

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Bentuk penelitiannya itu persiapaan, skema dan juga desain, yang menciptakan konsep penyelidikan dandijadikan selaku referensi penyelidikan. Desain penelitian pula sanggup diucapkan selaku isyarat untuk melaksanakan penyelidikan yang benar dan juga pas bersumber pada desain penyelidikan yang sudah dipilih (Sujarweni, 2015).

Bentuk riset ialah program penyatuan, evaluasi juga kajianfakta bersumber pada yang diggabungkan berdarkan penyataan penyelidikan. Sebagaimana fakta yang dibutuhkandiggabungkandan jua dikajianhingga kinidapat pemecahan dari perkara yang menganalisa proyek penyelidikan (wiley & Sons, 2019:109). Bersumber pada penafsiran di atas bisa disimpulkan kalau bentuk riset selaku perumus buat memastikan yang hendak diobservasi yang sesudah itu dikajian, atas tanggapankajian dari apa serta gimana.

Dalam penyelidikan ini, metode kuantitatif digunakan untuk mencari hubungan asosiatif kausal. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk membangun hubungan yang menghubungkan dua variabel atau lebih. Di sisi lain, hubungan sebab akibat adalah hubungan yang memiliki kepribadian sebagai akibat dari suatu akibat (Sujarweni, 2015).

### **3.2 Sifat Penelitian**

Penyelidikan ini bersifat replikasi yang ialah penyelidikan yang dicoba dengan memakai sebagian variabel, indikator, objek penyelidikan, serta kajian fakta yang sama dengan penyelidikan yang telah sempat dicoba lebih dahulu.

### **3.3 Lokasi dan Periode Penelitian**

#### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

PT. Nusantara Card Semesta Batam yang berlokasi di Batam Center Indah Blok B nomor 1 Batam melakukan penelitian ini

#### **3.3.2 Periode Penelitian**

Jangka waktu penelitian ini adalah September 2022 sampai Januari 2023. Jangka waktu pelaksanaan penyelidikan sampai selesai adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Kegiatan penelitian**

No	Kegiatan	September		Oktober		November		Desember		Januari				
		Minggu ke												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pengajuan Judul													
2	Penyusunan BAB I													
3	Penyusunan BAB II													
4	Penyusunan BAB III													
5	Penyusunan kuesioner													
6	Penyerahan Kuesioner													
7	Pengolahan Data													
8	Penyelesaian Skripsi													

**Sumber:** Peneliti 2022

### 3.4.1 Populasi

Tanggapan dari (Sujarweni,2015:80) populasi dalam penelitian ini, yaitu *customer* (kepribadian) dan bisnis) terdiri dari semua objek/subjek yang secara jelas menunjukkan sifat dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan akhirnya dilepaskan berdasarkan uraian di atas PT. Nusantara Card Semesta Batam

### 3.4.2 Teknik Penetuan Besar Sampel

Tanggapan dari (Sujarweni,2015:81) Sampel ialah bagian dari populasi yang mempunyaiciri yang serupa juga mempunyai peluang yangsama buat selidiki. Sebab keterbatasan kesempatan serta kekuatan hingga pepenyelidikan

yang bukan memakai seluruh populasi itu. Sampel yang diseleksi dari populasi dikira bisa mewakili seluruh populasi.

### 3.4.2.1 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan pada sesuatu penyelidikan buat mempelajari populasi yang ada dalam penyelidikan. Dalam penyelidikan ini penulis memakai tata cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* ialah teknik penentuan ilustrasi yang mempunyai syarat-syarat tertentu. Hingga dari itu ilustrasi yang dipakai wajib betul-betul cocok dengan ketentuan yang telah distandardkan:

1. *Customer* (perorangan dan industri) . Nusantara Card Semesta Batam yg sudah memanfaatkan expedisi minimun 2 kali.
2. Usia minimum dari 16 tahun. Alasan totalan populasi tidakdikenal, serta keterbatasan durasi penelitian

sehingga peneliti menggunakan rumus Lameshow

$$n = \left[ \frac{z \alpha / 2}{E} \right]^2$$

**Rumus 3.1 Populasi**

**Sumber:** (Sujarweni, 2019:112)

$$n = \left[ \frac{1.96}{0.20} \right]$$

$$n = 96$$

Keterangan:

