

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Asosiatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk mencandarkan karakteristik individu atau kelompok (Syamsudin dan Damiyanti, 2011). Penelitian ini menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak. Tujuan dalam penelitian ini dibatasi untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana adanya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menentukan tempat dan waktu dengan penjelasan paragraph berikut.

Penentuan tempat pada penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Lampung dengan UMKM bidang manufaktur yang dijadikan sebagai sampelnya. Sementara itu, untuk waktu pelaksanaan penelitiannya dilaksanakan dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2018.

3.3 Populasi dan Sampel

Pemilihan populasi dan sampel dalam penelitian ditentukan dengan rincian sebagai berikut.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Dalam pemilihan Populasi dalam penelitian ini, peneliti memilih populasi UMKM yang ada di Provinsi Lampung.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2013) adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel Purpose Sampling. Sugiyono (2013) pengertiannya adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu dalam tujuan agar bisa lebih representatif. Dalam penelitian ini, sampel yang diteliti adalah UMKM dengan omset pertahun < 300 juta rupiah yang ada di provinsi Lampung. Rumus yang dikemukakan oleh (Sanusi, 2014) untuk menghitung ukuran sample yang digunakan dibawah ini.

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

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

α^2 = Presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

3.4 Definisi Operasional Konstruk Penelitian

Konstruk penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik simpulannya (Sugiyono, 2013).

Konstruk adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sehingga, konstruk merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Arikunto, 2013).

3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik dalam penelitian ini menggunakan beberapa cara dengan pemaparan dibawah ini.

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.5.1.1 Kuesioner (angket)

Menurut Arikunto (2013), Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya. Responden adalah orang yang akan diteliti (sampel). Kuesioner yang berupa daftar pernyataan kepada sampel UMKM di Provinsi Lampung. Angket yang digunakan berisi butir-butir pertanyaan mengenai Informasi Pribadi, Gugus Kendali Mutu, Produktivitas Kerja, Kinerja Organisasi, dan pencapaian Gugus Kendali Mutu. Alasan digunakan metode angket dalam penelitian ini adalah angket diberikan kepada sejumlah responden secara kebetulan ditemui sehingga sangat efisien, dalam merumuskan kata-kata atau isi atau urutan, pertanyaan, perhitungan hasil lebih mudah dilakukan. Responden lebih mudah untuk menjawab dan semua jawaban tercatat secara lengkap.

3.5.1.2 Wawancara

Wawancara juga sering disebut dengan kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari yang di wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai data dari perusahaan baik secara personal karyawan hingga jenis perusahaan.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat untuk mengumpulkan data, dapat diartikan sebagai alat ukur, dalam penelitian ini menggunakan angket dan wawancara namun sebagian besar menggunakan angket sebagai instrumennya. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini memiliki 2 bagian yaitu 1) Informasi Umum dan 2) Penerapan Gugus Kendali Mutu, Produktivitas Kerja, Kinerja Organisasi, dan Pencapaian Gugus Kendali Mutu. Kuisisioner ini menggunakan 7 Skala Likert, yaitu skala psikometrik yang sering digunakan dalam penelitian metode survai dan digunakan untuk mengungkapkan sikap atau pendapat terhadap suatu fenomena (Das, 2008).

Kuesioner sebelum dibuat terlebih dahulu menyusun kisi-kisi untuk instrumen, hal ini akan berguna untuk memandu dalam pembuatan kuesioner pada Tabel 3.1 dan 3.2.

