BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:38) pengertian objek penelitian adalah "Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Pendapat lain, menurut Made (2006:39), "Objek penelitian (variable penelitian) adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai".

Dalam penelitian ini penulis mengemukakan variable yang akan diteliti. Adapun variable-variabel tersebut adalah:

1. Variabel Independent atau variabel Bebas (Variabel X1 dan X2), yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya variabel dependent (variabel tidak bebas). Variabel Independent dalam penelitian ini adalah Teknologi Informasi dan E-commerce.
2. Variabel Dependent atau variabel tidak bebas (Variabel Y) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel Independent. Variabel Dependent dalam penelitian ini adalah Keunggulan Bersaing di sentra kaos Suci Bandung.

Adapun objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini mengenai **"Pengaruh Teknologi Informasi dan E-commerce terhadap Keunggulan Bersaing Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus pada Sentra Kaos Suci Bandung)".**

Peneliti melakukan Penelitian di Sentra UKM Industri kaos di daerah Suci kota Bandung dengan memilih responden penelitian adalah para manajer/pemilik.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Pengertian dari metode penelitian 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 menurut Sugiyono (2012:2) adalah "cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dari penjabaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, 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 pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel mandiri yaitu tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lainnya. (Sugiyono, 2012:21). Sedangkan metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang

telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan. (Masyhuri, 2008:45).

Untuk menjelaskan hubungan variabel yang ada dalam penelitian ini diterangkan dalam bentuk pola pikir yang dianggap mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian dan teori.

Dengan menggunakan metode penelitian, maka akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian akan digunakan telaah statistika yang cocok, untuk itu dalam penelitian ini analisis menggunakan Analisis Regresi Berganda.

3.2.1 Desain Penelitian

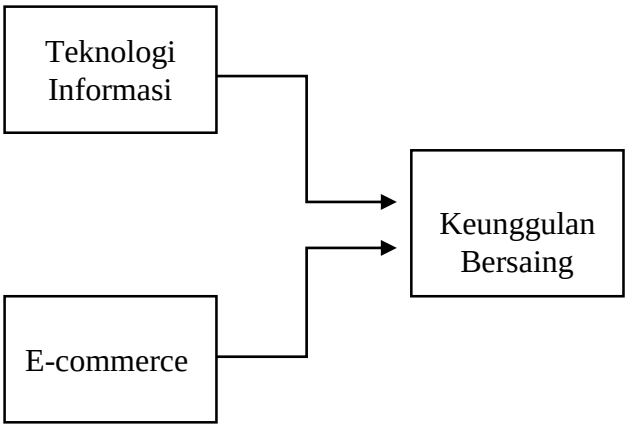
Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Menurut Sangadji dan Sopiah (2010:288), pengertian desain penelitian yaitu: "Rancangan utama penelitian yang menyatakan metode-metode dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti alam pemilihan, pengumpulan dan analisis data".

Berdasarkan hal tersebut maka desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

3. Menetapkan rumusan masalah. Merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya dengan pengumpulan data.
4. Menetapkan tujuan penelitian.
5. Menetapkan hipotesis penelitian.
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.).
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner, wawancara, studi literature, dan dokumentasi.
8. Melakukan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini ialah menggunakan (Regresi Berganda).
9. Melaporkan laporan hasil penelitian.

Dibawah ini adalah desain penelitian **"Pengaruh Teknologi Informasi dan E-commerce Terhadap Keunggulan bersaing Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus pada Sentra Kaos Suci Bandung".**



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.2.2 Operasional Variabel

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 (2012:59)**.

2. Variabel Terikat *(Dependent Variable)* Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, **Sugiyono (2012:59)**.

Sesuai dengan judul yang diambil penulis yaitu; "**Pengaruh Teknologi Informasi dan E-commerce terhadap Keunggulan Bersaing Usaha Kecil Menengah**", maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel independent (X1) dalam penelitian ini adalah Teknologi Informasi.
2. Variabel independent (X2) dalam penelitian ini adalah E-commece.
3. Variabel dependent (Y) daam penelitian ini adalah Keunggulan Bersaing.

Adapun definisi operasionalisasi masing-masing variabel adalah pada table 3.1 sebagai berikut:

Table 3.1
Operasionalisasi variable

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	No Kuisioner	Skala	Sumber Data
Teknologi Informasi (X1)	Teknologi informasi adalah suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras komputer. **ITAA dalam Sutarman (2009: 13)**	Perangkat Keras	Pembaharuan hardware yang digunakan	**1**	**Ordinal**	**Manajer /Pemilik**
			kestabilan dan keberagaman hardware yang digunakan	**2**		
		Perangkat Lunak	Kecepatan dalam memproses suatu data	**3**		
			Kemudahan penggunaan software	**4**		
		Penggunna TI	Profesionalitas pengguna	**5**		
		Penyimpanan Data	Besarnya kapasitas penyimpanan data	**6**		
			Keamanan penyimpanan data	**7**		
		Telekomunikasi dan Prosedur,	Langkah-langkah penggunaan sistem.	**8**		

Bersambung

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	No Kuisioner	Skala	Sumber Data
E-Commerce (X2)	Sistem perdagangan secara atau dengan media elektronik. E-Commerce ini mencakup distribusi, penjualan, pembelian, marketing dan service dari sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah sistem elektronika seperti Internet atau bentuk jaringan komputer yang lain**) Rahmati seperti dikutip oleh Irmawati (2011: 97)**	Seleksi dan Nilai	Pilihan produk yang menarik	**9**	**Ordinal**	**Manajer /Pemilik**
			Jaminan kepuasan	**10**		
		Kinerja dan Layanan	Proses belanja online dan pembelian serta konfirmasi pengiriman yang cepat dan mudah	**11**		
			Situs web, area belanja, produk multimedia, halaman katalog dan fitur belanja yang menarik.	**12**		
		Periklanan secara intensif	Iklan di berbagai situs afiliasi	**13**		
		Perhatian Personal	Dukungan interaktif untuk semua pelanggan	**14**		
		Hubungan Komunitas	Hubungan dengan komunitas melalui ruang bincang	**15**		
		Keamanan dan Kehandalan	Keamanan informasi pelanggan dan transaksi di situs web	**16**		

Bersambung

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	No Kuisioner	Skala	Sumber Data
Keunggulan Bersaing (Y)	Keunggulan bersaing adalah suatu kemampuan suatu perusahaan untuk meraih keuntungan ekonomis di atas laba yang mampu diraih oleh pesaing di pasar dalam industri yang sama. Perusahaan yang memiliki keunggulan kompetitif senantiasa memiliki kemampuan dalam memahami perubahan struktur pasar dan mampu memilih strategi pemasaran yang efektif. **Michael E. Porter (2008)**	Keunggulan Biaya	Tingkat biaya produksi dan distribusi paling rendah.	**17**	**Ordinal**	**Manajer /Pemilik**
		Diferensiasi	Menciptakan lini produk yang berbeda	**18**		
			Menciptakan program pemasaran yang berbeda	**19**		
		Fokus	Melayani beberapa segmen pasar dengan baik	**20**		

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data (Primer dan Sekunder)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer dan sekunder.

1. Data Primer

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari objek yang dilakukan pada para manajer / pemilik perusahaan di Sentra kaos Suci Bandung.

Menurut Sangadji dan Sopiah (2010:171) data primer merupakan "Sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tidak melalui perantara". Sumber penelitian primer diperoleh para peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individu mauapun kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau keiatan, dan hasil pengujian. Yang digunakan dalam pengumpulan data primer yaitu: metode survei (wawancara dan kuesioner)"..

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono, (2012:193) adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini berfungsi sebagai pelangkap data primer. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan mauapun tidak dipublikasikan

Sementara untuk data sekunder diambil dari perpustakaan dan penelitian terdahulu.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Dengan ini penulis melakukan pengelompokan data yang dibagi kedalam dua golangan, yaitu:

1. Populasi

Pengertian populasi menurut pendapat Sugiyono (2012:80) adalah: "Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Menurut Uma Sekaran (2006:121) "populasi (population) mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang ingin peneliti ketahui. Maka dengan jumlah ukuran populasi Sentra kaos Suci Bandung adalah 247 Manajer/Pemilik.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81) sampel adalah "bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Tidak terdapat batasan tertentu mengenai berapa besar sampel yang diambil dari populasi, karena absah tidaknya sampel bukan terletak pada besar atau banyaknya sampel yang diambil tetapi terletak pada sifat atau karekteristik sampel apakah mendekati populasi atau tidak. Adapun teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Sugiyono (2012:82) "berpendapat bahwa Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel". Sedangkan *Simple random sampling* (sampel acak sederhana) yaitu "teknik pengambilan data yang paling

simple (sederhana) karena pengambilan angota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhaikan strata yang ada pada populasi itu".

Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel (n) menggunakan rumus Slovin sebagai berikut dengan jumlah populasi sebanyak 247 maka:

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

$$n = \frac{247}{247(0{,}1^2) + 1} = 71.18$$

Keterangan :
n = Jumlah Sampel Minimal
N = Jumlah populasi
e =Tingkat kesalahan dalam meraih anggota sampel yang ditelorir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini sebesar 10 %)

Dari hasil perhitungan diatas maka jumlah sampel minimal yang digunakan adalah sebanyak 71 responden.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara:

a. Observasi (Pengamatan Langsung), yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langkung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan.
b. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang di bahas.
c. Kuesioner yaitu teknik pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawab, berupa daftar pertanyaan yang dibuat kepada responden.

Teknik pengolahan data hasil kuesioner menggunakan skala likert dimana alternatif jawaban bernilai 5 sampai dengan 1. Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden mengenai Peranan Penggunaan Teknologi Informasi dan E-commerce. Berikut ini merupakan skala Likert yang terdapat pada table berikut:

Tabel 3.2
Skala Likert

Jawaban	Skala Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

2. Penelitian Kepustakaan (Library Reseacrh)

   Penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai perbanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.4.1 Uji MSI (Method of Successive Interval)

Data ordinal yang diperoleh dari kuesioner terlebih dahulu di konversi menjadi data interval menggunakan Methode of Successive Interval (MSI) dengan langkah-langkah sebagai berikut (Harun Al Rasyid, 1993:131):

a) Perhatikan setiap item pertanyaan.
b) Untuk setiap item, hitung frekuensi jawaban (f), berapa responden yang mendapat skor 1,2,3,4, atau 5.
c) Tentukan proporsi (p) dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
d) Hitung proporsi kumulatif (PK).
e) Cari nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh dengan menggunakan tabel normal.
f) Tentukan Nilai Skala (NS) untuk setiap nilai Z dengan rumus :

$$\text{Nilai Skala} = \frac{\text{Densitas kelas sebelumnya} - \text{Densitas kelas}}{\text{Peluang kumulatif kelas} - \text{Peluang kumulatif kelas sebelumnya}}$$

g) Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus :

Nilai transformasi = Nilai skala + [nilai skala $_{minimum}$] + 1.

3.2.4.2 Uji Validitas

Menurut *Cooper* (2006) validitas adalah : *"Validity is a characteristic of measuraenment concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure"*.

Berdasarkan definisi diatas, maka validitas menunjukan sejauh mana suatu alat pengukur dapat mengukur apa yang ingin di ukur, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi validitas suatu alat pengukur maka alat pengukur tersebut semakin mengena sasarannya, atau semakin menunjukan apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi pearson adalah sebagai berikut :

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

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 interprestasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Suharmi Arikunto (2009:164) dapat dilihat pada table 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi Nilai r

Besarnya Nilai	Interpretasi
Antara 0,70 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai dengan 0,50	Tinggi
Antara 0,40 sampai dengan 0,30	Sedang
Antara 0,20 sampai dengan 0,10	Tidak tinggi
Antara 0,10 sampai dengan 0,00	Sangat tidak tinggi

Sumber : Suharmi Arikunto (2009: 164)

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

$$= \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}} : db = n - 2$$

Dimana :
n = ukuran sampel
r = koefisien korelasi pearson

Taraf signifikansi ditentukan 5%. Jika di peroleh hasil korelasi yang lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 0,05 berarti butir pertanyaan tersebut valid. Apabila koefisien korelasinya > 0,30 maka pernyataan tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika korelasinya < 0,30 menunjukan bahwa data tersebut tidak valid dan akan disisihkan dari analisis selanjutnya.

Riduan, Adun dan Enas (2011) menjelaskan bahwa dalam melakukan uji validitas juga dapat ditentukan dari perbandingan $r_{hitung/penelitian}$ dengan $r_{tabel.}$ Dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Item instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dapat digunakan
2) Item instrumen dikatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tidak dapat digunakan

Berdasarkan hasil data kuesioner yang diolah dengan SPSS *17.0* maka dapat diperoleh pengujian validitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.4
Uji Validitas Instrumen Variabel Teknologi Informasi

Item (n=8)	r_{hitung}	r_{tabel} = 0,2335 (α = 0,05)	Keputusan
P1	0.451	>0,2335	VALID
P2	0.316	>0,2335	VALID
P3	0.458	>0,2335	VALID
P4	0.329	>0,2335	VALID
P5	0.314	>0,2335	VALID
P6	0.310	>0,2335	VALID
P7	0.476	>0,2335	VALID
P8	0.516	>0,2335	VALID

Sumber: Output SPSS 17.0 (diolah)

Tabel 3.5
Uji Validitas Instrumen Variabel E-Commerce (X_2)

Item (n=8)	r_{hitung}	r_{tabel} = 0,2335 (α = 0,05)	Keputusan
P9	0.471	>0,2335	VALID
P10	0.310	>0,2335	VALID
P11	0.367	>0,2335	VALID
P12	0.292	>0,2335	VALID
P13	0.343	>0,2335	VALID
P14	0.316	>0,2335	VALID
P15	0.300	>0,2335	VALID
P16	0.411	>0,2335	VALID

Sumber: Output SPSS 17.0 (diolah)

Tabel 3.6
Uji Validitas Instrumen Variabel Keunggulan Bersaing (Y)

Item (n=4)	r_{hitung}	r_{tabel} = 0,2335 (α = 0,05)	Keputusan
P17	0.281	>0,2335	VALID
P18	0.377	>0,2335	VALID
P19	0.428	>0,2335	VALID
P20	0.357	>0,2335	VALID

Sumber: Output SPSS 17.0 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas yang diperoleh dari perhitungan *SPSS 17.0* dapat dilihat nilai koefisien korelasi (r) hitung setiap butir pernyataan lebih besar dari nilai r tabel (df=71-2) 0,2335. Hasil uji ini mengindikasikan bahwa semua butir pertanyaan yang diajukan pada ketiga variabel valid dan layak digunakan sebagai alat ukur untuk penelitian dan dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

3.2.4.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu Sugiyono (2012:172), reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi data dalam interval waktu tertentu. Penggunaan pengujian reliabilitas oleh peneliti adalah untuk menilai konsistensi pada objek dan data, apakah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan metode internal consistency dengan teknik Croanbach's Alpha dengan bantuan program SPSS.

Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Adapun kriteria untuk menilai reliabilitas instrumen penelitian ini merujuk kepada pendapat Nunnaly (1976:63) dalam Imam Ghozali (2005:34) adalah :

- Jika nilai Alpha > 0,60 maka instrumen bersifat reliabel,
- Jika nilai Alpha < 0,60 maka instrumen tidak reliabel.

$$\Gamma 1 = \frac{2\Gamma_b}{1 + \Gamma_b}$$

Dimana :

Γ1 = reliabilitas internal seluruh item

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

Selain valid, instrumen 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 $r_{hitung/penelitian}$ dilihat dari korelasi Guttman Split Half dengan $r_{tabel.}$ Dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Item instrumen dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$
2) Item instrumen dikatakan tidak reliabel jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

Berdasarkan hasil data kuesioner yang diolah dengan *SPSS 17.0* maka dapat diperoleh pengujian reliabilitas tiap variabel sebagai berikut:

Tabel 3.7
Uji Reliabilitas

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel} = 0,2335 (α = 0,05)	Keputusan
Teknologi Informasi (X_1)	0.632	> 0,2335	RELIABEL
E-Commerce (X_2)	0.737	> 0,2335	RELIABEL
Keunggulan Bersaing (Y)	0.587	> 0,2335	RELIABEL

Sumber: Output SPSS 17.0 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas, dijelaskan bahwa seluruh variabel penelitian memenuhi uji reliabilitas, yaitu r hitung lebih besar daripada r tabel (df=71-2) > 0,2335 hal ini mengindikasikan bahwa semua variabel layak dan reliabel.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Sugiyono (2012:244) analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahanbahan lain secara sistematis sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif)

Analisis ini menggambarkan skor aktual yaitu jawaban seluruh responden atau kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Menurut Sugiyono (2012:7) analisis kualitatif adalah sebagai berikut: "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail."

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis kualitatif sebagaimana yang dikemukana oleh Umi Narimawati (2011:45) adalah sebagai berikut:

1. Setiap indikator atau sub variabel yang dinilai oleh responden diklasifikasikan ke dalam 5 alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban. Peringkat jawaban setiap indikator diberi skor antara 1 sampai dengan 5.
2. Dihitung total skor setiap indikator atau sub variabel = jumlah skor dari seluruh skor indikator variabel untuk semua responden.
3. Dihitung skor setiap variabel atau sub variabel = rata-rata dari total skor.
4. Untuk mendeskripsikan jawaban responden juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun grafik dengan menggunakan bantuan software excel dan SPSS.
5. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut :

$$RS = \frac{n(m-10)}{m}$$

Dimana :
Rs = Rentang skor
n = Jumlah responden
m = Jumlah alternative jawaban tiap item

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal, skor actual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, 5), sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi

dikali dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden. Apabila digambarkan dengan rumus, maka akan tampak seperti dibawah ini:

$$\%\ skor\ aktual = \frac{Skor\ aktual}{Skor\ ideal}\ x\ 100\%$$

Menurut Umi Narimawati (2007:85), selanjutnya hasil perhitungan perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal dikontribusikan dengan tabel 3.5 sebagai berikut :

Tabel 3.8
Kriteria Persentase Tanggapan Responden

NO	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00% - 36.00%	Tidak Baik
2	36.01% - 52.00%	Kurang Baik
3	52.01% - 68.00%	Cukup
4	68.01% - 84.00%	Baik
5	84.01% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Umi Narimawati, 2007:85

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Menurut Sugiyono (2012:8) analisis kuantitatif adalah metode analisis yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistik dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

1. **Analisis Regresi Berganda**

   Menurut Asep Suryana natawiria dan Riduwan (2010:88) analisis regresi berganda adalah pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya

yaitu unutk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal 2 atau lebih.

Analisis regresi berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi dan e-commerce terhadap Keunggulan Bersaing. Persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y= a + bx1 + b\ x2 + \ldots + bnxn$$

Keterangan :

Y= Variabel terikat atau variabel dependen yaitu Keunggulan Bersaing

a = Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1, X2 = 0)

b1 = Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X1 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X2 diangap konstan.

b2 = Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X2 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X1 diangap konstan.

X = Variabel independen, yang terdiri dari teknologi informasi (X1), dan e-commerce (X2).

2. Analisis Korelasi

Setelah data terkumpul berhasil diubah menjadi data interval, maka langkah selanjutnya menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variable X dengan variaebel Y yang dilakukan dengan cara menggunakan

perhitungan analisis koefisien korelasi Product moment Method atau dikenal dengan rumus pearson (Sugiyono, 2012:183), yaitu :

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

Dimana : -1 ≤ r ≤ + 1

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

Σx = Total Jumlah dari Variabel X

Σy = Total Jumlah dari Variabel Y

Σx2= Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

Σy2= Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

Σxy= Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Untuk melihat tingkat ke-eratan korelasi digunakan acuan pada Tabel 3.7 dibawah ini:

Tabel 3.9
Tingkat Keeratan Korelasi

0 – 0.20	Sangat rendah (hamper tidah 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)

3. Analisis Determinasi

Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R2). Semakin besar nilainya maka

menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat.

Hasil koefisien determinasi dapat dilihat dari perhitungan dengan Microsoft/ SPSS. Dalam hal ini ada dua analisis koefisien yang dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi berganda dan analisis koefisien determinasi parsial. Digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase variable X1 dan variable X2 terhadap Y (pengaruh teknologi informasi dan e-commerce terhadap Keunggulan Bersaing) secara simultan maka penulis akan menggunakan analisis koefisien determinasi yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

$$Kd = r^2 \; x \; 100$$

Dimana:
Kd= Koefisien determinasi
*r*2`= Kuadrat koefisien determinasi

Dimana apabila :
Kd = 0, Berati pengaruh variabel x terhadap variabel y, lemah
Kd = 1, Berati pengaruh variabel x terhadap variabel y, kuat

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan pengujian hipotesis (Indrawati, 2015). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Multikolonearitas, Uji Heterokedastisitas dan Uji Autokorelasi

- **Uji Normalitas**

  Menurut Indrawati (2015:189), Uji Normalitas data ini diperlukan karena hasil uji statistik (uji T atau uji F) akan diinterpretasikan kedalam parameter dalam populasi.

- **Uji Multikolinearitas**

  Uji Multikolinearitas perlu dilakukan untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinearitas di dalam model regresi berganda ini adalah dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan nilai toleransi (Indrawati, 2015)

  .

- **Uji Heterokedatisitas**

  Uji ini bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Indrawati, 2015).

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis didefinisikan sebagai dugaan atas jawaban sementara mengenai sesuatu masalah yang masih perlu diuji secara empiris, untuk mengetahui apakah pernyataan (dugaan/ jawaban) itu dapat diterima atau tidak.

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah pengaruh teknologi informasi dan e-commerce terhadap Keunggulan Bersaing usaha kecil menengah sentra industri kaos Suci Bandung. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

1. Pengujian Secara Simultan

a. Rumus uji F yang digunakan adalah:

$$F = \frac{(n - k - 1)R_y^2 \times x \ldots}{K(1 - R_y^2 \times x \ldots)}$$

b. Uji Hipotesis

H_0:$\beta_1\beta_2$= 0 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara teknologi informasi dan e-commerce terhadap Keunggulan Bersaing.

H_1:$\beta_1\beta_2 \neq$ 0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara teknologi \ informasi dan e-commerce terhadap Keunggulan Bersaing.

c. Kriteria Pengujian

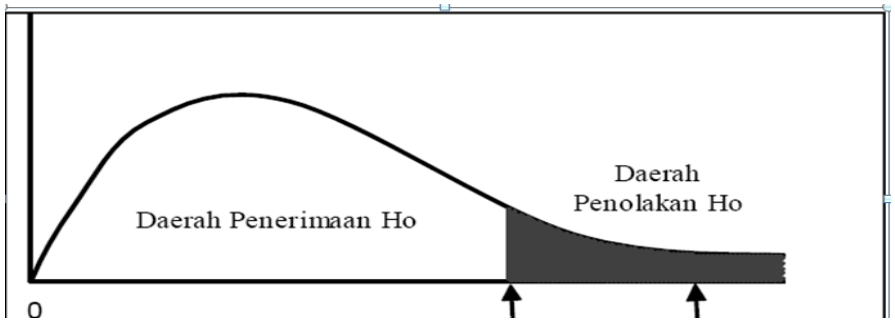
H_0 ditolak apabila F_{hitung}> dari F_{tabel} (α = 0,05)

Menurut **Guilford (1956:480)**, bahwa tafsiran koefisien korelasi variable dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kategori Korelasi Metode Guilford

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat longgar, dapat diabaikan
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Moderat / Cukup
0,61 – 0,80	Erat
0,81 – 1,00	Sangat erat

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\alpha yxi \neq 0$. Untuk mengetahui αyxi yang tidak sama dengan nol , Dibawah ini adalah gambaran daerah penolakan H0 dan daerah penerimaan H1 secara simultan:



Gambar 3,2

Daerah Penerimaan H0 Pengujian Hipotesis Secara Simultan

2. Pengujian Secara Parsial

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

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_{hitung}(x_{1,2}) = \frac{b_{1,2}}{se(b_{1,2})}$$

t-hitung diperoleh dari nilai koefisien regresi dibagi dengan nilai standar errornya.

b. Uji Hipotesis

$H_{0:}$ $\beta_1 = 0$, Tidak terdapat pengaruh teknologi informasi terhadap Keunggulan Bersaing

H_1: $\beta_1 \neq 0$, Terdapat Pengaruh teknologi informasi terhadap Keunggulan Bersaing.

H_0: $\beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh e-commerce Terhadap Keunggulan Bersaing.

H_1: $\beta_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh e-commerce Terhadap Keunggulan Bersaing.

c. Kriteria pengujian

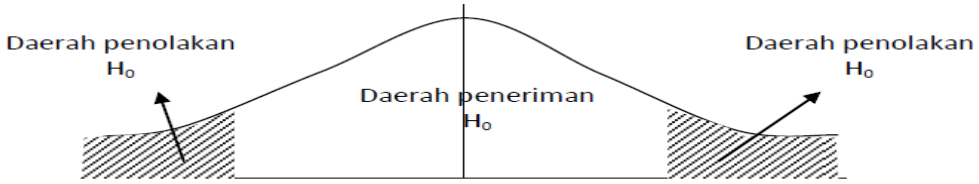
H_0 ditolak apabila F_{hitung}> dari F_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

Kriteria Penarikan Pengujian:

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

a) Jika t hitung ≥ t tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya diantara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
b) Jika thitung ≤ ttabel 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 secara parsial:



Daerah penerimaan dan penolakan Ho

Sumber: Sugiyono (2009:185)

Gambar 3.3

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya.Jika thitung dan Fhitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak).Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan).