat bahwa hasil pengujian reabilitas pada variabel X dan Y dinyatakan reliabel. Hal ini dikarenakan *r_{hitung}* lebih besar daripada *r_{tabel}*. Dengan pengujian yang dilakukan pada program SPSS 25.0 diperoleh Alpha > 0.700 sehingga dapat dinyatakan bahwa sufficient reliable atau reliabilitas mencukupi.

3.7 Rancangan Analisis Data

3.7.1 Analisis Deskriptif

Tujuan dari Analisis deskriptif adalah mendeskripsikan atau menggambarkan variabel-variabel yang akan di teliti diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif mengenai *Negative electronic Word-Of-Mouth*
2. Analisis deskriptif mengenai *Brand Trust*
3. Analisis deskriptif mengenai *Brand Switching*

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan cara mengolah data kuesioner dengan cara sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah skor kriterium (SK).

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK = Skor kriterium

ST = Skor tertinggi

JB = Jumlah bulir

JR = Jumlah responden

2. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor kriterium untuk mencari jumlah skor hasil skor yang menggunakan rumus:

$$\sum xi = x1 + x2 + x3 + \dots + xn$$

Keterangan:

X_i = Jumlah skor

$X_1 + x_2$ = Jumlah skor angket masing-masing responden

3. Membuat daerah kategori kontinum, agar dapat melihat gambaran mengenai variabel secara menyeluruh menjadi lima tingkatan yaitu sangat rendah, cukup rendah, sedang, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan kontinum terendah dan tertinggi

Kontinum tinggi menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Kontinum rendah menggunakan rumus :

$$SK = SR \times JB \times JR$$

Keterangan:

ST = Skor tertinggi

SR = Skor terendah

JB = Jumlah buir

JR = Jumlah responden

- b. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\text{Skor Kontinum Tertinggi} - \text{Skor Kontinum Rendah}}{\text{Jumlah Interval}}$$

- c. Menentukan daerah letak skor hasil penelitian dan garis kontinum. Sehingga presentase letak skor hasil penelitian (rating scale) dapat ditentukan dalam garis kontinum ($S/\text{Skor maksimal} \times 100\%$).

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
---------------	--------	--------	--------	---------------

Gambar 3.1 Contoh Garis Kontinum

- d. Membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter digaris kontinum untuk mendapatkan gambaran *Negative electronic Word-Of-Mouth (X1)*, *Brand Trust (X2)* dan *Brand Switching (Y)*

3.7.2 Analisis Verifikatif

Dilakukannya analisis verifikatif memiliki tujuan untuk menguji nilai hipotesis suatu variabel. Pada penelitian ini akan diketahui pengaruh antara *Negative electronic Word-Of-Mouth (X1)*, *Brand Trust (X2)* dan *Brand Switching (Y)*. Penelitian ini meneliti 3 variabel dimana terdapat 2 variabel independen maka menggunakan uji asumsi klasik.

3.8 Uji Asumsi Klasik

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai untuk pengujian model regresi, apakah nilai distrisbusi yang dimiliki normal atau tidak. Asumsi normalitas harus dilakukan sebagai persyaratan penting pada pengujian (signifikasi) koefisien regresi. Model regresi bisa dikatakan baik apabila model regresi memiliki nilai distribusi normal atau mendekati normal. Penelitian pun menjadi layak untuk selanjutnya dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian dilakukan menggunakan alat analisis dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan koreksi Lilliefors (Sujarweni, 2014). Dalam pengambilan keputusan mengenai normalitas diterapkan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $p < 0,05$ maka distribusi data tidak normal.

b. Jika $p > 0,05$ maka distribusi data normal.

3.8.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan kondisi dimana terdapat korelasi variabel bebas (*independent variable*) antara satu variabel dan lainnya atau disebut dengan variabel *orthogonal*. Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji di dalam model regresi apakah ditemukan ada atau tidak korelasi variabel bebas. (Sugiyono, 2014). Variabel *orthogonal* merupakan variabel yang memiliki nilai korelasi sama dengan nol dengan variabel lainnya. Untuk melakukan uji multikolinieritas dengan mengetahui nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) < 10 dan nilai *tolerance* $> 0,1$.

3.8.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan varian *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu terkait variabel-variabel bebas yang berbentuk suatu nilai yang konstan. Jika varian residual dari setiap pengamatan tetap, maka disebut homokedastisitas sebaliknya jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan yang satu ke pengamatan lain. (Sugiyono, 2014). Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan menggunakan uji Glejser dengan catatan nilai Sig. uji $t > 0,05$.