$n$  = jumlah sampel

$Z_{\alpha/2}$  = Perolehan standar list ketidak normalan standar macam manatingkatan keyakinan ( $\alpha$ ) 95%

$E$  = Tingkatan standar yang dipakai beserta menyajikan besarnya error tertinggi secara 20%

Digenapkan sebagai 100 individu sebagai ketentuan, perolehan minimum sampel dari UPB ialah 100. Maka jumlah sample digunakan dalam penyelidikan ialah 100 sampel.

### 3.5 Sumber Data

Sumber data yakni langkah dini yang dicoba pepenyelidikan buat mengumpulkan data dari narasumber bersumber pada lingkup penyelidikan. Maka dari itu tujuan utama dari pepenyelidikan yakni mendapatkan fakta. Untuk memperoleh informasi, penulis menggunakan sumbersekunder dan sumber primer (Sujarweni,2015:93).

#### a. Data sekunder

Tanggapan dari (Sujarweni,2015:89) Ketika fakta sekunder—fakta yg tidak langsung berasal dari sumber nang digunakan sebagai contoh atau fakta yng tidak dicoba langsung sipenulis, kayak catatan *customer*, jumlah *customer* dan alamat *customer*. Fakta sekunder ini tidak butuh buat diolah lagi.

**b. Data Primer**

Tanggapan dari (Sujarweni,2015:89) Fakta Primer merupakan fakta yang diperoleh secara langsungdari sumber fakta yang awal kali. Dalam penyelidikan ini fakta primer yang digunakan ialah bersumber dari narasumber yang ialah *customer* (perseorangan serta kongsi) PT. Nusantara Card Semesta Batam. Yang berisi asumsi narasumber menimpa mutu pelayanan, ketepatan waktu dan kepuasan *customer*. Penggumpulan fakta dicoba dengancara:

**a. Wawancara**

Wawancara ialah metode pengumpulan fakta yang di jalani oleh pepenyelidikan secaralangsung menanya kepada orangyang diwawancarai.

**b. Kuesioner ( Angket)**

Kuesioner yakni metode pengumpulan fakta dengan metode membagikan catatan peryataan kepada narasumber buat di jawab. Kuesioner setelah itu disebarluaskan langsung kepada *customer* (perseorangan serta kongsi) PT. Nusantara Card Semesta Batam. Supaya *customer* bisa menanggapi statment yang tedpt dalam kuesionertersebut, penyataannya yakni tentang variabelyang lagi penuliscermat ialah, Kualitas pelayanan, Ketepatan Waktu dan Kepuasan *Customer*.

**c. Observasi**

Observasi adalah ternik mengumpulkan faktadengan menyelenggarakan menyelidikan secara terarahjuga teliti, dikala melangsungkan pengamatan wajib sekali fokusbuat menghasilkan fakta yang akurat.

### 3.6 Metode Pengambilan Data

Peneliti menggunakan Perlengkapan pengumpulan fakta yang digunakan oleh pepenyelidikan merupakan kuesioner, ialah buat mengumpulkan tanggapan dari narasumber serta pepenyelidikan hendak menbagikan kuesioner kpd *customer* (perseorangan serta kongsi) PT. Nusantara Card Semesta Batam, dgn menerapkan skala pengukuran skala *likert*

Tanggapan dari (Sujarweni,2015:104) skala *likert* adalah skala pengukuran buat mengukur asumsi, sikap, komentar orang serta sekelompok orang menimpa kenyataan serta peristiwa. Berikutnya petanyaan yang disajikan dlm wujud statment setelah itu dirancang cocok dgn penanda pada tiap aspek variabel serta tanggapan narasumber dari aspek yang positif hingga yang minus bisa dilihat dari table dibawah ini.

