

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini mengukur pengaruh kualitas informasi, berbagi informasi, keselarasan insentif, dan pengambilan keputusan bersama terhadap kinerja operasional. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kualitas informasi, berbagi informasi, keselarasan insentif dan pengambilan keputusan bersama, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kinerja operasional.

Definisi Operasional Variabel Penelitian:

1. Kualitas Informasi

Kualitas informasi adalah tinggi rendahnya suatu informasi yang secara konsisten dapat memenuhi persyaratan dan harapan semua orang yang membutuhkan informasi tersebut untuk melakukan proses mereka (Wikipedia, 2013). Indikator kualitas informasi ini meliputi:

- a. Relevansi informasi untuk kebutuhan bisnis
- b. Nilai tambah informasi untuk bisnis
- c. *Up to date* dan ketepatan waktu informasi
- d. Kelengkapan informasi

2. Berbagi Informasi

Berbagi informasi atau *information sharing* adalah dimana ada sebuah salinan informasi (*copy of a pieces of information*) yang dipegang oleh seseorang yang mempunyai otoritas tertentu untuk mengaksesnya, dan *information*

sharing biasanya dilakukan melalui satu bisnis tertentu, divisi atau diluar divisi di dalam sebuah perusahaan maupun dengan *external* perusahaan. (Ward dan Pepard, 2002).

Information sharing adalah bagaimana informasi yang didapat harus digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik (Stefani Dkk, 2014).

Berbagi informasi atau *information sharing* adalah mengacu pada sejauh mana informasi penting dikomunikasikan terhadap mitra usaha perusahaan. Berbagi informasi antar mitra usaha dapat berupa taktik strategi, kondisi pasar secara umum, dan informasi mengenai pelanggan (Akhmad, 2015). Indikator berbagi informasi ini meliputi:

- a. Tingkat persediaan
 - b. Pengembangan produk baru atau perubahan produk yang ada
 - c. Rencana strategis jangka panjang dan acara-acara
 - d. Pasar dan situasi ekonomi dan prakiraan
3. Keselarasan Insentif

Menurut Stefani Dkk (2014), keselarasan insentif atau *incentive alignment* adalah sering dan tidaknya anggota rantai pasok saling berbagi kerugian, resiko dan manfaat. Indikator keselarasan insentif ini meliputi:

- a. Jaminan pengiriman untuk puncak permintaan
- b. Skema insentif jangka panjang untuk kualitas standar produk yang tinggi
- c. Perjanjian dalam perubahan pemesanan

4. Pengambilan Keputusan Bersama

Joint decision making atau pengambilan keputusan bersama adalah peran serta di antara beberapa pihak yang bekerja sama dalam rantai pasokan dalam mengambil keputusan. Indikator pengambilan keputusan bersama ini meliputi:

- a. Keputusan tentang kuantitas pesanan optimum
- b. Keputusan mengenai pengembangan produk baru atau modifikasi
- c. Keputusan perencanaan jangka panjang
- d. Keputusan pada kebutuhan komponen peramalan

5. Kinerja Operasional

Adalah sebuah kinerja operasional organisasi yang dikonseptualisasikan sepanjang dimensi biaya, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman (Frank Wiengarten dkk, 2010). Indikator kinerja perusahaan ini meliputi:

- a. Biaya pemesanan
- b. Kualitas dan keandalan material/komponen yang dibeli
- c. Siklus waktu pemesanan
- d. Kemampuan untuk merasakan dan menanggapi kinerja pemasok yang buruk

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner yang isinya terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang nantinya untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

3.3 Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Data

Menurut Noor (2012), data (*daturn*) artinya sesuatu yang diketahui. Sekarang diartikan sebagai informasi yang diterima tentang sesuatu kenyataan atau fenomena empiris, wujudnya dapat merupakan seperangkat ukuran (kuantitatif, berupa angka-angka) atau berupa ungkapan kata-kata (*verbalize*) atau kualitatif. Keberadaannya dapat dilisankan dan ada yang tercatat. Jika langsung dari sumbernya (tentang diri sumber data) disebut primer. Jika adanya telah disusun, dikembangkan, dan diolah kemudian tercatat disebut data sekunder. Jadi, menurut macam atau jnisnya dibedakan data primer dan sekunder. Menurut sifatnya dibedakan dalam data kuantitatif dan kualitatif. Data sekunder terdiri dari: data sekunder *internal* suatu organisasi (terutama untuk penelitian terapan dari studi kasus); data sekunder eksternal yang dipublikasikan. Data primer umumnya dapat berupa; karakteristik demografi atau sosioekonomi; sikap atau pendapat; kesadaran atau pengetahuan; minat; motivasi; perilaku (tindakan dan penggunaan).

