BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Adapun pengertian objek penelitian menurut Sugiyono (2012:13), adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu)".

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah pemanfaatan teknologi informasi dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing pada usaha *clothing* Loccal Indonesia di Dipati Ukur Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Menurut Sugiyono (2014:2) metode penelitian adalah:

"Metode penelitian 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".

Berdasarkan penjelasan diatas, metode penelitian adalah suatu cara untuk mencari, mendapatkan, mengumpulkan, mencatat data, baik primer maupun sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diperoleh.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang siginifikan antara variabel yang diteliti sehingga kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2014:53) adalah sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari variabel itu dengan variabel lain"

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:8) adalah sebagai berikut :

"Metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

Metode ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik yaitu pengujian pengaruh dari variabel *independent* terhadap variabel *dependent* yang diteliti.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu penelitian deskriptif verifikatif, maka metode penelitian yang digunakan adalah *Explanatory Survey.*

Explanatory Survey adalah suatu survei yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel melalui pengujian hipotesis, survei dilakukan dengan cara mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, perlu dibuat desain penelitian yang bertujuan agar data dan informasi yang diperoleh lengkap dan akurat. Selain itu dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, sehingga penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis sesuai dengan yang diharapkan penulis.

Adapun pengertian desain penelitian menurut Nazir (2011:84) adalah sebagai berikut:

“Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

Menurut Sugiyono (2009:13) penjelasan proses penelitian disampaikan seperti teori 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 penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan luas jangkauan (scope), dan hipotesis untuk diuji pada usaha *clothing* Loccal Indonesia.
2. Merumuskan Masalah yang terjadi pada usaha *clothing* Loccal Indonesia berupa pertanyaan – pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data.
3. Konsep dan Teori yang relevan dan Penemuan yang Relevan guna 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 Memilih prosedur dan teknik yang digunakan terhadap masalah penelitian (hipotesis). Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka teoritis yang menjadi dasar untuk menjawab 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 pemanfaatan teknologi informasi dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing.
5. Metode Penelitian untuk menguji hipotesis, peneliti dapat memilih metode yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan kuantitatif.
6. Menyusun instrument penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Pada penelitian ini untuk menguji adanya hubungan dari pemanfaatan teknologi informasi (Variabel Independen“X1”) dan inovasi produk (Variabel Independen “X2”) terhadap keunggulan bersaing (Variabel dependen“Y”) digunakan korelasi Analisis Regresi Berganda, dan untuk menguji pengaruh dari pemanfaatan teknologi informasi (Variabel Independen“X1”) dan inovasi produk (Variabel Independen

"X2") terhadap keunggulan bersaing (Variabel dependen"Y") digunakan koefisien determinasi.

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

Dari pengertian - pengertian tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan proses keseluruhan penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan dengan cara pemilihan, pengumpulan, dan analisis data. Oleh sebab itu, membuat desain penelitian sangat penting agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
T – 1	*Descriptive*	*Descriptive* dan *Survey*	Konsumen Loccal Indonesia	Cross Sectional
T – 2	*Descriptive*	*Descriptive* dan *Survey*	Konsumen Loccal Indonesia	Cross Sectional
T – 3	*Descriptive*	*Descriptive* dan *Survey*	Konsumen & Produsen Loccal Indonesia	Cross Sectional
T – 4	*Descriptive* & *Verifikatif*	*Descriptive* dan *Explanatory Survey*	Konsumen & Produsen Loccal Indonesia	Cross Sectional

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian operasional variabel menurut Sugiyono (2010:58) adalah : "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

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 mengenai pemanfaatan teknologi informasi dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing pada usaha *clothing* Loccal Indonesia di Dipati Ukur Bandung maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam Tabel 3.2

Tabel 3.2

Operasional Variabel

Variabel dan Konsep	Konsep Variabel	Dimensi atau Indikator	Ukuran	No. Kuesioner	Sumber Data
Teknologi Informasi (X1)	Teknologi Informasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi akan lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya **Ishak (2008) dalam Deswati Supra (2016:10),**	• Intensitas pemanfaatan	-Tingkat pemahaman kedalaman informasi.	1.	Ordinal