**Tabel 3. 2 Skala *Likert***

No	Keterangan Jawaban	Nilai/ Skor
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

**Sumber** (Sujarweni,2015)

### 3.7 Definisi Operaional Variabel Penelitian

Tanggapan dari (Sugiyono, 2019:97) jika variabel addalah seluruh suatu yang ialah objek dari penyelidikan yang sudah di tetapkan oleh pepenyelidikan buat dengan jelisehingga bisa di tarik akhirnya ialah berikut:

1. **Variabel Indenpenden**, Tanggapan (Sujarweni, 2015:75) variabel bebas merupakan variabel bebas yg menimbulkan munculnya variabel dependen serta variabel ini pula di sebut variabel yang pengaruh. Pada penyelidikan ini yang jadi variabel independen terselip 2 variabel, yakni: kualitas pelayanan ( $X_1$ ) serta ketepatan waktu ( $X_2$ ).
2. **Variabel Dependen**, Anggapan dari (Sujarweni,2015:75) variabel dependen merupakan variabel terikat ygdi mempengaruhi, alias juga disebut selaku variabel akibat. Variabel yg terdapat sebab dipengaruhi oleh variabel independen(leluasa). Yg jadi variabel bebas dlm penyelidikan ini yakni kepuasan *customer*.

Tabel berikut mencakup seluruh interpretasi variabel dari interpretasi tersebut di atas, beserta ruang lingkup pengumpulan fakta.:

**Tabel 3. 3** Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kualitas Pelayanan ( $X_1$ )	tuntutan pengguna akan kualitas individu yang baik, kecepatan, barang atau jasa yang tepat yang disukai pengguna, serta pengaruh terhadap kepuasan <i>customer</i> , harus dipenuhi oleh semua aktivitas yang dilakukan atas dasar perdagangan	1. Keandalan ( <i>Reliability</i> ) 2. Energi tanggap ( <i>Responsiveness</i> ) 3. Jaminan ( <i>Assurance</i> ) 4. Empati ( <i>Empathy</i> ) 5. Bukti langsung ( <i>Tangibles</i> )	<i>Likert</i>
Ketepatan Waktu ( $X_2$ )	Saat mengirimkan barang atau memberikan layanan, ketepatan waktu adalah tolok ukur	1. Ketepatan waktu hadiran benda yang sudah didistribusikan berdasarkan waktunya yang sudah dibuat. 2. Ketepatan waktu pendistribusian benda akan didistribusikan	<i>Likert</i>
Kepuasan <i>customer</i> ( $Y_1$ )	Kebahagiaan <i>customer</i> adalah hasil dari semua yang diterima, digunakan, dan diinginkan <i>customer</i>	1. Konsisten kualitas layanan juga tingkat angan-angan. 2. Rasa puas kalau diperbandingkan dengan yang sebanding 3. Tidak memunculkan complain	<i>Likert</i>

### 3.8 Metode Analisis Data

Riset dalam penyelidikan kuantitatif kajian fakta yang digunakan ialah statistik deskriptif. Analisi fakta ialah aktivitas sehabis seluruh fakta terkumpul dari narasumber. Sehabis fakta terkumpul hingga berikutnya mengola fakta buat mengetes hipotesis penyelidikan. sehingga bisa dipergunakan buat menanggapi rumusan perkara dari penyelidikan (Sugiyono, 2019:206). Pengola fakta dalam Penyelidikan memakai dukungan prograam SPSS (*statistic pacage for the social sciences*) buat menolong pengeraan perhitungan juga mengkajian fakta secarastatistik.

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif ialah statistik yg digunakan buat mengkajian fakta dengan metode mendeskripsikan maupun menggambarkan fakta yang sudah terkumpul sebagaimana terdapatnya tanpa bermaksud membuat kesimpulan buat universal maupun generalisasi (Sugiyono, 2019:206). Perhitungan untuk modus, median, rata-rata, dan persentase dalam tabel, grafik, diagram lingkaran, mean standar deviasi, dan format lainnya digunakan untuk menggambarkan data dalam statistik deskriptif.

