

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mengungkap tentang analisis manajemen rantai pasokan produk *ethical* PT Sanbe Farma yang didistribusikan oleh PT Bina San Prima yang bertempat di Jl. Purnawarman no. 47 Bandung, 40116 Jawa Barat, Indonesia dan bagaimana pengaruhnya terhadap biaya distribusinya. Dalam hal ini yang menjadi variabel bebasnya adalah manajemen rantai pasokan. Sedangkan variabel terikat adalah biaya distribusi. Alasan yang mendasari peneliti memilih PT Bina San Prima (BSP) sebagai objek penelitian adalah jaringan pendistribusian PT Bina San Prima sudah tersebar luas hingga mencapai 35 cabang di seluruh Indonesia. Dengan banyaknya cabang tersebut muncul permasalahan-permasalahan yang lebih rumit dan memerlukan suatu solusi pemecahan masalah.

Adapun rincian objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data penjualan produk Sanbe di kota Bandung selama tahun 2006-2007.
2. Data biaya-biaya distribusi atau transportasi.
3. Data aktifitas manajemen rantai pasokan.
4. Data proses distribusi.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama satu semester atau selama enam bulan. Mulai dari tanggal 1 Juli sampai dengan 31 Desember 2008.

3.2 Metode dan Disain Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Cara penelitian yang dilakukan untuk memahami atau mengkaji objek penelitian ini termasuk dalam *noneksperimental* yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara dimana peneliti tidak dapat secara langsung mengontrol dan memanipulasi objek penelitian karena sifat dan hakekat objek penelitian menutup kemungkinan untuk dikontrol dan dimanipulasi.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Traver Travens dalam Husain Umar (2002:21) menjelaskan bahwa:

“Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independent) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey explanatory*, dimana informasi dari sebagian populasi (sampel responden) mengenai pelaksanaan manajemen rantai pasokan, serta gambaran biaya distribusi dikumpulkan langsung dari tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dan informasi dari sebagian populasi atau sejumlah sampel yang telah ditentukan. Survei Explanatory menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2005:7):

“Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil

dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis”.

3.2 Desain Penelitian

Nazir (2003:99) mengemukakan bahwa: ”Desain penelitian harus mengikuti metode penelitian”. Kemudian Kerlinger (2003:484) mengemukakan bahwa:

”Desain membantu peneliti mendapatkan jawaban untuk pertanyaan penelitian dan juga membantu peneliti mengontrol varain-varian eksperimental, varian ekstra, dan varian galat pada suatu masalah penelitian tertentu yang sedang dikaji”.

Sedangkan disain penelitiannya adalah korelasional atau kausal komparatif yaitu suatu metode penelitian untuk memperoleh gambaran secara terstruktur dan akurat mengenai fakta-fakta secara korelasi antara variabel-variabel yang diteliti dan analisis sehingga menghasilkan kesimpulan (Sugiyono, 2005:7).

Variabel independen (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah manajemen rantai pasokan, sedangkan variabel dependen (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya distribusi.

3.3 Operasional Variabel

Menurut Uma Sekaran (200:423) Operasional Variabel adalah:

“Definition of construct in measurable term by reducing it from its level of abstraction trough the delineation of its dimension an element”

“Definisi dari konstruk untuk mengukur hubungan dengan mengurangnya dari tingkatan absktaksi melewati hambatan dimensi dari element tersebut”

Operasional variabel merupakan penjabaran konsep-konsep yang akan diteliti, sehingga dijadikan pedoman guna menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan permasalahan yang diajukan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini ada dua pokok variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X dan variabel Y. Variabel- variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Supply Chain Manajemen* sebagai variabel independen (X)
- b. *Biaya Distribusi* sebagai variabel dependen (Y).

Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala diferensial semantic dengan nilai interval satu sampai dengan tujuh.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Data	No Item
Manajemen Rantai Pasokan (Variabel X) Koordinasi dari seluruh aktifitas rantai pasokan sehingga konsumen mendapatkan produk berkualitas tinggi dengan cepat dan pelayanan yang terpercaya pada biaya yang serendah mungkin. (Russel dan Taylor 2000:373)	Struktur	Kinerja perusahaan sebagai produsen dalam rantai pasokan.	Tingkat kinerja perusahaan sebagai produsen dalam rantai pasokan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.1
		Kinerja distributor di dalam struktur rantai pasokan.	Tingkat kinerja distributor di dalam rantai pasokan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.2
		Hubungan Saluran Distribution dalam struktur rantai pasokan.	Tingkat hubungan saluran distribusi di dalam rantai pasokan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.3
	Proses	Manajemen hubungan pelanggan	Tingkat kepercayaan pelanggan kepada perusahaan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.4

