# BAB III

# METODE PENELITIAN

## 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian menurut Sugiyono (2015:2) adalah sebagai berikut:

"Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah"

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2011:147) adalah sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi".

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah satu sampai lima. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dapat dikumpulkan, dianalisis, dan ditarik kesimpulan dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan.Adapun tujuan penelitian Deskriptif menurut Husein Umar (2004:47) yaitu untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu.

Pendekatan verifikatif menurut Sugiyono (2005 : 21) adalah : "metode verifikatif adalah memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Tujuan dari metode verifikarif yaitu merupakan pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif melalui suatu perhitungan statistik, Penelitian yang digunakan untuk menguji variabel X1 dan X2 pengaruhnya terhadap Y yang akan diteliti. sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Adapun obyek yang di uji dalam penelitian ini adalah "Pengaruh Strategi Inovasi Produk Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Daya Saing Bisnis Frame Sepeda Fix Gear Alphalab Bandung".

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan Metode Survei Penjelasan ( *Explanatory Survey Method*). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian akan digunakan statistika yang cocok, untuk itu dalam analisis menggunakan multiple regrestion (regresi berganda).

### 3.1.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengacu kepada desain penelitian yang telah dibuat.

**Tabel 3.1**
**Desain Penelitian**

| **Tujuan Penelitian** | **Desain Penelitian** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Jenis penelitian** | **Metode yang digunakan** | **Unit analisis** | **Time horizon** |
| *T-1* | *Deskriptif* | *Exsplanatory dan Survey* | Alphalab Bandung | *Cross Sectional* |
| *T-2* | *Deskriptif* | *Exsplanatory dan Survey* | Alphalab Bandung | *Cross Sectional* |
| *T-3* | *Deskriptif* | *Exsplanatory dan Survey* | Alphalab Bandung | *Cross Sectional* |
| *T-4* | *Deskriptif dan Verifikatif* | *Exsplanatory dan Survey* | Alphalab Bandung | *Cross Sectional* |

Menurut Sugiyono (2009:26), menjelaskan proses penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrument penelitian
7. Kesimpulan

Berdasarkan proses penelitian yang dijelaskan diatas, maka desain penelitian pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Sumber masalah

   Peneliti menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian yaitu variabel Seleksi, variabel Pengaruh Strategi Inovasi Produk Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Daya Saing Bisnis Frame Sepeda Fix Gear Alphalab Bandung

2. Perumusan masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas.

Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya didalam tahap penelitian. Pada penelitian ini masalah-masalah dirumuskan melalui suatu pertanyaan, yang akan diuji dengan cara menguji hipotesis.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian (hipotesis). Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka teoritis yang menjadi dasar untuk menjawab masalah atau pertanyaan penelitian yang merupakan tahap penelitian dengan menguji terpenuhinya kriteria pengetahuan yang rasional.

4. Pengajuan hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang dibuat pada penelitian ini adalah Pengaruh Strategi Inovasi Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Kemampuan Daya Saing Perusahaan. Untuk langkah-langkah pengujian hipotesis yaitu menentukan variabel pengukuran, menentukan hipotesis nol (Ho), menentukan hipotesis alternatif (Hi) dan menguji tingkat signifikan.

5. Metode penelitian

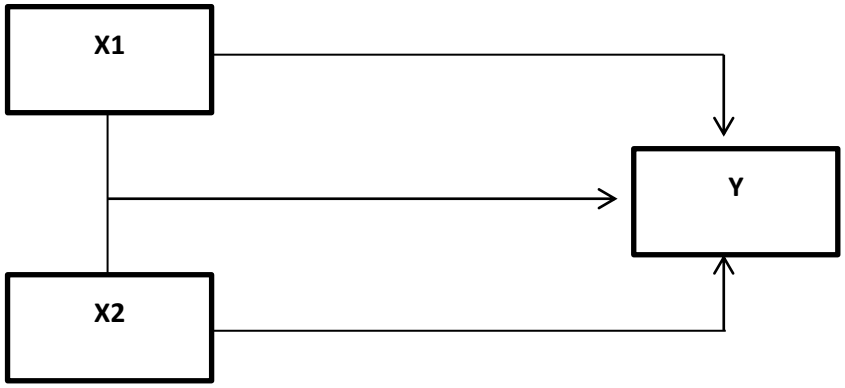
   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang di kehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah, tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan verifikatif.

