BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian dari objek penelitian menurut Sugiyono (2011:32) adalah sebagai berikut : "Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan"

Adapun pengertian objek penelitian menurut Umar Husein (2005:303) adalah sebagai berikut : "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Sesuai dengan pengertian diatas bahwa pengertian objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi sasaran dalam penelitian ilmiah. Objek dalam Penelitian ini adalah inovasi, pemanfaatan teknologi, dan daya saing. Penelitian ini dilakukan pada tahu cibuntu, dengan memilih responden penelitian adalah para karyawan yang terlibat di kegiatan tahu cibuntu

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Metode penelitan menurut Sugiyono (2009:4) 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.

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Mashuri (2008) dalam Narimawati Umi (2010:29) adalah sebagai berikut: “Metode verifikatif yaitu 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”

Metode verifikatif dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat uji statistik yaitu Regresi Berganda.

3.2.1 Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian sangatlah perlu kita melakukan suatu perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar dan sistematis.

Desain penelitian menurut Narimawati Umi (2008:21) adalah sebagai berikut: “Desain Penelitian adalah Suatu Rencana Struktur, dan Strategi untuk menjawab permasalahan, yang mengoptimasi validitas”.

Desain penelitian menurut Indrianto Nur dan Supomo Bambang (2002:249) adalah sebagai berikut : “Desain Penelitian adalah rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemiliha, pengumpulan, dan analisis data.”

Dari uraian di atas tersebut maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan

prosedur-prosedur yang digunakan oleh penulis dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data.

Menurut Sugiyono (2009:13) penjelaskan proses penelitian disampaikan seperti teori sebagai berikut :

Proses penelitian meliputi :

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 penjelasan proses penelitian diatas maka proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Sumber Masalah

   Peneliti melakukan *survey* awal untuk menentukan fenomena yang terjadi untuk dijadikan sebagai dasar penelitian.

2) Rumusan Masalah

   Penelitian ini merumuskan masalahnya sebagai berikut :

   a. Bagaimana tanggapan responden tentang inovasi tahu cibuntu
   b. Bagaimana tanggapan responden tentang pemanfaatan teknologi tahu cibuntu

c. Bagaimana tanggapan responden tentang daya saing tahu cibuntu

d Seberapa besar inovasi, pemanfaatan teknologi berpengaruh terhadap daya saing tahu cibuntu, baik secara parsial maupun simultan.

3) Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

Untuk menjawab hipotesis penelitian ini yang terdapat dalam rumusan masalah maka diperlukan sumber data teoritis yang relevan atau dalam penelitian sebelumnya dengan tema yang sama untuk digunakan dalam menjawab pertanyaan sementara.

4) Pengajuan Hipotesis

Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (*factual*) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang dibuat dalam penelitian ini adalah inovasi dan pemanfaatan teknologiusaha berpengaruh terhadap daya saing.

5) Metodologi Penelitian

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan teknik analisis data menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif.

6) Menyusun Instrument Penelitian

Instrument ini digunakan sebagai alat pengumpul data. instrument pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari data yang diterima dari tahu cibuntu yang termasuk kedalam penelitian. Teknik yang digunakan

untuk menggunakan data-data kualitatif yang diperoleh menjadi urutan data kuantitatif adalah dengan menggunakan Skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

7) Kesimpulan

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

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	**Desain Penelitian**			
	Jenis Penelitian	**Metode yang Digunakan**	**Unit Analisis**	**Time Horizon**
T-1	*Descriptive*	*Descriptive Survey*	Tahu cibuntu	*Cross Sectional*

T-2	*Descriptive*	*Descriptive Survey*	Tahu cibuntu	*Cross Sectional*
T-3	*Descriptive*	*Descriptive Survey*	Tahu cibuntu	*Cross Sectional*
T-4	*Descriptive & Verificative*	*Descriptive Survey*	Tahu cibuntu	*Cross Sectional*

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Umi Narimawati (2008) pengertian operasional variabel adalah sebagai berikut: "Operasionalisasi variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor".

Menurut Sekaran (2007: 178) dalam Umi Narimawati (2008:30), operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut: "*Operationalizing or operationally defining a concept to render it measurable, is done by looking at the behavioral dimensions, facets or properties denoted by the concepts*".

Sesuai dengan judul penelitian yang diungkapkan oleh penulis yaitu Daya saing dipengaruhi inovasi dan pemanfaaatan teknologi, maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Variabel Independen (X_1) dan (X_2)

Variebel independen yaitu variabel bebas yang biasa juga mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini inovasi(X_1) dan pemanfaatan teknologi(X_2).

inovasi dan pemanfaatan teknologi data-data diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner kepada pengusaha Tahu cibuntu Bandung

2) Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel terkait yang dipengaruhi atau mempengaruhi variabel lain, dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu daya saing.

Agar lebih jelas indikator tersebut dapat dituangkan dalam tabel operasional di bawah ini:

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Strategi Inovasi (Variabel X_1)	Inovasi sebagai suatu proses digambarkan sebagai proses yang siklus dan berlangsung terusmenerus, meliputi fase kesadaran, penghargaan, adopsi, difusi dan implementasi (Damanpour dkk dalam Brazeal, D.V. dan Herbert, T.T. 1997).	1. Rasa 2. Ukuran 3. Kemasan	1.tingkat rasa tahu 2.tingkat ukuran tahu 3.tingkat kemasan yang dipakai	ORDINAL

Pemanfaatan Teknologi (Variabel X_2)	Teknologi adalah seluruh perangkat ide, metode, teknik benda-benda material yang digunakan dalam waktu dan tempat tertentu maupun untuk memenuhi kebutuhan manusia. Menurut Prayitno dalam Ilyas (2001),	1. Teknologi Informasi 2. Teknologi Pemrosesan 3. Teknologi Komunikasi	1.tingkat penggunaan teknologi informasi 2.tingkat penggunaan Teknologi Pemrosesan 3. tingkat penggunaan Teknologi Komunikasi	

Daya Saing (Variabel Y)	Daya saing dapat bermakna kekuatan untuk berusaha menjadi unggul dalam hal tertentu yang dilakukan seseorang, kelompok atau institusi tertentu. (Tumar Sumihardjo, 2008:8)	1. Harga Bersaing 2. Kualitas Produk 3. Keunggulan Produk	1.tingkat harga ditawarkan 2.tingkat kualitas tahu 3.tingkat keunggulan produk	O R D I N A L

.

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data ada dua yaitu data primer dan sekunder. Umar Husein (2005:41) menyatakan bahwa: "Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Sedangkan data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk table-tabel atau diagram-diagram".

Berdasarkan penjelasan di atas, maka sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dimana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara langsung, dengan mengadakan penelitian dan kuesioner. Data sekunder yaitu data yang diperoleh setelah diolah oleh pihak lain. Data primer pada penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, dalam hal ini adalah Pekerja di Tahu cibuntu. Sedangkan data sekunder diperoleh dari data-data yang ada di Tahu cibuntu.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Untuk menunjang hasil penelitian, maka peneliti melakukan pengelompokan data yang diperlukan kedalam dua golongan, yaitu:

1) Populasi

Pengertian populasi menurut Umi Narimawati (2008:72), adalah: "Populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian".

Unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh pengusaha Tahu cibuntu sehingga populasi untuk penelitian ini adalah 20 pengusaha tahu Cibuntu Bandung.

2) Sampel

Pengertian sampel menurut Umi Narimawati (2008:77), adalah: "Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian".

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 responden dari jumlah populasi yang berjumlah 20 pengusaha tahu Cibuntu Bandung.

Menurut Sugiyono (2013:122-123) sampel jenuh adalah sebagai berikut: "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 pengusaha, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel".

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan daya yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Lapangan (*Field Research*), yang dilakukan dengan cara mengadakan

peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer dan sekunder (data yang diambil langsung dari pihak-pihak terkait).

Data primer ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut:

1) Studi Kepustakaan (*LibraryResearch*) yaitu untuk memperoleh data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan pembahasan penelitian.

2) Studi Lapangan (*Field Research*) yaitu dengan mencari dan memperoleh data dari perusahaan yang penulis teliti dengan cara :

   a) Observasi, yaitu melakukan pengamatan dan mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penelitian secara langsung dilapangan.

   b) Wawancara, yaitu dengan mengadakan tanya jawab pihak-pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan objek yang diteliti.

   c) Kuesioner, yaitu alat penelitian berupa daftar pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden. Disini peneliti menggunakan skala Likert.

Adapun kriteria pembobotan nilai untuk alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3

Skala Likert

Jawaban	Bobot Nilai	
	Positif	**Negatif**
a. Sangat Setuju (SS)	5	1
b. Setuju (S)	4	2
c. Ragu(R)	3	3
d. Tidak Setuju (TS)	2	4
e. Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : Sugiyono 2007, 108

Agar peneliti dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya maka harus dilakukan tahapan analisis dan pengujian hipotesis. Untuk melakukan sebuah analisis data dan pengujian hipotesis, terlebih dahulu peneliti akan menentukan metode apa yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian dan merancang metode untuk menguji sebuah hipotesis.

Untuk menilai kuisioner apakah valid dan realibel maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

3.2.4.1 Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data, menurut Sugiyono (2009:121) menjelaskan mengenai validitas adalah sebagai berikut :

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak di ukur”.

Lebih lanjut uji validitas menurut Cooperdalam Umi Narimawati (2010:42), validitas adalah :

”Validity is a characteristic of measuraenment concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure”.

Dari definisi diatas validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat tes (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Suatu alat ukur disebut valid bila ia melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini yaitu untuk menggambarkan variabel inovasi (X_1) dan pemanfaatan teknologi(X_2).

Tabel 3.4

Standar Penilaian untuk Validitas

Kriteria	Validity
Good	0,50
Acceptable	0,30
Marginal	0,20
Poor	0,10

Sumber : Barker et al, 2002:70

Secara teknis valid tidaknya suatu butir pernyataan dinilai berdasarkan kedekatan jawaban responden pada pernyataan tersebut dengan jawaban responden pada pernyataan lainnya. Nilai jawaban responden diukur menggunakan koefisien korelasi, yaitu melalui nilai korelasi setiap butir pernyataan dengan total butir pernyatan lainnya. Butir pernyataan dinyatakan valid jika memiliki nilai koefisien korelasi lebih besar atau sama dengan 0,30.Berdasarkan hasil pengolahan menggunakanrumus korelasi *pearson product moment* (r).

Seperti dilakukan pengujian lebih lanjut, semua item pernyataan dalam kuesioner harus diuji keabsahannya untuk menentukan valid tidaknya suatu item. Uji validitas dilakukan untuk mengukur pernyataan yang ada dalam kuesioner. Validitas suatu data tercapai jika pernyataan tersebut mampu mengungkapkan apa

yang akan diungkapkan. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing pernyataan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Teknik korelasi yang digunakan adalah teknik korelasi *pearson product moment.* Untuk mempercepat dan mempermudah penelitian ini pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer dengan menggunakan *software SPSS 17.0 for windows* dengan metode korelasi untuk mencari koefisien korelasi antar variabel dengan rumus sebagai berikut:

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

(Sumber: Umi Narimawati 2010: 42)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi *pearson*

X = Skor item pertanyaan

Y = Skor total item pertanyaan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009:3), reliabiltas adalah :

“Derajat konsistensi atau keajegan data dalam interval waktu tertentu”.

Selain memiliki tingkat kesahihan (validitas) alat ukur juga harus memiliki kekonsistenan. Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan, atau kekonsistensian alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan yang sudah valid, untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah *Split Half Method (Spearman-Brown Correlation)* Teknik Belah Dua. Metode ini menghitung reliabilitas dengan cara memberikan tes pada sejumlah subyek dan kemudian hasil tes tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama besar (berdasarkan pemilihan genap-ganjil). Cara kerjanya adalah sebagai berikut :

a. Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil/genap), kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan kelompok II.

b. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan kelompok II.

c. Korelasikan skor total kelompok I dan skor total kelompok II.

$$\frac{2\,r_b}{1 + r_b}$$

Umi Narimawati (2010:44)

d. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r1 = \frac{2rb}{1+rb}$$

Sumber : Umi Narimawati (2010:44)

Dimana:

Γ1 = reliabilitas internal seluruh item

Γ*b* = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

Tabel 3.5

Standar Penilaian Untuk Reliabilitas

Kriteria	**Reability**
Good	0,80
Acceptable	0,70
Marginal	0,60
Poor	0,50

Sumber : Barker et al, 2002:70

Selain valid instrument penelitian juga harus memiliki keandalan, keandalan instrument penelitiam menunjukan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya 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. Disamping itu Riduan, Adun dan Enas (2011) menjelaskan bahwa dalam melakukan uji reliabilitas juga dapat ditentukan dari perbandingan r_{hitung} dilihat dari korelasi Guttman Split Half dengan r_{tabel} karena n (jumlah responden) = 24 maka diketahui r_{tabel} sebesar 0,404. Dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Item instrumen dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

b. Item instrumen dikatakan tidak reliabel jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.

3.2.4.3 Uji MSI

Sehubungan dengan penelitian ini yang menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, sedangkan syarat analisis dengan verifikatif uji statistik menggunakan korelasi *pearson*minimal berskala interval, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (Harun Al Rasyid, 1994:131).

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1) Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pernyataan.
2) Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden.

3) Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban
4) Menentukan nilai batas Z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban
5) Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

$$\text{Scale Value} = \frac{(\text{Dencity at Lower Limit}) - (\text{Dencity at Upper Limit})}{(\text{Area BelowUpper Limit}) - (\text{Area Bellow Lower Limit})}$$

Umi Narimawati (2010:47)

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut. Adapun di dalam proses pengolahan data MSI tersebut, peneliti menggunakan bantuan program *software* MSI.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (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".

3.2.5.2 Analisis 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 Tahu cibuntu 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:

1) Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban.
2) Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua responden.
3) Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.
4) Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

5) Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut :

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

(Sumber: Narimawati Umi, 2010:45)

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden 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 3.6

Kriteria Pengklasifikasian Presentase Skor Tanggapan Responden

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)

3.2.5.3 Analisis Verifikatif

1) Analisis Regresi Linier Berganda

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.

Persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y=\beta_0+ \beta_1X_1+ \beta_2X_2\ldots+ \beta_nN_n+ \varepsilon$$

Dimana :

Y = Variabel Daya Saing

X1 = Variabel Inovasi

X2 = Variabel Pemanfaatan Teknologi

A = Konstanta

β1, β2 = Koefisien masing-masing faktor

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

$$Y = \beta_0+ \beta_1X_1+ \beta_2X_2 + \varepsilon$$

Dimana :

Y= Variabel daya saing

α = Konstanta dari persamaan regresi

β1= Koefisien regresi dari variabel inovasi

β2 = Koefisien regresi dari variabel pemanfaatan teknologi

X1= Variabel inovasi

X2= Variabel pemanfaatan teknologi

ε = Faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

2) Uji Asumsi Klasik

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 merupakan dasar dalam model regresi linier berganda yang dilakukan sebelum dilakukan penguian terhadap hipotesis.

Beberapa 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 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 (*error*) 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 inovasi dan variabel pemanfaatan teknologi

y = variabel daya saing

n = jumlah pekerja

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

Tabel 3.7

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

Sumber : 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 $R^2 = SS_{reg}/SS_{tot}$.

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

Dimana :

d : Koefisien determinasi

r : Koefesien Korelasi

3.2.5.4 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah pengaruh Variabel 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 :

$$t_{hitung}(x1,2) = \frac{\boldsymbol{b}\ 1,2}{se\ (b1,2)}$$

t_{hitung} diperoleh dari nilai koefisien regresi dibagi dengan nilai standar errornya.

b) Hipotesis

H_{01}. $\beta_1 = 0$, Tidak terdapat pengaruh Variabel inovasi terhadap Variabel daya saing.

H_1. $\beta_1 \neq 0$, Terdapat pengaruh Variabel inovasi terhadap Variabel daya saing.

H_{02}. $\beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh Variabel pemanfaatan teknologi usaha terhadap Variabel daya saing.

H_2. $\beta_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh Variabel pemanfaatan teknologi terhadap Variabel daya saing.

c) Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila t_{hitung}<dari $t_{tabel}(\alpha = 0{,}05)$

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

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya diantara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.

2) Pengujian Secara Simultan

Melakukan Uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a) Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F\ hitung = \frac{Jk_{regresi}/K}{Jk_{residu} / \{n - (k + 1)\}}$$

Dimana:

Jkresidu = Koefisien Korelasi Ganda

K = Jumlah variabel bebas

N= Jumlah anggota sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variabel terikat.Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F – kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada tabel *Analisis of Variance* (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan micro-soft.Jika nilai $F_{hitung} > F_{krisis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat ditolak dan sebaliknya.

Menurut (Sugiyono, 2009:183), menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y yang dilakukan

dengan cara menggunakan perhitungan analisis koefisien korelasi Product Moment atau dikenal dengan rumus Pearson.

b) Hipotesis

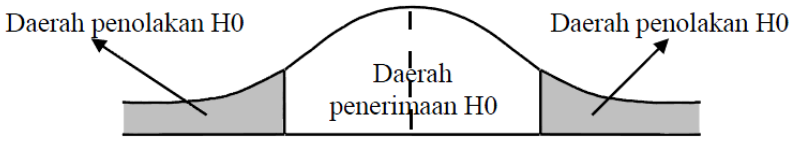
$H_0 : \beta_1\beta_2 = 0$, tidak terdapat pengaruh Variabel X_1 (inovasi) dan Variabel X_2 (pemanfaatan teknologi) Terhadap Variabel Y (daya saing).

$H_1 : \beta_1\beta_2 \neq 0$, terdapat pengaruh Variabel X_1 (inovasi) dan Variabel X_2 (pemanfaatan teknologi) Terhadap Variabel Y (daya saing).

c) Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila F_{hitung}> dari F_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah yxi 0. Untuk mengetahui pxyi yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Sumber : Sugiyono (2009:185)

Gambar 3.1 Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0