

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian (*research design*) merupakan *framework* dari suatu penelitian. Desain penelitian yang baik akan menentukan keberhasilan serta kualitas dari sebuah penelitian ilmiah. Dengan menyusun suatu desain penelitian, peneliti pada dasarnya membuat arahan tentang berbagai hal/proses yang harus dilakukan dalam upaya melakukan suatu penelitian ilmiah.

Secara umum ada dua pendekatan dalam penelitian ilmiah yaitu pendekatan *positivism*/kuantitatif dan *alternative*/kualitatif. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *positivism*/kuantitatif. Diadopsi dari ilmu eksakta, *positivism* adalah “pendekatan yang menekankan pada kombinasi antara logika deduktif dan penggunaan alat kuantitatif dalam menginterpretasikan suatu fenomena atau objek”(Sujoko Efferin, Stevanus Hadi Darinadji, dan Tan Yuliawati, 2008:35). Pendekatan ini berangkat dari keyakinan bahwa legitimasi sebuah sains dan penelitian berangkat dari penggunaan data-data yang terukur secara tepat yang diperoleh melalui survey /kuesioner dan dikombinasikan dengan statistik dan pengujian hipotesis yang bebas nilai/objek. Dengan cara ini maka suatu fenomena dapat dianalisis untuk kemudian diambil kesimpulan.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran atau deskripsi mengenai kinerja non-keuangan menggunakan perspektif pelanggan dari *Balanced Scorecard* pada BNI KLN UPI dan BNI KLN Ganesha. Berdasarkan tujuan

tersebut, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. M. Nazir (2005:89) menyebutkan bahwa “penelitian deskriptif adalah studi untuk menentukan fakta dengan interpretasi yang tepat”. Dalam studi deskriptif ini, juga termasuk studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari fenomena, kelompok atau individu, dan studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimalkan realibilitas, yang akan diperlukan untuk penelitian selanjutnya.

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan data primer yang langsung diperoleh dari responden yang diteliti dengan menggunakan metode survey/kuesioner. Menurut Kerlinger (dalam Sugiyono 2005:7), penelitian survey adalah ‘penelitian yang dilakukan oleh populasi besar maupun kecil, tetapi data-data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distributif, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Sugiyono (2005:7) menambahkan, “pada umumnya metode survey dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak terlalu mendalam”.

Berkaitan dengan jenis penelitian, maka jenis penelitian ini adalah penelitian *positivism*/kuantitatif dan metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan survey yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui gambaran yang jelas mengenai variabel yang diteliti dan kebenaran dalam sesuatu bidang yang telah ada, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai variabel penelitian.

### 3.2 Operasionalisasi Variabel

Sebelum mengadakan penilaian dan penelitian, penulis harus menentukan operasionalisasi variabel, hal yang dimaksud agar dapat mempermudah dalam melakukan penelitian. Sugiyono (2008:31), menerangkan bahwa :

Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Penelitian ini terdiri dari satu variabel yaitu kinerja non keuangan menggunakan perspektif pelanggan dari *Balanced Scorecard*. Perspektif pelanggan adalah salah satu perspektif dari konsep *Balanced Scorecard*. Perspektif pelanggan ini akan dianalisis dari satu dimensi yaitu kepuasan pelanggan. Dalam menganalisis perspektif pelanggan, peneliti meneliti dua objek penelitian yang memiliki karakteristik yang sama yakni BNI KLN UPI dan BNI KLN Ganesha.

Dalam operasionalisasi variabel ini, variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe *numeric scale* yang disesuaikan dengan Standar Pelayanan BNI dan berpedoman pada konsep TERRA (*Tangible, Empathy, Responsiveness, Reliability, Assurance*). Skala yang digunakan dalam pengumpulan data adalah skala interval. Skala interval adalah skala yang didasarkan pada unit-unit pengukuran yang sama

yang menunjukkan besar atau kecilnya suatu karakteristik/sifat tertentu. Skala interval memberikan keuntungan yang pasti melebihi skala nominal dan ordinal karena skala interval menunjukkan derajat sifat atau karakteristik yang sebenarnya. Skala pengukuran ini menunjukkan jarak atau interval yang sama.