Tabel 3.1. Instrumen Penelitian

No.	Varibel	STS	TS	KS	CS	S	SS	SSS
Penerapan GKM								
1.	Pendidikan dan Pelatihan							
2.	Kegiatan Sukarela							
3.	Kerjasama							
4.	Partisipasi Karyawan							
5.	Pendalaman Pengetahuan							
6.	Kegiatan Berkesinambungan							
7.	Kesadaran Kualitas							
8.	Kesalahan dan Peningkatan Kesadaran							
9.	Seven Tools							
Produktivitas Kerja								
1.	Kualitas Kerja							
2.	Kuantitas Kerja							
3.	Efektifitas Kerja							
4.	Efisiensi Kerja							
Kinerja Organisasi								
1.	Kinerja Finansial							
2.	Kinerja Non-Finansial							

Tabel 3.2. Pencapaian Keberhasilan Gugus Kendali Mutu

No.	Keberhasilan GKM	Sebelum GKM							Setelah GKM								
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
1	Kemampuan menekan biaya produksi selama produksi.																
2	Memperpendek waktu produksi tanpa mengurangi kualitas.																
3	Peningkatan efisiensi dan produktivitas.																
4	Pengurangan biaya inventori/persediaan.																
5	Pencapaian target kerja sesuai dengan standar.																
6	Peningkatan kompetensi kemampuan kerja.																
7	Penyederhanaan prosedur kerja.																
8	Penurunan tingkat kecelakaan kerja.																
9	Meningkatkan keterampilan karyawan.																
10	Meningkatkan kualitas produksi.																
11	Kontinuitas perbaikan terhadap kualitas produk.																
12	Jumlah keluhan konsumen menurun.																
13	Pengurangan biaya perpindahan material dalam proses produksi.																
14	Pengurangan cacat produksi.																
15	Efisiensi waktu kemasan.																
16	Penurunan penggunaan ulang produk scrypt.																
17	Optimalisasi penjadwalan produksi sesuai dengan perencanaan.																
18	Pengurangan biaya perawatan mesin.																

Skala yang digunakan: 1) Sangat Buruk Sekali, 2) Sangat Buruk, 3) Buruk, 4) Tidak Ada Perubahan, 5) Baik, 6) Sangat Baik, 7) Sangat Baik Sekali

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument Penelitian

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur, valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas menggunakan bantuan program *Software SPSS 23* dengan analisis uji skala *alpha cronbach*. Hasil uji validitas t_{hit} kemudian di konsultasikan dengan r_{tab} sehingga dapat disimpulkan bahwa jika $t_{hit} > r_{tab}$ maka alat ukur yang digunakan dinyatakan valid dan sebaliknya jika $t_{hit} < r_{tab}$ maka alat ukur yang digunakan dinyatakan tidak valid.

Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Koefisien Cronbach α adalah tes paling populer dalam metode konsistensi internal (Nunnally, 1978). Konsistensi internal paling sering dilambangkan dengan koefisien alpha (α) Cronbach Koefisien 0,70 atau lebih dianggap dapat diandalkan (Nunnally, 1978)

3.7 Metode Analisa Data

Metode analisis data merupakan tahapan proses penelitian dimana data yang sudah dikumpulkan di-manage untuk diolah dalam rangka menjawab rumusan masalah. Manajemen dan proses pengolahan data inilah yang disebut analisis data. Dalam penelitian ini, untuk melakukan analisa data akan digunakan metode analisis faktor dan analisis uji regresi.

3.7.1 Analisis Faktor

Dalam penelitian ini, untuk melakukan analisa data yang akan digunakan dalam metode analisis faktor. Dalam analisis faktor menggunakan teknik Principal Component Analysis (PCA). Prinsip utama dalam analisis faktor adalah korelasi, artinya variable yang ada memiliki korelasi erat akan membentuk faktor, sedangkan variable yang ada dalam suatu faktor akan memiliki korelasi yang lemah dengan variable yang terdapat pada faktor yang lain:

1. Korelasi atau keterkaitan antar variable harus kuat, hal ini dapat diidentifikasi dari nilai determinasinya yang mendekati angka nol. Nilai determinan dari matriks korelasi yang elemen-elemennya menyerupai dengan matriks identitas akan memiliki nilai determinan sebesar satu. Artinya, jika nilai determinan mendekati satu, maka matriks tidak saling berkaitan.
2. Indeks perbaikan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya secara keseluruhan harus kecil. Hal ini dapat diidentifikasi dengan nilai Kiser Meyer Olking (KMO). KMO merupakan sebuah indeks perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien parsialnya secara keseluruhan. Nilai KMO dianggap cukup jika lebih besar dari 0,5.
3. Indeks perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya secara keseluruhan harus kecil. Hal ini dapat diidentifikasi dengan nilai Measure of Sampling Adequacy atau MSA. Nilai MSA yang dianggap cukup jika nilai MSA lebih dari 0,5.

3.7.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda adalah analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara konstruk dependen dengan konstruk independen.

Regresi linier berganda hampir sama dengan regresi linier sederhana, hanya saja pada regresi linier berganda konstruk bebasnya lebih dari satu konstruk penduga. Tujuan analisis regresi linier berganda adalah untuk mengukur intensitas hubungan antara dua konstruk atau lebih dan membuat prediksi perkiraan nilai Y atas X.

Analisis untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja pada UKM di Provinsi Lampung dalam rumus dibawah ini.

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + Et$$

Keterangan:

\hat{Y}	: Kinerja
α	: Constanta
β_1, β_2	: Koefisien regresi
X_1	: GKM
X_2	: Produktivitas Kerja
E_t	: Error term

3.8 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis itu (Kumar, 2005). Pengujian hipotesis merupakan bagian terpenting dari statistic inferensi, karena berdasarkan pengujian tersebut, pembuatan keputusan atau pemecahan persoalan sebagai dasar penelitian lebih lanjut dapat diselesaikan.

3.8.1 Uji f-statistik

Analisis untuk mengetahui tingkat hubungan tiga konstruk antara X_1 dan X_2 dengan Y secara simultan yaitu menggunakan bantuan program *Software SPSS 23* dengan analisis data koefisien korelasi ganda dalam rumus dibawah ini.

$$R_{.X_1.X_2.Y} = \sqrt{\frac{r^2_{X_1Y} + r^2_{X_2Y} - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})}{1 - r^2_{X_1X_2}}}$$

Keterangan:

$r_{.X_1X_2}$: Koefisien korelasi X_1 X_2 dengan Y
$r^2_{X_1Y}$: Koefisien korelasi X_1 dengan Y
$r^2_{X_2Y}$: Koefisien korelasi X_2 dengan Y
r^2	: Koefisien korelasi X_1 X_2
1	: Konstanta koefisien korelasi r

Analisis untuk menguji kebenaran hipotesis secara simultan menggunakan uji F dan menggunakan bantuan *Software SPSS 23* dimana jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka hipotesis yang diajukan diterima atau H_0 ditolak dan H_1 diterima, adapun rumus uji F tersebut dalam rumus dibawah ini.

$$F_{\text{hit}} = \frac{R^2 \sqrt{n-k-1}}{k(1-R^2)}$$

Keterangan:

F_{hit} : Pengujian signifikansi koefisien korelasi ganda

R^2 : Koefisien Determinasi

k : Jumlah konstruk independen

n : Jumlah anggota sampel

3.8.2 Uji t-statistik

Analisis untuk menguji kebenaran hipotesa secara parsial digunakan uji t menggunakan bantuan program *Software SPSS 23* dimana jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka hipotesis yang diajukan diterima atau H_0 ditolak dan H_a diterima, adapun rumus uji t tersebut dalam rumus dibawah ini.

$$t_{\text{hit}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hit} = Pengujian signifikansi koefisien korelasi

r^2 = Koefisien korelasi

n = Jumlah anggota sampel

3.8.3 Uji Paired Sample t-Test

Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah (*pre-post*). Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Pramana, 2012). Paired sample t-test digunakan apabila data berdistribusi normal.

Menurut Widiyanto (2013), paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini dalam rumus dibawah ini.

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.