		Manajemen hubungan pemasok	Tingkat pelayanan yang diberikan pemasok.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.5
		Manajemen pelayanan pelanggan	Tingkat tanggapan perusahaan terhadap keluhan dan masalah konsumennya.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.6
		Manajemen persediaan	Tingkat kecocokan stok persediaan dengan permintaan pelanggan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.7
		Pemenuhan pesanan	Tingkat ketepatan pemenuhan pengiriman barang.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.8
		Manajemen alur manufaktur	Tingkat fleksibilitas manufaktur dalam memproduksi atau memenuhi permintaan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No.9
		Pengembangan produk dan komersialisasi	Tingkat pengembangan produk baru dan komersialisasi.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No. 10 No. 11
		Manajemen pengembalian	Tingkat pengembalian retur barang.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No. 12
	Hubungan	koordinasi hubungan antara struktur dan proses	Tingkat koordinasi dan komunikasi antara lintas struktur di dalam proses rantai pasokan.	Interval dengan skala <i>differential</i> semantik 7 poin	No. 13

Biaya Distribusi (Variabel Y) biaya distribusi mencakup semua biaya yang berkaitan dengan penjualan, distribusi, pengantaran barang kepada pelanggan. (Welsch, Hilton dan Gordon 2001:270)		<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Bahan Bakar 	<ul style="list-style-type: none"> • Total biaya bensin dalam satu bulan terakhir 	Interval	No. 14
		<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Parkir dan Retribusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Parkir dalam satu bulan terakhir. 	Interval	No. 15
		<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Komisi penjualan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Komisi penjualan dalam satu bulan terakhir. 	Interval	No. 16

3.4 Sumber dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Pada suatu penelitian sumber data akan menentukan teknik analisis yang akan digunakan, hal ini bertujuan untuk mencapai hasil penelitian yang tepat. Dalam penelitian ini jenis data yang akan digunakan adalah data primer dan sekunder yang bersifat kuantitatif dan kualitatif yaitu data dalam bentuk angka. Data sekunder adalah data yang sudah tersedia sebelumnya, diperoleh dari pihak lain yang berasal dari buku-buku, literatur, artikel, dan tulisan-tulisan ilmiah (Husain Umar, 2001:84), Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian yaitu data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku-buku, dokumen instansi terkait, majalah, serta tulisan ilmiah yang relevan dengan data *penelitian*. Sedangkan data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survei lapangan

dengan alat pengumpulan data tertentu yang dibuat secara khusus untuk itu (Sugiyono, 2005:129).

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan guna menguji hipotesis. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi dokumenter, yaitu dengan memanfaatkan informasi-informasi yang berupa catatan, artikel, laporan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan masalah penelitian.
2. Studi literatur, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh data dari buku, laporan penelitian para ahli, majalah, media cetak, internet, jurnal, dan lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.
3. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal jadi semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi.
4. Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan melalui pos untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab di bawah pengawasan peneliti.

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah apotik yang menjual produk *ethical* merek Sanbe yang ada di seluruh kabupaten Bandung,. Menurut data dari dinas kesehatan Jawa Barat jumlah apotik *pharmacy* yang terdaftar sejak tahun 2005 di Kota Bandung jumlahnya sebanyak 341 apotik. Sehingga jumlah populasi untuk Apotiknya adalah 341.

Namun, karena beberapa keterbatasan dalam penelitian yang meliputi keterbatasan data, biaya, dan waktu, maka perlu ditarik sejumlah sampel dari populasi tersebut. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*.

Teknik *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (sugiyono 2005:82).

Sementara itu Teknik *simple random sampling* di katakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Teknik ini digunakan karena populasinya homogen.

Di karenakan jumlah Populasi 341 maka jumlah sampel yang akan digunakan dengan teknik slovin (Heusein Umar 2002:146) adalah

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

Dimana : n = Ukuran sampel
 N = Ukuran populasi
 e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{341}{1 + 341(0,1)^2}$$

$$n = 77,32 \approx 80$$

Jadi diketahui dari perhitungan untuk ukuran sampel dengan tingkat kesalahan sebesar 10% adalah sebanyak 80 responden untuk penarikan sample.