Dari pemaparan tersebut, maka operasionalisasi variabel penelitian ini dapat ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Kinerja Non-Keuangan Perusahaan	Perspektif Pelanggan	Tingkat Kepuasan Konsumen (berdasar pada Standar Pelayanan BNI sesuai konsep TERRA) :	Interval	
		1. Berwujud ( <i>Tangible</i> )		1,2,3,4,5
		2. Empati ( <i>Empathy</i> )		8,14
		3. Keandalan ( <i>Reliability</i> )		10,11,12
		4. Daya Tanggap ( <i>Responsiveness</i> )		6,7,15
5. Jaminan ( <i>Assurance</i> )	9,13			

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah nasabah pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk Kantor Layanan UPI Bandung yang berada di jalan Setiabudhi dan pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk Kantor Layanan Ganesha Bandung yang berada di jalan Tamasari. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah yang telah menjadi nasabah PT. Bank Negara Indonesia

(Persero) Tbk Kantor Layanan UPI Bandung yang berjumlah 60.839 nasabah dan Kantor Layanan Ganesha Bandung yang berjumlah 28.895 nasabah.

### 3.3.2 Sampel

Sedangkan sampel yang diinginkan menggunakan rumus Slovin dalam Husein Umar (1997:74).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Di mana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Prosentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sample yang masih dapat ditolelir yaitu 10% (karena populasi termasuk besar)

Dengan demikian diperoleh hasil perhitungan untuk nasabah BNI Kantor Layanan UPI Bandung sebagai berikut:

$$n = \frac{60,839}{1 + 60,839(10\%)^2}$$

$$n = 99,6723 \text{ (dibulatkan 100 sampel nasabah BNI KLN UPI)}$$

Sedangkan untuk perhitungan sampel nasabah BNI KLN Ganesha Bandung diperoleh hasil sebagai berikut :

$$n = \frac{28,895}{1 + 28,895(10\%)^2}$$

$$n = 99.6551 \text{ (dibulatkan 100 sampel nasabah BNI KLN Ganesha)}$$

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data merupakan suatu langkah yang penting dalam melakukan penelitian.

#### 3.4.1 Angket

Menurut Sugiyono (2009:148) “pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket), yaitu “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui” (Suharsimi Arikunto, 2006:15).

Penggunaan teknik ini sangat membantu penulisan untuk mengetahui dan mengukur pendapat atau opini responden. Kuesioner untuk nasabah bertujuan untuk mengetahui derajat kualitas pelayanan yang diberikan oleh pihak bank.

Kuesioner diambil dari Standar Layanan Bank BNI yang disesuaikan dengan konsep TERRA (*Tangible, Empathy, Responsiveness, Reliability, Assurance*) yang dipopulerkan oleh Frontier Consultan.

Untuk memperoleh data mengenai minat berwirausaha dibuat beberapa pernyataan yang disusun dalam bentuk Skala Numerik (*numerical scale*). Skala Numerik sama dengan Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi.

Perbedaannya adalah jika Skala Numerik pilihan jawabannya unipolar dan skalanya interval, sedangkan Skala *Likert* pilihan jawabannya bipolar dan

skalanya ordinal. Skala Numerik menggunakan angka-angka pada pilihan jawabannya. Pilihan jawaban yang diberikan berupa angka-angka yang dimulai dari angka 1 sampai dengan 5, dari yang terendah hingga yang tertinggi. Skala ini mempunyai lima buah opsi dan subyek diminta untuk menentukan responnya dengan mencantumkan nilai dengan angka numerik diantara lima opsi tersebut.