3.8.4 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda dipakai untuk mengetahui hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen yang akan diteliti. (Sugiyono D. , 2013). Analisis korelasi berganda akan digunakan pada penelitian ini, hal ini bermaksud untuk melihat hubungan antara 3 variabel. Memiliki rumus sebagai berikut

$$r_{y.x1.x2} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor total

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

N = Banyaknya responden

Derajat korelasi X dan Y ditampilkan pada koefisien korelasi (r), dimana nilai koefisien korelasi harus berada dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Setiap kenaikan satu nilai X akan diikuti dengan penurunan satu nilai Y .

- Jika $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai $r = -1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai $r = 0$ atau mendekati 0 , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,000-0,199	Sangat Rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

3.8.5 Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis regresi berganda dipakai untuk merumuskan apakah variabel independen dapat meningkat atau menurun, selain itu dapat dipakai untuk

meningkatkan keadaan variabel dependen dapat pula dilakukan dengan meningkatkan variabel independent, begitupula sebaliknya. Persamaan umum untuk regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Subjek variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b_1, b_2, \dots, b_n = Angka arah atau koefisien regresi, dapat menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan pada variabel dependen yang didasarkan pada variabel independent. Bila b (+) maka naik dan jika (-) maka terjadi penurunan.

X_1, X_2, \dots, X_n = Subjek pada variabel independent yang mempunyai nilai tertentu.

Harga a dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{\sum Y(\sum X^2) - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Harga b dihitung dengan rumus:

$$b = \frac{n \sum XY - \sum Y \sum X}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

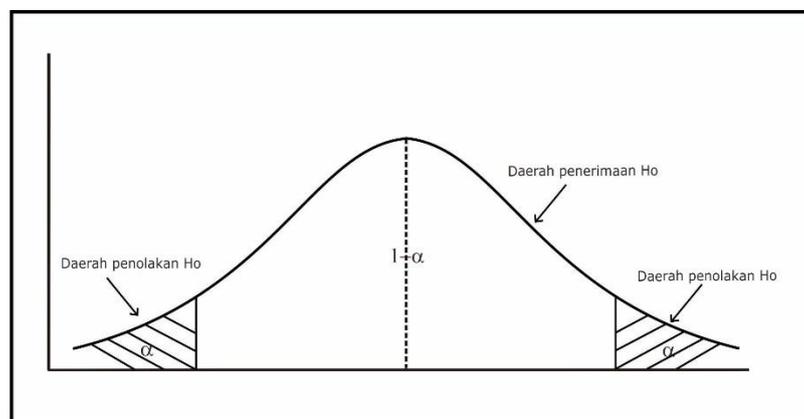
3.8.6 Uji Hipotesis

Menurut Arikunto (2013), uji hipotesis berguna untuk memahami seberapa jauh pengaruh suatu variabel independent secara individu. Hipotesis akan diterima apabila standar error lebih kecil dari 0,05 atau 5% dan hipotesis ditolak apabila standar error lebih besar dari 0,05 atau 5%. Dalam uji parsial, terdapat cara untuk merumuskan hipotesis statistik dan kriteria pengujian hipotesis yaitu:

3.8.4.1 Uji Parsial (t)

Uji parsial t merupakan pengujian hipotesis regresi majemuk secara individual atau parsial. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (independent variable) secara parsial mempengaruhi variabel dependen (dependent variable). Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan pengujian adalah:

1. Penentuan formulasi null hipotesis statistik yang akan diuji.
 - Hipotesis 0, $H_0 : b_1 = 0$, Mengartikan bahwa tidak adanya pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependen.
 - Hipotesis alternatif, $H_a : b_1 \neq 0$, Menandakan adanya pengaruh secara parsial.
2. Penentuan t tabel dan t hitung.
3. Penentuan kriteria pengujian
 - Bila $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. (Artinya ada pengaruh parsial)
 - Bila $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. (Artinya tidak ada pengaruh)
4. Menentukan daerah penerimaan dan penolakan H_0



Gambar 3.1 Grafik Uji T

3.8.4.2 Uji Simultan (F)

Uji Simultan (F) adalah pengujian hipotesis regresi majemuk secara keseluruhan atau simultan. Uji F dipakai untuk pengujian secara keseluruhan variabel independen (*independent variable*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (*dependent variable*) secara simultan. Untuk menguji hubungan regresi secara simultan yaitu sebagai berikut:

$$f_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

- R² : Koefisien determinasi gabungan
- k : Kuantitas variabel independent
- n : Kuantitas sampel