6. Menyusun instrument penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrument penelitian. Instrument ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrument pada penelitian ini berbentuk kuesioner, untuk pedoman perkembangan perusahaan. Sebelum instrument digunakan untuk pengumpulan data, maka instrument penelitian harus terlebih dulu di uji validitas dan reliabilitasnya. Dimana validitas digunakan untuk mengukur kemampuan

7. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah, dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bemanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.




**Gambar 3.1**

**Desain Penelitian**

### 3.1.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalsasi variabel dimaksudkan untuk memperjelas variabel-variabel yang diteliti beserta pengukuran-pengukurannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu :

1. Variabel bebas (Independent Variable)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat), Sugiyono (2009:59). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Strategi Inovasi dan Pemanfaatan Teknologi.

2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, Sugiyono (2009:59). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel Dependent (terikat) Daya Saing Bisnis.

Untuk lebih jelasnya, operasionalisasi variabel penelitian ini dapa dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

**Operasional Variabel**

| Variabel | Konsep variable | Indicator | Ukuran | Sumber data | skala |
|---|---|---|---|---|---|
| Strategi Inovasi<br><br>(Variabel<br><br>X1) | Inovasi sebagai suatu proses digambarkan sebagai proses yang siklus dan berlangsung terus menerus, meliputi fase kesadaran, penghargaan, adopsi, difusi dan implementasi<br><br>(Damanpour dkk dalam Brazeal, D.V. dan Herbert, T.T. 1997). | 1. Bentuk / geometri | Bentuk Frame baru | Alphalab<br><br>Bandung | O<br>R<br>D<br>I<br>N<br>A<br>L |
| | | 2. Material / Bahan Frame | Material atau Bahan dari Frame | | |
| | | 3.Ketersediaan warna | Ketersediaan warna yang lebih menarik | | |
| Pemanfaatan Teknologi (Variabel<br><br>X2 | Teknologi adalah seluruh perangkat ide, metode, teknik benda-benda material yang digunakan dalam waktu dan tempat tertentu maupun untuk memenuhi kebutuhan manusia.<br>Menurut Prayitno<br><br>dalam Ilyas (2001), | 1.Teknologi Informasi | Website | Alphalab<br><br>Bandung | O<br>R<br>D<br>I<br>N<br>A<br>L |
| | | 2.Teknologi Pemrosesan | Alat tradisional dalam produksi | | |
| | | 3.Teknologi Komunikasi | Pembelian secara online | | |

| Variabel | Konsep Variable | Indikator | Ukuran | Sumber data | Skala |
|---|---|---|---|---|---|
| Daya Saing (Variabel Y) | Daya saing dapat bermakna kekuatan untuk berusaha menjadi unggul dalam hal tertentu yang dilakukan seseorang, kelompok atau institusi tertentu.<br><br>( Tumar Sumihardjo,<br><br>2008:8) | 1.Harga Bersaing | Harga produk alphalab dibanding merek terkenal | Alphalab<br><br>Bandung | O<br>R<br>D<br>I<br>N<br>A<br>L |
| | | 2. Kualitas Produk | Kualitas produk lain dengan alphalab | | |
| | | 3.Keunggulan Produk | Keunggulan produk alphalab | | |

### 3.2 Sumber dan Teknik Penentuan Data

#### 3.2.1 Sumber Data

Penulis melakukan penelitian ini untuk mendapatkan data mengenai objek yang akan diteliti, data tersebut dapat dikelompokkan kedalam dua jenis data :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil langsung dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan tertentu yang dibuat untuk itu. (Umi Narimawati 2007:76)