**Tabel 3.2**  
**Penilaian Skala Numerik**

No.	Item Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1

Keterangan :

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi.
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi.
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang .
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah.
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif paling rendah.

Dalam penelitian ini, instrumen utama yang akan digunakan untuk pengumpulan data adalah angket. Prosedur yang dilakukan dalam penyusunan angket dan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Langkah-langkah penyusunan angket
  - a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket.
  - b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket.
  - c. Menyusun urutan pernyataan atau pertanyaan.



d. Membuat format.

Format angket harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya.

e. Membuat petunjuk pengisian.

Petunjuk pengisian dibuat sesuai dengan format yang mencerminkan cara mengisi angket.

2. Langkah selanjutnya adalah langkah uji coba setelah angket sudah tersusun. Uji coba ini dilakukan karena angket yang telah disusun belum merupakan angket yang baku. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan angket yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati kebenaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2006 : 168) yakni “ instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.”

### 3.5 Analisis Deskriptif Angket

Untuk mengetahui gambaran umum mengenai kepuasan pelanggan pada BNI KLN UPI dan BNI KLN Ganesha Bandung, maka dibuatkan rekapitulasi ukuran variabel kepuasan pelanggan.



**Tabel 3.3**  
**Rekapitulasi Ukuran Kepuasan Pelanggan**

No	Indikator	Skor	Frekuensi	Persentase Total	Persentase per indikator
1	Berwujud ( <i>Tangible</i> )	5			
		4			
		3			
		2			
		1			
2	Empati ( <i>Empathy</i> )	5			
		4			
		3			
		2			
		1			
3	Kehandalan ( <i>Reliability</i> )	5			
		4			
		3			
		2			
		1			
4	Daya Tanggap ( <i>Resposiveness</i> )	5			
		4			
		3			
		2			
		1			
5	Jaminan ( <i>Assurance</i> )	5			
		4			
		3			
		2			
		1			

Berdasarkan tabel 3.3, ada beberapa langkah yang bisa kita lakukan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung frekuensi untuk setiap skor dari setiap indikator
- b. Jumlahkan frekuensi yang didapat dari skor 5,4,3,2, dan 1
- c. Untuk perhitungan presentase,  $\frac{\text{frekuensi}}{\text{total frekuensi}} \times 100\%$

- d. Setelah angka presentase didapat, maka cari kepuasan pelanggan per indikator dengan rumus :

$$\text{Kepuasan Konsumen} = \frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{skor tertinggi tiap butir} \times \text{jumlah butir} \times \text{jumlah responden}} \times 100\%$$

- e. Setelah didapat maka bandingkan dengan target BNI

Semakin tinggi tingkat kepuasan konsumen, berarti menunjukkan semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan

### **3.6 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis**

#### **3.6.1 Teknik Pengolahan Data**

##### **3.6.1.1 Analisis Data Instrumen Penelitian**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-keuangan. Data non-keuangan berupa dokumen perusahaan dan jawaban responden dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan merupakan suatu hal terpenting dalam penelitian ini, karena data yang dikumpulkan melalui kuesioner. Keabsahan dari suatu hasil penelitian sangat ditentukan oleh alat pengukur yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Oleh karena itu, suatu alat ukur yang berupa instrumen perlu diuji dengan pengujian Validitas (tingkat kesahihan) dan reabilitas (tingkat keandalan)

a. Uji Validitas

Menurut Suharsimi (2009:64) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi sedangkan instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Dalam penelitian ini untuk mengetahui validitas instrumen, peneliti menggunakan rumus korelasi Product Moment Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefesien korelasi antara variabel X dan Y

X : jumlah skor item

Y : jumlah skor total item

N : Jumlah responden uji coba

Kaidah keputusan : Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid

$r_{hitung} \leq r_{tabel}$  berarti tidak valid

Perhitungan merupakan perhitungan setiap item, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan kedalam tabel harga *product moment* dengan taraf signifikansi atau kepercayaan 95%.