Kegiatan pertama buat mengkajian fakta dalam penyelidikan ini yakni menghitung skor, setelah itu dijumlahkan biar memperoleh perolehan total, perolehan rata- rata perhitungan perolehan masing- masing komponen yang diteliti mengalikan segala frekuensi. Buat menciptakan perolehan evaluasi digunakan ska la *likert* hasil perolehan 5, 4, 3, 2, 1. Perolehan paling sedikit

diperoleh dari penghitungan ilustrasi serta perolehan palingtinggi diperoleh dari bobot paling tinggidikali total sampel.

$$RK = \frac{N(M-1)}{M}$$

### **Rumus 3. 2 Rentang Skala**

Dimana :

RK = Rentang Skala

N = Jumlah Sampel

M = Jumlah alternative item jawaban

Rentang skala disusun dalam bentuk tabel dengan menggunakan hasil perhitungan di atas sebagai upaya untuk dapat diperbandingkan dengan temuan penelitian deskriptif, yang kemudian diuraikan dalam bab rentang skala.

#### **3.8.2 Uji Kualitas Data**

Pada penyelidikan penulis menerapkan tata cara angket maupun kuesioner. Tata cara kuesioner ialah serangkaian catatan statement maupun persoalan tentang kasus yang hendak diteliti buat mengetes mutu fakta yang dapatkan, apakah instrument yang gunakan valid serta reliabel, sebab mutu hasil penyelidikan diditetapkan oleh kebenaran atas fakta yang diolah. Pada penyelidikan kuantitatif, aspek bernilai selaku fakta hasil penyelidikan ialah valid (validitas) serta reliable (reabilitas).

### 3.8.2.1 Uji Validitas Data

Kebenaran suatu data jika  $t$  hitung >  $t$  tabel, (Sugiyono, 2019:176). Fakta bakal dikatakan validitas bila ada kesamaan fakta yang terkumpul dengan fakta yang sesungguhnya berlangsung pada objek, alias tingkatan ketepatan yg dilaporkanoleh pepenyelidikan perbandingan antara fakta yang berlangsung pada objek penyelidikan dengan fakta yg sebetulnya. Uji validitas berperan selaku pengukur diakui maupun bukan diajukan valid suatu kuesioner, uji vadilitas bisa memanfaatkan program SPSS. Kuesioner dikatakan valid Bilamana dapat mempresentasikan maupun dpt mengukur kevalidan yg berasal dr instrumen yg sdh diresmikan. Uji validitas lakukan dgn menyamakan antara perolehan r hitung dgn r tabel.

**Tabel 3. 4 Range Vadilitas**

Interval Koefisien Korelasi	Jenjang Hubungan
0,80-1,00	Sangat Kuat
1,60-0,799	Kuat
0,40-0,59	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

**Sumber** (Wibowo, 2012:36)

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x^2)][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3. 3 Pearson barangmomen

**Sumber** (Sugiyono, 2012)

keterangan:

r = Koefisien Korelasi

x = Skor Butir

y = Skor Total Butir

N = Jumlah Responden

Standar untuk menilai validitas data

1. Jikalau  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka valid (uji dua sisi beserta sig 0.05)
2. Jikalau  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid (uji dua sisi beserta sig 0.05).

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ialah uji perhitungan keseimbangan dan juga konsistensi narasumber dikala menanggapi butir-butir statement yg sudah dibagikan bersumber pada variabel yg sdh ditata dlm wujud statement (Sujarweni,2015:108). dlm Uji reliabilitas bisa dicoba dengan mengevaluasi segala butir statement seperti bertepatan memakai rumus *alpha cronbranch*. Bilamana nilai *Alpha value* melebihi 0.60, mengklarifikasi kalau sudah reliable.

Rumus 3. 4 *Alpha cronbranch's*

$$r \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right]$$

**Sumber:**(Sujarweni, 2015:110)

Keterangan

r = Koefisien reliability instrument (cronbach mengenaifa)

k = total item pernyataan

$\sum \sigma_b^2$  = keseluruhan varians item

$\sigma_b^2$  = keseluruhan varians

### **3.8.3 Uji Asumsi Klasik**

Alat digunakan untuk mengasi uji pertama dari alat uji yang digunakan, sebagai alat perolehan, model, juga jenis data,kemudian aktivitas selanjutnya setelah data terkumpul (Wibowo, 2012: 61).