Variabel dan Konsep	Konsep Variabel	Dimensi atau Indikator	Ukuran	No. Kuesioner	Sumber Data
		• Frekuensi pemanfaatan	-Tingkat keseringan pemanfaatan Teknologi Informasi.	2.	Ordinal
		• Jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan **Thompson (1991:1994) dalam Diana Rahmawati (2008:109)**	-Tingkat jumlah aplikasi yang digunakan untuk penjualan produk.	3.	Ordinal
Inovasi Produk (X2)	Inovasi Produk adalah inovasi yang digunakan dalam keseluruhan operasi perusahaan dimana sebuah produk baru diciptakan dan dipasarkan, termasuk inovasi disegala proses fungsional/kegunaan nya. **Crawfors dan De Benedetto (2000:9) dalam Gita Sugiyarti (2016:644)**	• Perluasan produk	-Tingkat pengembangan produk lama.	4.	Ordinal
		• Peniruan produk	-Tingkat kemiripan produk.	5.	Ordinal
		• Produk baru **Lukas dan Ferrell (2002:240) dalam Cynthia Vanessa Djodjobo dan Hendra N. Tawas (2014:1217)**	-Tingkat membuat produk dengan model terbaru.	6.	Ordinal

Variabel dan Konsep	Konsep Variabel	Dimensi atau Indikator	Ukuran	No. Kuesioner	Sumber Data
Keunggulan Bersaing (Y)	Keunggulan Bersaing adalah kemampuan suatu perusahaan untuk meraih keuntungan ekonomis di atas laba yang mampu diraih oleh pesaing di pasar dalam industri yang sama. **Porter dan Klaus (2008) dalam Siti Nurhayati (2014:21)**	• Harga Bersaing	-Tingkat kesesuaian harga di pasaran.	7.	Ordinal
		• Eksplorasi Peluang	-Tingkat pencarian peluang di pasaran.	8.	Ordinal
		• Pertahanan Ancaman Bersaing	-Tingkat kemampuan pertahanan ancaman di pasaran.	9.	Ordinal
		• Fleksibilitas	-Tingkat penyesuaian produk di pasaran.	10.	Ordinal
		• Hubungan Pelanggan **Siti Hajar dan Iputu Gede Sukaatmadja (2016:6591)**	- Tingkat kebutuhan pelanggan di pasaran. .	11.	Ordinal

3.2.3 Sumber Dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2010:137) data primer sebagai berikut:

"Sumber Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data."

Data primer diperoleh dengan cara:

1. Kuesioner atau angket yang diberikan kepada responden
2. Observasi, yaitu dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap obyek yang diteliti guna melengkapi data yang diperlukan.
3. Wawancara, yaitu mengadakan wawancara dengan pimpinan dan pegawai untuk mendapatkan informasi yang lebih luas dan dalam.

Sedangkan Data sekunder menurut Sugiyono (2010:137) adalah: "Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data". Yaitu dengan dokumentasi, literatur, situs internet, buku-buku dan catatan yang berkaitan erat dengan masalah yang sedang diteliti.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". (Sugiyono 2014:389)

Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah konsumen Loccal Indonesia di Dipati Ukur Bandung.

Tabel 3.3

Data Penjualan Produk Loccal Indonesia Tahun 2016

No.	Bulan	Unit Terjual
1.	Januari	575
2.	Februari	578
3.	Maret	643
4.	April	684
5.	Mei	650
6.	Juni	725
7.	Juli	797
8.	Agustus	689
9.	September	599
10.	Oktober	591
11.	November	665
12.	Desember	728
Jumlah		7924

Sumber : Loccal Indonesia

Pada tahun 2016 sebanyak 7924 unit terjual dengan jumlah yang dibeli tiap bulan dalam satu tahun sebanyak 660 unit dengan asumsi.

Menurut Sugiyono (2014:389), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penarikan sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan stara yang ada dalam populasi itu (Sugiyono 2012:118).

Anggota populasi yang dibutuhkan secara acak tanpa menggunakan starta yang ada dalam anggota populasi dengan kata lain populasi dianggap homogen, dengan jumlah kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel

sebesar 10%. Untuk mengambil jumlah sampel, penulis menggunakan rumus Slovin yang dikutip oleh Umar (2011:78), yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N: Ukuran populasi

e : Tingkat kesalahan dalam meraih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini sebesar 10%).

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

$$\frac{660}{1+(660x0.1^2)} = 86.84$$

Berarti anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 86.84 orang, dibulatkan jadi 90 orang.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan berasal dari sumber-sumber sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penulisan melakukan penelitian dengan metode lapangan yaitu penulisan terjun langsung ke lapangan untuk memperoleh data dan sebagai bahan bukti di

tempat penulis teliti. Penelitian lapangan yang dilakukan penulis yaitu dengan cara sebagai berikut :

a. Obvervasi, yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek yang diteliti untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan.
b. Wawancara, yaitu dengan cara melakukan komunikasi dengan pihak-pihak yang terkait sesuai dengan topik yang penulis teliti.
c. Kuesioner, yaitu dengan cara memberikan daftar pertanyaan secara tertulis kepada responden mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Kuisioner yang digunakan adalah kuisioner tertutup yang telah diberi skor, dimana data tersebut nantinya dihitung secara statistik. Kuisioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang ditujukan kepada respoden yang berhubungan dengan penelitian ini. Hasil dari kuesioner ini yaitu berupa data-data mengenai Teknologi Informasi (X1), Inovasi Produk (X2) dan Keunggulan Bersaing (Y). Teknik pengolahan data hasil kuesioner digunakan skala likert dimana alternatif jawaban nilai 5 sampai dengan 1. Pemberian skor dilakukan atas jawaban pertanyaan baik mengenai Teknologi Informasi (X1), Inovasi Produk (X2) dan Keunggulan Bersaing (Y), karena data ini bersifat ordinal maka selanjutnya nilai-nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan untuk setiap responden. Adapun kriteria pembobotan nilai untuk alternatif jawaban dapat dilihat pada table 3.4 dibawah ini:

Tabel 3.4

Skala Likert

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Cukup Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber : Sugiyono (2014:133)

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk pengambilan data yang bersifat teori yang kemudian digunakan sebagai literatur penunjang guna mendukung penelitian yang dilakukan. Data ini diperoleh dari buku-buku sumber yang dapat dijadikan acuan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

3.2.4.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2011:168) bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur valid tidaknya suatu instrumen pernyataan. Suatu pernyataan dikatakan valid apabila pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang hendak diukur oleh kuesioner tersebut dan memiliki nilai koefisien validitas yang lebih besar dari titik kritis.

Adapun rumus pada korelasi pearson adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left(n\sum (X)^2 - (\sum X)^2\right)\left(n\sum (Y)^2 - (\sum Y)^2\right)}}$$

Keterangan :

r_1 = koefisien validitas item yang dicari
X = skor yang diperoleh subjek dalam setiap item
Y = skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X yang berskala ordinal
$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y yang berskala ordinal
$\sum X^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor X
$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor Y
n = banyaknya responden

Dalam mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Arikunto (2009:164) dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.5

Interpretasi Nilai r

Besarnya Nilai	Interpretasi
Antara 0,700 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,500	Tinggi
Antara 0,500 sampai dengan 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,300	Sedang
Antara 0,300 sampai dengan 0,200	Agak Tidak Tinggi
Antara 0,200 sampai dengan 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0,100 sampai dengan 0,000	Sangat Tidak Tinggi

Sumber : Arikunto (2009:164)

Uji keberhasilan koefisien r dilakukan dengan uji t (taraf signifikansi 5%). Rumus yang dilakukan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Dimana :

n = ukuran sampel

r = Koefisien Korelasi Pearson

Berikut ini merupakan rangkuman hasil pengujian validitas yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6

Hasil Uji Validitas

Variabel	No.P	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
Teknologi Informasi	1	0,655	0,300	Valid
	2	0,715	0,300	Valid
	3	0,593	0,300	Valid
Inovasi Produk	4	0,616	0,300	Valid
	5	0,606	0,300	Valid
	6	0,731	0,300	Valid
Keunggulan Bersaing	7	0,620	0,300	Valid
	8	0,600	0,300	Valid
	9	0,390	0,300	Valid
	10	0,509	0,300	Valid
	11	0,436	0,300	Valid

Sumber: Olah data terlampir, 2017

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai koefisien validitas dari setiap butir pernyataan lebih besar dari nilai kritis 0,30. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa semua butir pernyataan untuk kedua variabel sudah valid dan layak dijadikan sebagai alat ukur penelitian serta dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2011:184) suatu instrument dinyatakan reliabel bila koefisien reliabilitas minimal 0,6. Setelah melakukan pengujian validitas butir pertanyaan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara dua belahan instrument. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah *Split Half Method* (*Spearman-Borwn 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:

1. Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil/genap), kemudian dikelompokan dalam kelompok I dan kelompok II.
2. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan kelompok II.
3. Korelasikan skor total kelompok I dan skor total kelompok II.
4. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_1 = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dimana :

Γ1 = realiabilitas internal seluruh item

Γb = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui koefisien reliabilitas. Apabila koefesien reliabilitas lebih besar dari 0.70 maka secara keseluruhan pernyataan dinyatakan andal (reliabel).