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data penunjang yang digunakan untuk mendukung penelitian, dalam penelitian ini meliputi informasi mengenai karakteristik organisasi, jumlah karyawan, data hasil evaluasi karyawan,

penelitian terdahulu, serta materi perkuliahan yang berhubungan dengan objek data yang akan diteliti oleh penulis. (Umi Narimawati 2007:76)

### 3.2.2 Teknik Penentuan Data

**1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2009:115), populasi adalah "Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi dari penelitian ini adalah pembeli frame sepeda fixgear alphalab pada bulan januari hingga maret 2016 sebanyak 34 frame sepeda. Alasan penulis memilih populasi tersebut dikarenakan terdapat rekap data pembeli yang lengkap sehingga memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini selain itu pada bulan terdapatnya sebuah Event fixedgear yang selalu rutin diselenggarakan tiap tahun nya.

**2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2009:116), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik yang di ambil dalam penelitian dilakukan dengan teknik sampling jenuh. Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012:96). Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Adapun yang menjadi sampel yang

digunakan untuk pengukuran kuesioner adalah Pembeli / Konsumen Frame sepeda Alphalab Bandung sebanyak 34 Pembeli Frame sepeda Alphalab.

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan pengumpulan data lapangan dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada intansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer (data yang di peroleh langsung dari Alphalab Bandung Bandung).

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengadakan peninjauan langsung terhadap obyek yang diteliti, seperti :

a) Angket (Kuesioner)

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang telah diberi skor, dimana data tersebut nantinya akan dihitung secara statistik. Kuesioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang ditunjukkan kepada responden yang berhubungan dalam penelitian ini karena data ini bersifat **ordinal/rasio** maka selanjutnya nilai – nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan untuk setiap responden. Adapun kriteria pembobotan nilai untuk alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.3**

**Skala Likert**

| **Jawaban** | **Bobot Nilai** |
|---|---|
| a. Sangat Setuju (SS) | 5 |
| b. Setuju (S) | 4 |
| c.Cukup (C) | 3 |
| d. Tidak Setuju (TS) | 2 |
| e. Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

b) Pengamatan (Observasi)

Dengan mengadakan penelitian dan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan dan keadaan dialokasi penelitian guna memperoleh data dan informasi mengenai subyek penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai data penelitian. Sebelum kuesioner atau instrument penelitian disebarkan kepada responden terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya alat ukur yang digunakan, sedangkan pengujian reliabilitas untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya.

### 3.2.3.1 Uji Validitas

Menurut Cooper (2006:720) dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati(2010:42), validitas adalah :

*"Validity is a characteristic of measurement concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure".*

Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing – masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi pearson adalah sebagai berikut :

$$rx = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}][\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi pearson

x = Skor item pertanyaan

y = Skor total item pertanyaan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

Apabila koefisien korelasi yang diperoleh lebih besar atau sama dengan 0,30, maka item tersebut dinyatakan valid (Barker *et al*, 2002; 70). Hal ini berarti, instrumen penelitian tersebut memiliki derajat ketepatan dalam mengukur variabel yang sedang diukur, dan layak digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian. Akan tetapi apabila koefisien korelasi lebih kecil dari 0,30, maka item tersebut

dinyatakan tidak valid, dan tidak akan diikutsertakan dalam pengujian hipotesis atau instrumen tersebut dihilangkan dari pengukuran variabel. Pengujian validitas dalam penelitian ini dapat dilakukan. Berikut adalah hasil uji validitas yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Hasil Uji Validitas**

| Variabel | No Item | Koefisien Validitas | Titik Kritis | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Strategi Inovasi ($X_1$) | 1 | 0,769 | 0.3 | Valid |
| | 2 | 0,829 | 0.3 | Valid |
| | 3 | 0.745 | 0.3 | Valid |
| | 4 | 0.818 | 0.3 | Valid |
| | 5 | 0.835 | 0.3 | Valid |
| Pemanfaatan Teknologi ($X_2$) | 6 | 0,863 | 0.3 | Valid |
| | 7 | 0,748 | 0.3 | Valid |
| | 8 | 0.799 | 0.3 | Valid |
| Daya Saing (Y) | 9 | 0.794 | 0.3 | Valid |
| | 10 | 0.616 | 0.3 | Valid |
| | 11 | 0.815 | 0.3 | Valid |