Dalam penelitian ini terlebih dahulu akan dilakukan uji coba angket kepada 30 orang responden diluar sampel. Hal ini bertujuan untuk mengetahui

valid, reliabel atau tidaknya pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Setelah pertanyaan yang diujikan valid dan reliabel, selanjutnya pertanyaan akan diujikan kepada sampel. Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas soal peneliti menggunakan program *Microsoft office Excel 2007*.

Berikut hasil perhitungan uji validitas dari setiap item :

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1.	0,434	0,361	Valid
2.	0,564	0,361	Valid
3.	0,376	0,361	Valid
4.	0,720	0,361	Valid
5.	0,513	0,361	Valid
6.	0,826	0,361	Valid
7.	0,704	0,361	Valid
8.	0,757	0,361	Valid
9.	0,559	0,361	Valid
10.	0,580	0,361	Valid
11.	0,844	0,361	Valid
12.	0,428	0,361	Valid
13.	0,752	0,361	Valid
14.	0,732	0,361	Valid
15.	0,631	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 3.4, diketahui bahwa dalam angket penelitian yang mengukur kepuasan pelanggan seluruh item pertanyaan valid dan akan digunakan untuk penelitian dan diujicobakan kepada sampel.

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

(Riduwan, 2004 : 125-126)

Keterangan :

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor tiap-tiap item

$S_t^2$  = Varians total

K = Jumlah item

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *alpha* sebagai berikut:

**Langkah 1** : Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

(Riduwan, 2010 :126)

Dimana :

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

**Langkah 2 :** Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots S_n$$

Dimana :

$\sum S_i$  = Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots S_n$  = Varians item ke 1, 2, 3.....n

**Langkah 3 :** Menghitung Varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

$S_t$  = Varians total

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat  $X$  total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah  $X$  total dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

**Langkah 4 :** Masukan nilai *alpha* dengan rumus :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Hasil  $r_{11}$  ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan signifikansi 5%.

Keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$

Kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel

$r_{11} \leq r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.5**  
**Rakapitulasi Pengujian Reliabilitas**

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Kepuasan	0,858	0,361	Reliabel
Pelanggan			

Berdasarkan tabel 3.5 , dapat diketahui bahwa reliabilitas instrumen penelitian angket kepuasan pelanggan diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,858$ , sedangkan  $r_{tabel} = 0,361$  yang diperoleh dari tabel r dengan  $n = 30$ , dan  $\alpha = 0,05$



### 3.6.1.2 Analisis Data Penelitian

#### 1. Uji Normalitas

Sugiyono (2007:172) mengemukakan bahwa “dalam menggunakan statistik parametris, mensyaratkan data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.” Oleh karena itu, sebelum melakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data.

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai normal atau tidaknya distribusi skor angket yang diperoleh oleh nasabah. Hal ini menentukan jenis statistika apa yang akan digunakan, dan jika data tidak berdistribusi normal maka analisis non-parametriklah yang akan digunakan,

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dapat digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitas, jika probabilitas lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal dan jika sebaliknya maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Selain itu uji normalitas juga dapat dilihat dari grafik plot linear dan histogram dengan bantuan *software SPSS 20.0 for windows*. dengan menggunakan program ini dapat terlihat grafik Q-Q plot yang dihasilkan dimana jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal maka dapat disimpulkan bahwa model tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.6.2.1 Pengujian Hipotesis

Menurut Hasan, M.I (2002:54) “pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis ini”. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan kinerja non-keuangan menggunakan perspektif pelanggan dari *Balanced Scorecard* pada BNI Kantor Layanan UPI Bandung dan Kantor Layanan Ganesha Bandung, adalah sebagai berikut :

- BNI Kantor Layanan UPI Bandung memiliki kinerja non keuangan yang diukur menggunakan perspektif pelanggan *Balanced Scorecard* yang berbeda dengan Kantor Layanan Ganesha Bandung

### 3.6.2.2 Uji Hipotesis Komparatif

Dalam pengujian hipotesis komparatif, penelitian menggunakan uji beda (*t-test*). Menurut Sugiyono (2009:119), “Statistik parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel bila datanya berbentuk interval atau rasio adalah menggunakan *t-test*”. Pengujian ini dilakukan untuk menguji parameter khusus dari populasi yang berbentuk perbandingan atau untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikasi hasil penelitian) yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua kelompok sampel.