Adapun hasil perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS 21 *for windows* yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7

Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	*Split Half*	Titik Kritis	Kesimpulan
1	Teknologi Informasi	0,746	0,700	Reliabel
2	Inovasi Produk	0,718		Reliabel
3	Keunggulan Bersaing	0,730		Reliabel

Sumber: Olah data terlampir, 2017

Pada tabel 3.7 di atas terlihat bahwa nilai reliabilitas masing-masing sebesar 0,746, 0,718 dan 0,730 (*Split Half*) dan lebih besar dari nilai kritis 0,700. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa semua butir pernyataan yang digunakan sudah reliabel sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel sudah memberikan hasil yang konsisten.

3.2.4.3 Uji MSI (Methode of Successive Interval)

Data yang telah dikumpulkan melalui kuisioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Oleh karena data yang didapat dari kuesioner merupakan

data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala interval melalui "*Methode of Successive Interval"* (Hays, 1969:39). Dan selanjutnya dilakukan analisis regresi korelasi serta determinasi.

1. Transformasi Data Ordinal Menjadi Interval

Adapun langkah-langkah untuk melakukan transformasi data ordinal menjadi interval adalah sebagai berikut:

a) Ambil data ordinal hasil kuesioner

b) Setiap pertanyaan, dihitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya

c) Menghitung nilai Z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulatif. Untuk data n > 30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal.

d) Menghitung nilai densititas untuk setiap proporsi komulatif dengan memasukan nilai Z pada rumus distribusi normal.

e) Menghitung nilai skala dengan rumus *Method Successive Interval*

$$\text{Means of Interval} = \frac{\text{Density at Lower limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area at Below Density Upper Limit} - \text{Area at BelowLowerLimit}}$$

Dimana:

Means of Interval	= Rata-Rata Interval
Density at Lower Limit	= Kepadatan batas bawah
Density at Upper Limit	= Kepadatan atas bawah
Area Under Upper Limit	= Daerah di bawah batas atas
Area Under Lower Limit	= Daerah di bawah batas bawah

f) Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus : Nilai Transformasi = Nilai Skala + Nilai Skala Minimal + 1

3.2.5 Rancangan Analisis Dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif)

Analisis kualitatif dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis data kuantitatif dengan menggunakan alat bantu analisis data statistik, baik yang deskriptif, digunakan dalam penelitian ini dengan maksud mendeskripsikan data pada setiap variabel penelitian terutama untuk melihat gambaran secara umum. Penilaian responden atau tanggapan responden dilakukan dengan membuat pengkategorian sesuai dengan pernyataan dari Panuju (2000) dalam bukunya komunikasi bisnis, yang menyatakan bahwa:"Untuk menentukan kategori tinggi, sedang, dan rendah terlebih dahulu harus menentukan nilai indeks minimum, maksimal, dan intervalnya serta jarak intervalnya sebagai berikut :

1. Nilai indeks minimum adalah skor minimum dikali jumlah pertanyaan dikali jumlah responden.
2. Nilai indeks maksimal adalah skor maksimal dikali jumlah pertanyaan dikali jumlah responden.
3. Interval adalah selisih antaranilai indeks maksimal dengan nilai indek minimum.
4. Jarak interval adalah interval ini dibagi jumlah jenjang yang diinginkan.

Penentuan kategori dalam ukuran persentase dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Skor minimum dalam persentase $= \frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$

$= \frac{1}{5} \times 100\%$

$= 20\%$

Skor maksimum dalam persentase $= \frac{\text{skor maksimum}}{\text{skor minimum}} \times 100\%$

$= \frac{5}{5} \times 100\%$

$= 100\%$

Interval dalam persentase = skor maksimum – skor minimum

$= 100\% - 80\%$

$= 20\%$

Panjang Interval dalam persentase $= \frac{\text{Interval}}{\text{jenjang}}$

$= 16\%$

Sehingga pengkategorian skor jawaban responden untuk masing-masing item penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8

Pengkategorian Skor Jawaban

Interval Tingkat Intesitas	Kriteria
20% - < 36%	Sangat Tidak Baik , Sangat Rendah
36% - < 52%	Tidak Baik , Rendah
52% - < 68%	Cukup Baik , Cukup
68% - < 84%	Baik , Tinggi
84% - < 100%	Sangat Baik , Sangat Tinggi

(Sumber : Sugiyono, 2014:133)

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Data yang telah dikumpulkan melalui kuisioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Oleh karena data yang didapat dari kuesioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala interval melalui "*Methode of Successive Interval"* (Hays, 1969:39). Dan selanjutnya dilakukan analisis regresi korelasi serta determinasi.

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel peneliti menggunakan analisis regresi Berganda (*Multiple Regression*).

1. Analisis Regresi 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.

Persamaan Regresi Linier Berganda adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \ldots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Variabel dependen
X_1, X_2 = Variabel independen
A = Konstanta
β_1, β_2 = Koefisien masing-masing factor

Dalam hubungan dengan penelitian ini, variabel independen adalah Teknologi Informasi (X_1) dan Inovasi Produk (X_2), sedangkan variabel dependen

adalah Keunggulan Bersaing (Y), sehingga persamaan regresi berganda estimasinya.

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

Dimana:

Y = Variabel dependen
α = Konstanta dari persamaan regresi
β_1 = Koefisien regresi dari variable X_1,
β_2 = Koefisien regresi dari variable X_2,
X_1 = Variabel independen
X_2 = Variabel independen
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 merupakan dasar dalam model regresi linier berganda yang dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis.

Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*multiple linear regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, terdiri atas :

a) Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi 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 (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 multikolinearitas bila terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebasnya. Akibatnya model tersebut akan mengalami kesulitan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya (Mandala, 2001:268-270 dalam Purwanto dan Sulistyastuti, 2011:198). Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah :

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar *error* setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar, yang mengakibatkan standar *error* nya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF). Menurut Gujarati (2003: 362), jika nilai *VIF* nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2005:406), situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran 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 Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut 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 prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

2. Analisis Korelasi

a. Analisis Korelasi Berganda

Korelasi berganda digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara variabel X1 (teknologi informasi) dan X2 (inovasi produk) dengan variabel Y (keunggulan bersaing) secara bersamaan. Untuk memahami

bagaimana menerapkan korelasi berganda pada penelitian, berikut ini adalah rumus korelasi berganda:

$$\mathbf{RX1X2Y} = \sqrt{\frac{b1 \sum x1y + b2 \sum x2y}{\sum y2}}$$

Dimana:

RX1X2Y = Korelasi berganda antara variabel X1 dan X2 dengan Y

X1 = Variabel X1 (Teknologi Informasi)

X2 = Variabel X2 (Inovasi Produk)

Y = Variabel Y (Keunggulan Bersaing)

b1, b2 = Koefisien regresi masing-masing variable

b. Analisis Korelasi Parsial

Pengertian analisis korelasi menurut Sarwono (2006:37) adalah: "Analisis korelasional digunakan untuk melihat kuat lemahnya antara variable bebas dengan tergantung." Selain pengertian diatas analisis korelasi juga digunakan untuk mengetahui derajat korelasi antara kedua variabel, sehingga digunakan analisis korelasi product moment yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, analisis korelasi ini dapat pula dihitung dengan menggunakan program SPSS for Windows, sehingga diperoleh rumus sebagai berikut :

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

Dimana: $-1 \leq r \leq +1$
r = koefisien korelasi
x = variabel independen
y = variabel dependen
n = jumlah responden

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

Sumber: Alhusin, 2003 : 157

3. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti, maka dihitung koefisien determinasi (Kd) dengan asumsi dasar faktor-faktor lain diluar variabel dianggap konstan atau tetap. Nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (r2). Semakin besar nilai koefisien determinasi, maka menunjukan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat. Dalam hal ini, terdapat dua analisis koefisien yang dilakukan, yaitu analisis koefisien determinasi berganda dan analisis koefisien korelasi parsial.

a. Analisis Koefisien Determinasi Berganda

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X1 (teknologi informasi) dan variabel X2 (inovasi produk) terhadap variabel Y (keunggulan bersaing) secara simultan. Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi berganda, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\mathbf{Kd = r^2 \times 100\%}$$

Keterangan:

Kd = Nilai koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi Product Moment

b. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X1 (teknologi informasi) dan variabel X2 (inovasi produk) terhadap variabel Y (keunggulan bersaing) secara parsial. Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi parsial, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\mathbf{Kd = \beta \times Zero\ order \times 100\%}$$

Keterangan:

β = Beta (nilai *standardized coefficients*)

Zero order = Matriks korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

Dimana:

Kd = 0, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, kuat

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya hubungan signifikan dari pengaruh teknologi informasi (X1) dan inovasi produk (X2) terhadap keunggulan bersaing (Y) pada *clothing* Loccal Indonesia dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan análisis regresi dan korelasi. Langkah – langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

a. Pengujian secara simultan/Total

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

Rumus uji F yang digunakan adalah:

$$Fhitung = \frac{JK\text{regresi}/\mathbf{k}}{JK\text{residu}/\{\mathbf{n}-(\mathbf{k}+\mathbf{1})\}}$$

Dimana :

*JK*residu = koefisien korelasi ganda

K = jumlah variabel bebas

N = Jumlah anggota sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama berperan atas variabel terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F – kritis dengan F

– test yang terdapat pada analisis of variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan Microsoft. Jika nilai F hitung > F kritis maka H0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (teknologi informasi dan inovasi produk) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (keunggulan bersaing) ditolak dan sebaliknnya.

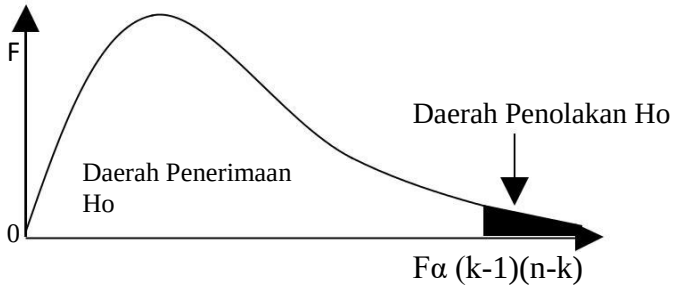
H0 : $\beta 1 = \beta 2, = 0$; berarti ditolak, secara simultan pengaruh teknologi informasi dan inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

H1 : $\beta 1 \neq \beta 2 \neq 0$; H1 diterima, berarti secara simultan pengaruh teknologi informasi dan inovasi produk berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

Kriteria pengujian

H0 ditolak apabila F hitung > dari F tabel ($\alpha = 0{,}05$)

Apabila pada pengujian secara simultan H0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah pyxi tidak sama dengan 0 untuk mengetahui pyxi tidak sama dengan 0, maka dilakukan pengujian parsial.



Sumber : Wirawan (2002)

Gambar 3.1

Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho dengan uji F

b. Pengujian secara parsial

Melakukan uji t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis ssebagai berikut Rumus yang digunakan adalah:

$$\textbf{T hitung } (X1,2) = \frac{b1,2}{se(b1,2)}$$

Keterangan :

t hitung (X1,2) = nilai t hitung X1 (teknologi informasi) dan nilai t hitung X2 (inovasi produk)

b1 dan b2 = koefisien regresi masing-masing variabel.

Hasilnya dibandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikan 5%.

Hipotesis

H01 : $\beta 1 = 0$ teknologi informasi tidak berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

H11 : $\beta 1 \neq 0$ teknologi informasi berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

H02 : $\beta 2 = 0$ inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

H12 : $\beta 2 \neq 0$ inovasi produk berpengaruh terhadap keunggulan bersaing pada *clothing* Loccal Indonesia.

Kriteria pengujian

Untuk mengetahui apakah H0 diterima atau ditolak, digunakan uji signifikasi yaitu :

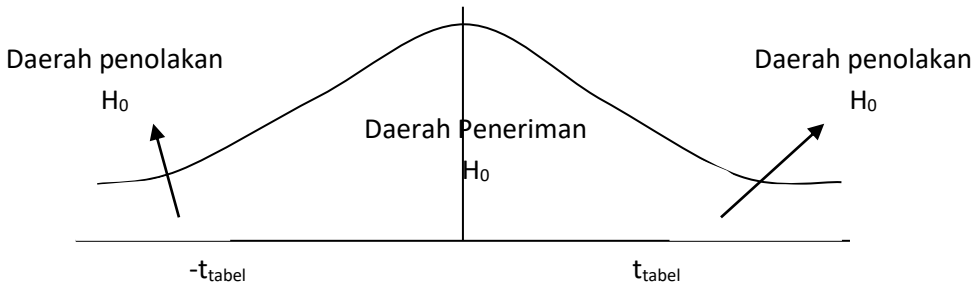
Jika t hitung > t tabel 0,1 (dk = n – 2), maka H0 : ditolak

Jika t hitung < t tabel 0,1 (dk = n – 2), maka H0 : diterima

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan pengujian hipotesis dan kriteria-kriteria yang ditetapkan dengan teori untuk masalah yang diteliti. Seperti gambar berikut ini Dimana :

1. Dengan tingkat signifikan (α) = 0,05

2. Derajat kebebasan (dk) = n – 2



Sumber : Sugiyono (2009:185)

Gambar 3.2

Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho dengan uji t