#### **3.8.3.1 Uji Normalitas**

Tanggapan dari (Sujarweni, 2015:120) bertanggapan kalau alat dimaksud digunakan untuk mendeteksi perolehan pendistribusian (normal/tidak) atas data *independent* jua *dependent variable* daripada *regression model* didalam riset, jadi *regression model* di anggap sudah oke jika penyebaran datanya menghasilkan mendekati atau sudah normal. (Wibowo, 2012: 61) menyampaikan kalau pengujian normal data dilaksanakan untuk memperoleh skor residu (perbedaan) mempunyai distribusi normal, jika dilustrasikan disebuah grafik akan mempunyai bentuk lonceng (bellshaped curve). Uji pengujian data normal dilakukan untuk mendapatkan *Histogram Regression* yang telah terstandar, *Chi Square Anilysis* jua *K-S test*, *Z\_hitung* tidak melampaui *Z\_tabel* atau penggunaan nilai *Probability Sig (2 tailed) value* yng melebihi  $\alpha$ , dngan *sig* melampaui 0,05.

#### **3.8.3.2 Uji Multikolinearitas**

Anggapan dari (Wibowo, 2012: 87) Pada persamaan regresi tidak dibenarkan terjalin multikolinearitas, maknanya merupakan tidakboleh mempunyai korelasi maupun ikatan yng sempurna maupun mendekatisempurna antara variabelbebas. Apabila terjalin indikasi multikolinieritas pdamodel persamaan tersebut hingga maksudnya antara variabel bebas mempunyai korelasi. Indikasi multikolinearitas dapat dikenal dengan melangsungkan satu buah uji

yang mampu mengenali maupun menciptakan serta mengetes apakah pada persamaan yang sudah tercipta terjalin indikasi multikolinearitas.

Guna menemukan terjadi ataupun tidaknya multikolinearitas dalam model regresi ialah:

Bilamana *tolerance value* tidak melebihi 0.10, serta VIF melebihi 10, maka keterjadian multikolinearitas ada didalam *regression model*.

Bilamana *tolerance value* melebihi 0.10, serta VIF tidak melebihi 10, mengklarifikasi keterjadian multikolinearitas tidak ada didalam *regression model*.

### **3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas berarti variansnya tidak mempunyai kemiripan, Bilamana Homoskedastisitas tidak terjalin hingga baik persamaan regresinya, tidak mempunyai Heteroskedastisitas ialah ketentuan yang wajib dipunyai dalam fashion regresi. Dalam ulasan buat mengetes Heteroskedastisitas hingga hendak memakai uji Glejser, dimana mengkorelasikan perolehan residual dengan variabel independen. Bilamana signifikan korelasi  $< 0.05$  hingga terjalin perkara Heteroskedastisitas, tetapi bilamana signifikan  $> 0.05$  tidak terjalin Heteroskedastisitas (Sujarwani, 2015:235).

Tanggapan dari (Wibowo, 2012: 93) bertanggapan kalau pengujian yang diartikan diatas sanggup dideteksi memakai Park Gleyser Test, adalah dengan menghitungkan perolehan residunya juga setiap independent variablenya. Asalkan perolehan signifikansinya menampilkan perolehan yang melampaui alpha valuenya (0.05), artinya tidak terselip heteroskedastisitas didalam regression. Jadi

jika sig. masing-masing variable 1.000, tidak terdapat keterjadian heteroskedastisitas didalam regression model, maupun korelasi antar variabelnya juga perolehan residunya >0. 05.

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Kajian menggunakan regresi linier berganda membantu menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variabel bebas. Y adalah variabel dependen, dan variabel independen ( $X_1, X_2, \dots$ ) dengan variabel dependen (Y), digunakan untuk memahami bagaimana mereka berhubungan satu sama lain serta menentukan apakah akan menambah atau mengurangi variabel (Sugiyono, 2012:250).

#### Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e$$

**Sumber:** (Sanusi, 2017: 135)

Keterangan :

Y = Variabel Dependend

$x_1$  &  $x_2$  = Variabel Independen

a = Konstanta

$b_1$  &  $b_2$  = Koefisien Regresi

e = variabel lainya

#### 3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ganda yang hampir sama dengan koefisien  $r^2$  adalah cara umum untuk mengkarakterisasi analisis. R pada dasarnya identik dengan r,

namun keefektifannya tidak sesuai (bukan hanya regresi linier sederhana).  $R^2$  mengacu pada persentase variasi variabel Y (terikat) yang dijelaskan oleh variabel X (independen), yang dapat berupa  $X_1; 1, 2, 3, 4, \dots, k$  secara sewenang-wenang.  $R^2$  mengevaluasi kecocokan persamaan regresi, atau H. proporsi variasi total dalam variabel Y (terikat) yang dapat dijelaskan hanya dengan satu variabel X. (independen). Koefisien korelasi, atau r, dapat berupa positif atau negatif dan menunjukkan seberapa kuat kedua variabel tersebut berhubungan secara linear.

Sedangkan itu, R, di sisi lain, adalah koefisien korelasi berganda yang mengukur seberapa kuat variabel Y (terikat) terhubung ke semua variabel X (independen) sekaligus menjelaskan; akibatnya, angka yang dihasilkan selalu positif. Jika koefisien determinasi ( $R^2$ ) gain masih signifikan (sekitar 1), oleh karena itu persamaan untuk regresi linier berganda masuk akal karena keuntungan juga tumbuh seiring dengan meningkatnya jumlah variabel independen. (Sanusi, 2011: 136).

### 3.9 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis ialah perlengkapan uji buat mengukur kenyataan dari kondisi populasi bersumber pada fakta ilustrasi yang sudah di peroleh. Keterbalikkan dari hipotesis nol ( $H_0$ ) yakni hipotesis alternative( $H_a$ ). Dalam melangsungkan pengujian ini pepenyelidikan cuma memakai 2 tata cara perlengkapan ukur ialah Uji t serta Uji f (Sugiyono,2012:158).

### 3.9.1 Uji t

Uji-t digunakan untuk menentukan apakah faktor-faktor independen memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel dependen (Sujarweni,2015:161).

Maka acuannya ialah:

Jika perolehan  $\text{sig} > 0,05$ , mengklarifikasi maknanya mempunyai pengaruh signifikan antara *independent variable* pada *dependent variable*.

Jika perolehan  $\text{sig} > 0,05$ , mengklarifikasi kalau menghasilkan ketidak signifikansian dri *independent variable* pada *dependent variable*.

### 3.9.2 Uji F

Pengujian yang sifatnya parsial dilakukan dengan uji t, untuk memperoleh hasil apakah variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Kegiatan uji adalah membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  antara  $F_{\text{table}}$ . Masing- masing tproses bertujuan mengkajian pada pengujian hipotesis terhadap variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh alterasi perolehan dari variabel independen ialah selaku berikut:

Jika perolehan  $\text{sig} > 0,05$ , maka variabel mempunyai pengaruh secara bersamaan antara variabel independen terhadap variabel terikat

Jika perolehan  $\text{sig} > 0.05$ , maka variebal tidak berpengaruh anatara variabe bebas tehadap variabel terikat.

Penilaian distribusi F dengan tingkatan mempengaruhi 5% juga hasil *Degree of freedom (DF)*.

Memakai rumus  $F_{hitung}$  yaitu:

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

**Rumus 3. 6** Rumus F hitung

**Sumber:** (Sugiyono, 2015: 219)

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = banyaknya anggota sampel

Persyaratan penilaianya ialah:

$H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima jika ( $P$ -value)  $< 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) (secara simultan).  $H_0$  disetujui sedangkan  $H_a$  ditolak jika (nilai P) melebihi  $0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak secara simultan mempengaruhi variabel dependen (Y) (pada waktu yang sama).