**(Sumber: Hasil pengolahan data : 2016)**

Pada tabel di atas menunjukkan hasil uji validitas seluruh pertanyaan yang digunakan untuk mengukur Strategi Inovasi, Pemanfaatan Teknologi dan Daya Saing. Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa seluruh pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini memiliki nilai koefisien validitas yang lebih besar dari 0.3 yang artinya seluruh instrumen pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

### 3.2.3.2 Uji Reliabilitas

Menurut Cooper (2006:716) dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati (2010:43), reliabilitas adalah :

*"Reliability is a characteristic of measurenment concerned with accuracy, precision, and consistency"*

Meskipun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti keterpercayaan, keterandalan, keajegan, kestabilan, konsistensi dan sebagainya, namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Azwar, 2001:4).

Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran tersebut. Teknik perhitungan koefisien reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Alpha-Cronbach* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1}\right].\left[1-\frac{\sum S_i}{S_t}\right]$$

dimana $r$ = nilai reliabilitas,

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap item,

$S_t$ = varians total, dan $k$ = Jumlah item.

Selanjutnya Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan koefisien realibilitas atau $r_{hitung}$ dengan $r_{tabel,}$ karena n (jumlah responden) = 34 maka diketahui $r_{tabel}$ sebesar 0,339 berikut adalah hasil uji reliabilitas yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Hasil Uji Reliabilitas**

| Variabel | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Kesimpulan |
|---|---|---|---|
| Strategi Inovasi ($X_1$) | 0,817 | 0,339 | Reliabel |
| Pemanfaatan Teknologi ($X_2$) | 0,647 | 0,339 | Reliabel |
| Daya Saing (Y) | 0,619 | 0,339 | Reliabel |

**(Sumber: Hasil pengolahan data : 2016)**

Pada tabel di atas dapat dilihat koefisien reliabilitas yang diperoleh adalah seluruhnya lebih besar dengan dari $r_{tabel}$ yaitu 0,339, sehingga alat ukur yang digunakan dinyatakan reliabel.

Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang telah diuraikan di atas, penulis menyimpulan bahwa keseluruhan jumlah pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini sudah teruji valid dan reliabel sehingga seluruh instrumen pertanyaan layak digunakan sebagai alat ukur penelitian.

### 3.2.3.3 Uji MSI (Method of Successive Interval )

Data yang diperoleh sebagai hasil penyebaran dari kuesioner bersifat ordinal, maka agar analisis dapat dilanjutkan maka skala pengukurannya harus dinaikkan ke skala pengukuran yang lebih tinggi, yaitu skala pengukuran interval agar dapat diolah lebih lanjut. Untuk itu maka digunakan Method of Succesive Interval (MSI) dari Thurstone dalam Harun Al Rasyid (1996:33), yang pada dasarnya adalah suatu prosedur untuk menempatkan setiap objek ke dalam interval.

Langkah-langkah dalam MSI (Umi Narimawati, 2007:82) adalah sebagai berikut :

a. Perhatikan banyaknya responden yang memberikan respon yang ada (1), artinya hitung frekuensi setiap skor.
b. Tentukan frekuensi kumulatif yaitu dengan menjumlahkan terus dari setiap skor.
c. Tentukan proporsi kumulatif dengan cara membagi frekuensi kumulatif dengan total frekuensi. Proporsi kumulatif dianggap mengikuti distribusi normal baku.
d. Selanjutnya adalah menghitung nilai z berdasarkan pada proporsi kumulatif diatas.
e. Dari nilai z yang diketahui tersebut tentukan nilai densitynya.
f. Hitung SV (Scale Value = nilai skala) untuk masing-masing proporsi responden,

dengan rumus:

$$Scale\ Value = \frac{Densityatlower\lim - densityatupper\lim}{areaunderupper\lim - areaunderlower\lim}$$

Keterangan:

- Density at lower limit = Kepadatan Batas Bawah
- Density at upper lim = Kepadatan Batas Atas
- Area under lower limit = Daerah di Bawah Batas Bawah
- Area under upper limit = Daerah di Bawah Batas Atas

g. Mengubah Scale Of Value (SV) terkecil menjadi sama dengan satu (1) dan mentrasformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformed Scale Of Value (TSV)* dengan rumus

$$Y = SV + \left[1 + \left|SV\min\right|\right]$$

### 3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Narimawati umi (2010:41), rancangan analisis dapat di definisikan sebagai berikut :

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti".