Cara pengambilan sample secara acak (random sampling) dapat dilakukan dengan bilangan random, komputer, maupun dengan undian. Dalam hal ini penulis melakukan pengambilan sample dengan cara melakukan pengundian. Pertama-tama semua data populasi diberi nomor kemudian sesuai dengan jumlah populasi yaitu 341. Kemudian cara pengambilannya, bila nomor satu telah terambil perlu dimasukkan kembali. Karena jika tidak dikembalikan maka nilai kemungkinannya akan berubah. Dan apabila yang keluar angkanya sama maka di anggap tidak sah dan dilakukan pengambilan ulang. Hal ini terus dilakukan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

3.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain telah terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Adapun prosedur yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengecek kembali lembar jawaban yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui kelengkapan hasil jawaban responden yang akan menentukan layak tidaknya lembar jawaban tersebut.
2. Menghitung bobot nilai dengan menggunakan skala deferensial semantic dalam 7 pilihan.
3. Rekapitulasi nilai angket variabel X dan variabel Y.
4. Tahap uji coba kuesioner.

Untuk menguji layak tidaknya kuesioner disebarkan kepada responden dilakukan dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Keberhasilan mutu penelitian dipengaruhi oleh data yang valid dan reliable.

5. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, tahap selanjutnya adalah melakukan uji statistic dengan menggunakan analisis regresi sederhana.

3.5.2 Uji Validitas Kuesioner

Menurut **Juanim (2004:14)** uji validitas dimaksudkan untuk mengukur kualitas alat ukur. Sementara itu menurut Husai Umar (2002:101) Validitas adalah pertanyaan sampai sejauhmana data yang ditampung pada suatu kuesioner (instrument) dapat mengukur yang ingin diukur.

Suatu tes alat ukur perlu diketahui sejauh mana ketepatan dan kecermatannya. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui instrumen penelitian dalam mengukur apa yang diukur sehingga instrumen dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila dapat menjalankan fungsi ukurnya.

Untuk mencari nilai korelasinya penulis menggunakan rumus metode *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Sugiyono, 2005:182})$$

Untuk mencari nilai validitas dari seluruh item pertanyaan, maka kita korelasikan terlebih dahulu skor sebuah item pertanyaan yang akan diuji dengan total item dari variabel tersebut. Menurut Sugiyono (2005:134) syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau nilai $r = 0,3$ atau lebih maka dapat dikatakan bahwa item yang diuji tersebut mempunyai tingkat validitas yang cukup. Jadi jika kolerasi anata butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid. Berdasarkan data dari 30 reponden yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini maka terdapat 13 koefisien kolerasi hasil analisis

Tabel 3. 2
Hasil Analisis Item Instrumen Manajemen Rantai Pasokan

<i>No. Item</i>	<i>rix</i>	<i>r min</i>	<i>Validitas</i>
1	0,683	0,3	Valid
2	0,563	0,3	Valid
3	0,675	0,3	Valid
4	0,737	0,3	Valid
5	0,809	0,3	Valid
6	0,602	0,3	Valid
7	0,520	0,3	Valid
8	0,756	0,3	Valid
9	0,577	0,3	Valid
10	0,680	0,3	Valid
11	0,519	0,3	Valid
12	0,577	0,3	Valid
13	0,705	0,3	Valid

Sumber: Data olahan 2008

Tabel 3. 3
Hasil Analisis Item Instrumen Biaya Distribusi

<i>No. Item</i>	<i>rix</i>	<i>r min</i>	<i>Validitas</i>
14	0,862	0,3	Valid
15	0,955	0,3	Valid
16	0,980	0,3	Valid

Sumber: Data olahan 2008

3.5.3 Uji Reliabilitas Kuesioner

Instrumen penelitian disamping harus *valid*, juga harus dapat dipercaya (*reliabel*). Oleh karena itu digunakan uji reliabilitas yang gunanya untuk mengetahui ketepatan nilai kuesioner, artinya instrumen penelitian bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda hasilnya akan sama.

Koefisien Alpha Cronbach ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2006:88).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si}{S_t} \right] \quad (\text{Riduwan, 2006:126})$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = jumlah item pernyataan,

$\sum S_i$ = jumlah variansi setiap item pernyataan,

S_t = variansi skor total

Rumus variansnya adalah:

$$S_i = \frac{\sum X^2 - \frac{[\sum X]^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2006: 126})$$

Keterangan:

S_i = varians

$\sum X$ = jumlah skor item

$(\sum X)^2$ = jumlah skor item dikuadratkan

N = jumlah responden

Berikut adalah keputusan pengujian reliabilitas instrumen:

- ☞ Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan reliabel.
- ☞ Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Koefisien Cronbach Alpha ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Hair, Anderson, Tatham&Black, 1998:88). Perhitungan reabilitas item pertanyaan yang menjadi instrumen penelitian ini menggunakan bantuan dari program SPSS 13.00 *for window*. Untuk mengetahui hasil pengujian reliabilitas datanya disajikan pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 4
Hasil Pengujian Reliabilitas

No	Variabel	$C\alpha_{hitung}$	$C\alpha_{minimal}$	Keterangan
1	Manajemen Rantai Pasokan	0,837	0,700	Reliabel
2	Biaya Distribusi	0,706	0,700	Reliabel

Sumber: Data Olahan 2008

Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $(30-2=28)$, maka diperoleh $C\alpha$ masing-masing variabel $\geq 0,70$. Dengan demikian diketahui bahwa instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel, karena hasil $C\alpha_{hitung}$ lebih besar dari $C\alpha_{tabel}$ ($C\alpha_{hitung} > C\alpha_{tabel}$). Hal tersebut dapat diartikan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner kapanpun dan dimanapun ditanyakan kepada responden akan memberikan hasil ukur yang sama.

3.6.1 Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menentukan analisis statistik yang akan digunakan apakah dapat diuji secara parametrik atau nonparametrik. Untuk tujuan tersebut dapat digunakan uji normalitas data, dengan ketentuan bahwa nilai residual harus mengikuti distribusi normal. Nilai residual adalah selisih antara nilai yang diperoleh dari hasil observasi dengan nilai yang telah diprediksi oleh variabel independen. Jika sebaran data residual mengikuti ketentuan tersebut, maka populasi dari mana data diambil berdistribusi normal dan akan dianalisis menggunakan analisis parametrik (Sugiyono, 2005)

Nilai residual berdistribusi normal merupakan suatu kurva berbentuk lonceng yang kedua sisinya melebar sampai tak terhingga, serta mencerminkan ciri-ciri umum dari mana sampel itu diambil. Adapun yang tidak berdistribusi normal, salah satunya disebabkan karena adanya nilai ekstrim yang menjauhi dari nilai rata-rata dalam data yang diambil. Beberapa statistikawan beranggapan bahwa apabila terjadi pelanggaran terhadap asumsi-asumsi (terutama dalam subbab ini asumsi normalitas), maka hal ini adalah merupakan hal yang serius yang mengakibatkan tes-tes statistik parametrik menjadi tidak valid. Meskipun begitu beberapa ilmuwan lainnya ada yang beranggapan bahwa tes statistik (contohnya uji distribusi-t) telah diketahui tidak sensitif terhadap penyimpangan wajar dari normalitas sehingga penggunaannya tidak dibatasi keras oleh asumsi normalitas (Sudjana, 2000; Kerlinger, 2003).

3.6.2 Analisis Statistik

Langkah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, maka penulis menggunakan model analisis regresi sederhana.

Langkah analisis tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Teknik analisis korelasi

Setelah data diolah dan terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan menggunakan analisis korelasi yang bertujuan mencari hubungan antara kedua variabel yang diteliti.

Hubungan dua variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan hubungan yang negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y disebut koefisien korelasi (r). Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1 ($-1 \leq r \leq 1$), artinya jika :

$r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif).

$r = -1$, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif).

$r = 0$, hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi *Pearson* (*Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation*), yaitu :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Sugiyono, 2005:182})$$

Adapun untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan pengaruh dapat diklasifikasikan menurut Sugiyono (2005:183) sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar Koefisien	Klasifikasi
0,000 – 0,199	Sangat Rendah / Lemah dapat diabaikan
0,200 – 0,399	Rendah / Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Tinggi / Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi / Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2005:184)

b. Koefisien determinasi

Gujarati (2003:81) mengemukakan bahwa: “*the coefficient of determination r^2 (two-variabel case) or R^2 (multiple regression) is a summary measure that tells how well the sample regression line fits the data*”. R^2 mengukur prosentase total variasi dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi. R^2 digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh keseluruhan variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel tidak bebas (Y). Semakin besar R^2 , maka semakin baik pula model regresi, dan semakin tepat pula model ini dapat digunakan untuk menjelaskan perilaku Y oleh variabel-variabel eksplanasi.

Nilai R sendiri adalah nilai koefisien korelasi. Nilai ini digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan pengaruh. Menentukan besarnya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama atau menyeluruh terhadap variabel Y.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi dari manajemen rantai pasokan (X) terhadap biaya distribusi (Y) dihitung dengan suatu koefisien yang disebut koefisien determinasi atau *coefficient of determination* (KD) yaitu dengan cara mengkuadratkan koefisien yang telah ditemukan.

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

c. Teknik analisis regresi sederhana

Istilah regresi pertama kali diperkenalkan oleh Francis Galton pada tahun 1886. Analisis ini pada dasarnya adalah suatu studi mengenai ketergantungan suatu variabel dependen terhadap satu atau lebih variabel independen, dengan tujuan untuk menaksir dan atau memprediksi rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel dependen berdasarkan nilai tetap (*fixed*) variabel independen yang telah diketahui (Gujarati, 2003:18). Dengan demikian pusat perhatian pada analisis ini adalah suatu upaya untuk menjelaskan dan mengevaluasi hubungan antara satu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Analisis regresi menitikberatkan pada hubungan statistik dan bukan hubungan deterministik. Hubungan yang terakhir merupakan hubungan yang sudah pasti atau eksak, dengan demikian hubungan ini tidak perlu dianalisis lebih lanjut melalui regresi. Apabila

hubungan ini tetap dianalisis, maka hasil regresi dapat dipastikan akan muncul masalah multikolinearitas (Gujarati, 2003 : 22).

Hasil analisis regresi adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi variabel dependen dengan suatu persamaan. Selanjutnya dalam analisis regresi selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel dependen diasumsikan random, yang berarti mempunyai distribusi probabilistik. Sedangkan variabel independen diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang) (Kuncoro, 2001 : 93).

Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini, maka variabel yang dianalisis adalah variabel independen yaitu manajemen rantai pasokan (X) sedangkan variabel dependen adalah biaya distribusi (Y). Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi untuk keempat variabel tersebut. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui jenis hubungan antar variabel-variabel yang diteliti (Sudjana, 2000: 234), sedangkan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel yang diteliti (Sugiyono, 2005:149).

Persamaan regresi sederhana X atas Y adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Biaya Distribusi (Variabel dependen, Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan).

a = Konstanta (intersep).

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan (-) maka terjadi penurunan.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

ε = variabel residu

Hipotesis 1 (satu) yang diajukan, yaitu manajemen rantai pasokan (X) berpengaruh terhadap biaya distribusi (Y). Hipotesis tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1
STRUKTUR HUBUNGAN KAUSAL HIPOTESIS 1

Keterangan:

X = Manajemen rantai pasokan

Y = Biaya distribusi

ε = variabel residu

→ = hubungan kausalitas

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b, yaitu : $\sum X$ $\sum Y$ dan $\sum XY$ $\sum X^2$ $\sum Y^2$
- 2) Mencari koefisien regresi a dan b dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2005:206})$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2005:206})$$

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai Y juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X, karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

d. Uji Hipotesis

Variabel independen yaitu *overall evaluation* kinerja pemasok (X) terhadap penjualan (Y). Dengan demikian perlu ditetapkan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatifnya (H_a). H_0 adalah hipotesis yang menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara X dan Y. Sedangkan H_a adalah hipotesis yang menunjukkan

adanya pengaruh yang signifikan antara X dan Y, yang juga merupakan hipotesis penelitian penulis.

Hipotesis keseluruhan dalam ilmu statistika lebih dikenal dengan uji overall, yaitu menguji keberartian koefisien regresi secara keseluruhan. Uji overall tersebut menggunakan tabel anova sebagai berikut:

TABEL 3.4
ANALISIS VARIAN ANOVA

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat	Uji Fo
Regresi (X)	K	JKregresi	RJKregresi	$\frac{RJKregresi}{RJKeror}$
Sisa (residual/eror)	n-k-1	JKeror	RJKeror	
Total	n-1	JKtotal		

Kriteria pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 adalah sebagai berikut:

H_0 diterima : $F_0 \text{ tabel} \leq F \text{ tabel}$

H_0 ditolak : $F_0 \text{ tabel} > F \text{ tabel}$

Adapun untuk menguji signifikansi anantara variabel independen (X) terhadap variabel (Y) secara parsial dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan menggunakan rumus berikut

$$t = \frac{\beta_1}{se(\beta_1)}$$

Keterangan

B= Koefisien regresi variabel ke-i

Se= Standar error of the estimate variabel ke-i

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Pada tingkat kesalahan 0,05 taraf signifikansi 95%, dengan derajat kebebasan ($df=n-k-1$), dimana K =jumlah variabel bebas dan n = jumlah sampel, sehingga derajat kebebasan ($df= 80-1-1=78$), serta pada uji dua pihak.

Secara statistik, hipotesis yang diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

$H_0: \rho = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh antara manajemen rantai pasokan terhadap biaya distribusi produk *ethical* PT Sanbe Farma

$H_a: \rho \neq 0$, artinya terdapat pengaruh antara manajemen rantai pasokan terhadap biaya distribusi produk *ethical* PT Sanbe Farma