3.3.2 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Cara mengumpulkan data dapat menggunakan teknik angket (*quetionaire*) (Noor, 2012).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Menurut Noor (2012), kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan *respons* atas daftar pertanyaan tersebut. Daftar pertanyaan dapat bersifat terbuka, yaitu jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya oleh peneliti dan dapat bersifat

tertutup, yaitu *alternatif* jawaban telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Adapun *instrumen* daftar pertanyaan dapat berupa pertanyaan (berupa isian yang akan diisi oleh reponden), *checklist* (berupa pilihan dengan memberi tanda pada kolom berdasarkan tingkatan tertentu). Dalam penelitian ini kuesioner diberikan kepada manajer atau pemilik usaha kecil menengah.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Dalam penelitian, populasi di gunakan untuk menyebutkan seluruh elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian (Noor, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh usaha kecil menengah di Yogyakarta. Hingga akhir Desember 2015, Dinas Koperasi dan UKM DIY mencatat total jumlah UMKM sebanyak 137.267. (Harian Jogja, 2016). Namun dalam penelitian ini populasi UKM dalam penelitian ini adalah dengan beberapa kriteria, diantaranya:

- a. Usaha kecil menengah yang mempunyai tempat produksi
- b. Usaha kecil menengah yang membeli bahan produksi sendiri
- c. Usaha kecil menengah yang mempunyai rantai pasokan kolaboratif

3.4.2 Sampel

Pengambilan sampel (*sampling*) adalah proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi

(Noor,2012). Sampel dalam penelitian ini adalah beberapa usaha kecil menengah yang ada di Yogyakarta. Penggunaan sampel dalam penelitian ini adalah karena banyaknya usaha kecil menengah yang ada di daerah Yogyakarta, sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian pada seluruh usaha kecil menengah yang ada di Yogyakarta.

Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Roscow dalam Uma Sekaran (2015), mengusulkan aturan berikut untuk menentukan ukuran sampel:

1. Ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian.
2. Dimana sampel dipecah ke dalam subsampel, (pria/wanita, junior/senior, dan fungsinya), ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori adalah tepat.
3. Dalam penelitian multivariat: (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya beberapa kali (lebih disukai 10 kali atau lebih) lebih besar dari jumlah variabel dalam studi.
4. Untuk penelitian experimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat (*match pairs*, dan sebagainya), penelitian yang sukses adalah mungkin dengan sampel ukuran kecil diantaranya 10 hingga 20.

Dari referensi diatas peneliti mengambil sampel penelitian sebanyak 96 sampel untuk perusahaan atau usaha kecil menengah yang ada d Yogyakarta.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Analisa regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas (terikat) atas perubahan dari setiap peningkatan atau penurunan variabel bebas yang akan mempengaruhi variabel terikat (Ikhwan, 2013).

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang terdiri dari x_1 = kualitas informasi, x_2 = berbagi informasi, x_3 = keselarasan insentif, x_4 = pengambilan keputusan bersama. Metode ini digunakan bila variabel independen lebih dari satu. Data-data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan *SPSS* dengan taraf signifikansi sebesar 5%.

$$\text{Rumus regresi berganda: } Y = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4$$

Keterangan:

B_0 = *intercept*

B_n = koefisien regresi variabel independen n

Y = kinerja operasional

X_1 = kualitas informasi

X_2 = berbagi informasi

X_3 = keselarasan insentif

X_4 = pengambilan keputusan bersama

Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen diuji dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$, dengan menggunakan uji simultan (uji F) dan uji parsial (uji t) (Ikhwan, 2013).

3.5.1 Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Ikhwan, 2013)

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid atau shahih apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud (Ikhwan, 2013)

Uji validitas adalah alat untuk mengukur valid/sah tidaknya suatu kuisioner. Untuk menguji validitas dalam penelitian ini peneliti melakukan korelasi bivariat antar masing-masing indikator dengan total skor konstruk menggunakan *Person Correlation* yaitu pengujian validitas terhadap korelasi antara setiap item dengan skor total tes sebagai kriterinya yang dinyatakan dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara skor butir (X) dengan skor variabel (Y)

N : jumlah sampel

$\sum X$: jumlah skor butir (X)

$\sum Y$: jumlah skor variabel (Y)

$\sum X^2$: jumlah skor butir (X) kuadrat

$\sum Y^2$: jumlah skor butir (Y) kuadrat

Langkah selanjutnya data akan diolah dengan menggunakan *SPSS for windows*. Signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung (koefisien korelasi) dengan nilai r tabel. Jika r hitung (untuk r tiap butir pertanyaan terhadap skor total) lebih besar dari nilai r tabel dan nilai r positif, maka butir atau pertanyaan tersebut dikatakan valid (Ikhwan, 2013)

3.5.2 Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendansius atau mengarahkan untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Apabila datanya benar-benar sesuai dengan kenyataannya, maka

berapa kalipun diambil, akan tetap sama. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keandalan (dapat dipercaya) (Ikhwan, 2013)

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Sehingga uji reliabilitas ini untuk mengetahui suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk mengukur reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Cronbach's Alpha* (simbol alpha) dengan nilai *Cronbach Alpha* (simbol alpha) (Ikhwan., 2013). Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pertanyaan dan dilakukan jika *Cronbach Alpha* (α) > 0,60 dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* (α) (Noor, 2011):

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \left(\frac{\sum \alpha^2}{\alpha^2} \right) \right]$$

Keterangan:

R_{tt} : Reliabilitas instrument

K : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \alpha^2$: Jumlah variabel butir

α^2 : Variabel total

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang akan digunakan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji suatu data berkontribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot. (Ikhwan, 2013). Pada grafik normal plot, dengan asumsi:

- a. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pada distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Apabila data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi uji asumsi normalitas.

2) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ikhwan, 2013)

Deteksi ada tidaknya problem heterokedastisitas adalah dengan media grafik, apabila grafik membentuk pola khusus maka model terdapat heteroskedastisitas (Ikhwan, 2013)

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol (0). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ikhwan, 2013):

- a. Mempunyai angka *tolerance* diatas ($>$) 0,1
- b. Mempunyai nilai VIF dibawah ($<$) 10