Dalam menggunakan statistik parametris harus memenuhi asumsi bahwa variabel yang dianalisis berdistribusi normal dan *homogeneity*. Dalam *t-test* terdapat beberapa rumus yang dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Sugiyono (2009:196) merumuskan rumus *t-test* beserta pedoman penggunaannya sebagai berikut :

1. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varian homogen  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , maka dapat digunakan rumus *t-test* baik untuk *separated*, maupun bentuk *pooled varian*. Untuk melihat harga *t* tabel digunakan  $dk = n_1 + n_2 - 2$
2. Bila  $n_1 \neq n_2$ , dan varian homogen  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , maka dapat digunakan rumus *t-test* dengan *pooled varian*. Derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n_1 + n_2 - 2$
3. Bila  $n_1 = n_2$ , dan varian tidak homogen  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ , maka dapat digunakan rumus *t-test* dengan *separated* dan *pooled varian*. Dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ . Jadi  $dk$  bukan  $n_1 + n_2 - 2$ .
4. Bila  $n_1 \neq n_2$ , dan varian tidak homogen  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ , maka dapat digunakan rumus *t-test* dengan *separated varian*. Harga *t* sebagai pengganti *t* tabel dihitung dari selisih harga *t* tabel dengan ( $dk$ ) =  $(n_1 - 1)$  atau  $(n_2 - 1)$  dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga *t* yang terkecil.
5. Bila sampel berkorelasi/berpasangan sebelum dan sesudah *treatment* atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen digunakan *t-test* sampel *related*.

Rumus – rumus uji *t* (*t-test*) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{Separated Varian}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad \text{Pooled Varian}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right) - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \quad \text{Sampel Berpasangan (Related)}$$

Kesimpulan :

- a. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima
- b. Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_a$  diterima

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengujian komparatif *t-test independent sample* dengan bantuan *software SPSS v.20*.

### 3.6.2.3 Hipotesis Statistik

Sebelum diadakan pengambilan keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak, maka terlebih dahulu hipotesis nol dan hipotesis alternatif diformulasikan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok sampel yang diteliti. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yaitu hipotesis yang menjelaskan tentang tidak adanya perbedaan antara kedua kelompok sampel, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) merupakan hipotesis standar. Adapun hipotesis tersebut adalah :

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \text{BNI KLN UPI Bandung tidak memiliki perbedaan kinerja non-keuangan menggunakan perspektif pelanggan } \textit{Balanced Scorecard} \text{ dengan BNI KLN Ganesha Bandung.}$

Ha:  $\mu_1 \neq \mu_2$  = BNI KLN UPI Bandung memiliki perbedaan kinerja non-keuangan menggunakan perspektif pelanggan *Balanced Scorecard* dengan BNI KLN Ganesha Bandung.

Berdasarkan kaidah pengujian hipotesis statistik yang diajukan, apabila nilai perhitungan menunjukkan  $\mu_1 = \mu_2$  maka  $H_0$  diterima, dan apabila nilai perhitungan menunjukkan  $\mu_1 \neq \mu_2$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya  $H_a$  diterima. Melalui pengujian hipotesis tersebut, maka akan diketahui bagaimana hasil penelitian yang kita lakukan. Hasil dari pengujian hipotesis statistik tersebut dapat digunakan untuk membuat kesimpulan atas penelitian yang dilakukan.