#### 3.2.1.5.1 Analisis Data Deskriptif

Dalam pelaksanaan, penelitian ini menggunakan jenis atau alat bentuk penelitian deskriptif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Penelitian Deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh Pembeli / pemakai Sepeda Fix Gear Alphalab Bandung berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana masing masing variabel penelitian. Metode kualitatif yaitu metode pengolahan data yang menjelaskan pengaruh dan hubungan yang dinyatakan dengan kalimat. Analisis kualitatif digunakan untuk melihat faktor penyebab. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

a. Setiap indikator yang dinilai oleh karyawan, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban.
b. Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua karyawan.
c. Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.
d. Untuk mendeskripsikan jawaban karyawan, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut :

$$\text{Skor Total} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \text{X } 100\ \%$$

(Sumber: Umi Narimawati, 2010:45)

Skor aktual adalah jawaban seluruh karyawan atas kuesioner yang telah diajukan.Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua karyawan diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Analisis deskriptif dilakukan mengacu kepada setiap indikator yang ada pada setiap variabel yang diteliti dengan berpedoman pada tabel berikut:

**Tabel 3.8**
**Kriteria Pengklasifikasian Presentase Skor Tanggapan Karyawan**

| No. | % Skor | Kriteria |
|---|---|---|
| 1 | 20.00% – 36.00% | Sangat Buruk/Sangat Rendah |
| 2 | 36.01% –52.00% | Buruk/Rendah |
| 3 | 52.01% – 68.00% | Cukup Baik/Sedang |
| 4 | 68.01% – 84.00% | Baik/Tinggi |
| 5 | 84.01% – 100% | Sangat Baik/Tinggi |

(Umi Narimawati, 2007:85)

### 3.2.1.5.2. Analisis Data Verifikatif (Kuantitatif)

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan doiolah dengan pendektan kuantitatif. Oleh karena data yang didapat dari kuesioner merupakan data ordinal, sedangkan untung menganalisa data di perlukan data internal, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan sekala interval melalui metode "Methode Succesive Interval" (Hays, 1969:39) dan selanjutnya dianalisis regresi korelasi serta determinasi.

Untuk mengetahui antar variabel dapat digunakan salah satunya adalah sebagai contoh analisis regresi Berganda (Multiple Regression).

**1. Analisis Regresi Berganda dan Asumsi Klasik**

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisa pengaruh beberapa variabel bebas atau independen variabel (X) terhadap satu variabel tidak bebas atau dependen variabel (Y) secara bersama-sama.

Dan Persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y=a+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\varepsilon$$

Dimana :

Y = Variabel Daya saing

X1 = Variabel Strategi inovasi

X2 = Variabel Pemanfaatan teknologi

a = Konstanta dari persamaan regresi

β1, β2 = Koefisien masing-masing faktor

ε = Faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel y

Dalam hubungan dengan penelitian ini, variabel independen adalah (X1) dan (X2), sedangkan variabel dependen adalah (Y), sehingga persamaan regresi berganda estimasinya.

$$Y=a+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\varepsilon$$

Dimana :

Y = Variabel Daya saing

X1 = Variabel Strategi inovasi

X2 = Variabel Pemanfaatan teknologi

a = Konstanta dari persamaan regresi

β1, β2 = Koefisien masing-masing faktor

ε = Faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel y

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat Best Linier Unbiased Estimator (BLUE). Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang harus dipatuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (Multiple Linier Regression) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti terdiri atas:

**a. Uji normalitas**

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independe atau keduanya berdistibusi normal, mendekati normal atau tidak.Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal.Mendeteksi apakah data terdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas (Husein Umar, 2011:181)

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance), yaitu :

a. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
b. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

**b. Uji Multikolinieritas**

Menurut Frisch, suatu model regresi dikatakan terkena masalah multikolenieritas bila terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebasnya. Akibat model tersebutakan mengalami kesulitan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya (Mandala, 2001: 268-270 dala Erwan Agus Purwanto Dyah Ratih Sulistiastuti, 2011:198). Jika terdapat korelasiyang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuesinya adalah :

**1.** Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dpaat di taksir
**2.** Nilai standar erornya miring setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingakat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar, yang mengakibatkan standar erornya miring semakin besar pula.Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolenieritas adalah dengan menggunakan Variance Implation Factors (VIF). Menurut Gujarati (2003:362), jika VIF kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat multikolinieritas tidak terdapat.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Gujarati (2005:406), situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penafsiran koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearmen yaitu dengan mengkolerasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolute dari residual (eror) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik scatterplot antara nilai tambah prediksi variabel yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID, jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

**3. Analisis Korelasi**

Menurut Sujana (1989) dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini, dan Linna Ismawati (2010:49) pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel x dan y, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi pearson dengan rumus :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum y)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}} - (\{n(\sum yi^2) - (\sum yi)^2\}}$$

Dimana : -1≤ r ≤+1

r = koefisien korelasi

x = variabel strategi inovasi dan pemanfaatan teknologi

y = variabel daya saing

n = jumlah karyawan

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.9.**
**Tingkat Keeratan Korelasi**

| | |
|---|---|
| 0 – 0.20 | Sangat rendah (hampir tidak hubungan) |
| 0.21 – 0.40 | Korelasi yang lemah |
| 0.41 – 0.60 | Korelasi sedang |
| 0.61 – 0.80 | Cukup tinggi |
| 0.81 – 1 | Korelasi tinggi |

(Syahri Alhusin, 2003 : 157)

**4. Analisis Koefisian Determinasi**

Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas ditunjukan oleh besarnya koefisien determinan ($R^2$).Semakin besar nilainya maka menunjukan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat. Hasil koefisien determinasi ini dapat dilihat dari perhitungan dengan Microsoft/SPSS atau secara manual didapat dari $R^2$ =SSreg/SStot.

$Kd = R^2 \times 100\%$

Dimana :

d : Koefisien determinasi

r : Koefesien Korelasi

### 3.2.6. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah pengaruh Variabel Strategi inovasi dan Variabel Pemanfaatan teknologi terhadap Variabel Daya saing. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan di uji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

Langkah – langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

**1. Pengujian Secara Parsial**

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut :

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$Thitung(x1,2) = \frac{b1,2}{se(b1,2)}$$

Thitung diperoleh dari nilai koefisien regresi dibagi dengan nilai standar errornya.

b. Hipotesis

H1. $\beta = 0$ Tidak terdapat pengaruh Variabel Strategi inovasi terhadap Variabel Daya saing.

H1. $\beta \neq 0$ Terdapat pengaruh Variabel Strategi inovasi terhadap Variabel Daya saing.

H2. $\beta = 0$ Tidak terdapat pengaruh Variabel Pemanfaatan teknologi terhadap Variabel Daya saing.

H2. $\beta \neq 0$ Terdapat pengaruh Variabel Pemanfaatan teknologi terhadap Variabel Daya saing.

c. Kriteria Pengujian

H0 ditolak apabila thitung < dari Tabel ($\alpha = 0{,}05$)

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria peneerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a) Jika thitung $\geq$ Tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya diantara variabel X dan Variabel Y ada hubungannya.
b) Jika thitung $\leq$ Tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan Variabel Y tidak ada hubungannya.

Dibawah ini adalah gambaran daerah penolakan H0 dan daerah penerimaan H1 :




Sumber : Sugiyono (2009:185)

**Gambar 3.1. Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis**