

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dapat dilihat dari data yang diperoleh dalam penelitian ini bersifat kuantitatif yang berwujud angka-angka, di mana hasil perhitungan diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dan sebagainya. Sedangkan penelitian ini berjenis penelitian multivariat, yang merupakan analisis dengan menggunakan banyak variabel yang tujuannya untuk mencari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi suatu hal. Dengan pendekatan dan jenis penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini menggunakan metode analisis yaitu analisis faktor.

#### **B. Populasi, Sampling dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan dari suatu obyek yang akan diteliti, yang memiliki sifat dan ciri-ciri yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah populasi yang terbatas. Terbatas artinya dibatasi hanya pada karyawan yang bekerja di usaha kecil menengah (UKM) HK & Davitex di Tulungagung yaitu sebanyak 36 karyawan.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.<sup>43</sup> Dalam penelitian ini populasinya kurang

---

<sup>43</sup>Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Rajadrafindo Persada, 2011), hal. 74

dari 100, maka pengambilan sampelnya menggunakan penelitian populasi atau dengan teknik *total sampling*. Jadi banyaknya sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 36 karyawan dari usaha kecil menengah (UKM) HK & Davitex.

### C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

Data yang dihasilkan oleh peneliti merupakan hasil akhir dari proses pengolahan data selama berlangsungnya penelitian. Jenis data yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh peneliti data ini dikumpulkan khusus untuk menjawab masalah dalam penelitian secara khusus. Sedangkan data sekunder adalah data yang diberikan dari lembaga atau tempat penelitian. Jenis data primen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari hasil jawaban kuesioner yang dibagikan kepada responden yaitu 36 karyawan usaha kecil menengah (UKM) HK & Davitex. Sedangkan data sekunder yaitu berupa sejarah singkat dari usaha menengah kecil (UKM) HK & Davitex.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>44</sup>Di dalam analisis faktor disebut teknik interdependensi (*interdependence technique*)

---

<sup>44</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 64

dimana seluruh set hubungan yang interpenden diteliti.<sup>45</sup> Dengan kata lain, variabel satu dengan variabel yang lainnya saling bergantung, maka semua variabel merupakan variabel interpenden. Dalam penelitian ini variabel interpendennya adalah religiusitas, kinerja, dan produktivitas kerja karyawan.

Untuk skala pengukurannya pada penelitian ini menggunakan skala likert, skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala ini, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Metode atau teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan yang menjadi obyek penelitian guna mendukung proses penelitian, sehingga akan didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut.

2. Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dimana partisipan / responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap akan dikembalikan kepada peneliti.

---

<sup>45</sup>Supranto, *Analisis Multivariate : Arti dan Interpretasi*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 114

### 3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara dalam mengumpulkan data dengan mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai.<sup>46</sup>

Instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang dipergunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah untuk dilakukan pengolahan. Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner/angket.

**Tabel 3.1**  
**Instrumen Penelitian**

	<b>Faktor-Faktor</b>	<b>Indikator/Variabel</b>	<b>No. Item Instrumen</b>
Religiusitas karyawan	Intern	Kejiwaan	1
		Tingkat usia	2
		Kepribadian	3
	Ekstern	Lingkungan masyarakat	4
		Lingkungan institusional	5
		Lingkungan keluarga	6
Kinerja karyawan	Kemampuan	Pengetahuan tugas	7
		Ketrampilan	8
		Pengalaman kerja	9
	Motivasi	Daya dorong	10
		Kemauan	11
		Tujuan	12
Produktivitas kerja karyawan	Pelatihan	Materi (kurikulum)	13

<sup>46</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hal. 188

	Tujuan	14
Mental dan kemampuan fisik karyawan	Semangat	15
	Emosi	16
Hubungan antara atasan dan bawahan	Sikap menghargai	17
	Kerjasama	18

Dikarenakan salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) maka terlebih dulu dilakukan pengujian instrumen. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui kekurangan ataupun kelemahan dari kuesioner yang telah disusun. Di mana instrumen yang baik, harus memenuhi dua kriteria pengujian, yakni:

#### 1. Uji Validitas

Validitas dalam suatu penelitian dijelaskan sebagai suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang diukur.<sup>47</sup> Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah jenis validitas konstruk. Validitas konstruk adalah validitas yang berkaitan dengan kesanggupan suatu alat ukur dalam mengukur pengertian suatu konsep yang diukur.<sup>48</sup>

Cara menguji validitas konstruk:

- Jika koefisien korelasi *produk moment* melebihi 0.3.

<sup>47</sup>Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 59

<sup>48</sup>Sofian Siregar, *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 163

- Jika koefisien korelasi *produk moment*  $>$  r-tabel ( $\alpha$ ; n-2), n = jumlah sampel.
- Nilai Sig.  $\leq \alpha$

Rumus yang bisa digunakan untuk uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* adalah:

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

dimana:

n = jumlah responden

x = skor variabel (jawaban responden)

y = skor total variabel untuk responden n

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama pula.<sup>49</sup> Pada penelitian ini menggunakan teknik Alpha Cronbach sebagai teknik pengukuran reliabilitasnya. Teknik ini digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak, dengan jawaban yang diberikan berbentuk skala angka. Kriteria suatu

---

<sup>49</sup>*Ibid.*, hal. 173

instrumen dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ )  $> 0,6$ .<sup>50</sup>

Tahapan pengujian uji reliabilitas dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach, yaitu:<sup>51</sup>

- Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

- Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

- Menentukan reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

dimana:

$n$  = jumlah sampel

$X$  = nilai skor yang dipilih

$\sigma_t^2$  = varians total

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$k$  = jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen

---

<sup>50</sup>*Ibid.*, hal. 175

<sup>51</sup>*Ibid.*, hal. 176

### 3. Uji Normalitas Multivariat

Uji normalitas multivariat dilakukan dengan membuat scatter-plot antara jarak *mahalanobis* dengan *Chi Square*. Jika *scatter-plot* ini cenderung membentuk garis lurus dan lebih dari 50% nilai jarak mahalanobis kurang dari atau sama dengan *Chi Square*, maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal multivariat

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis faktor. Analisis faktor merupakan nama umum yang menunjukkan suatu kelas prosedur, utamanya dipergunakan untuk mereduksi data atau meringkas, dari variabel yang banyak diubah menjadi sedikit variabel, misalnya dari 15 variabel yang lama diubah menjadi 4 atau 5 variabel baru yang disebut faktor dan masih memuat sebagian besar informasi yang terkandung dalam variabel asli (*original variabel*).<sup>52</sup> Variabel baru tersebut harus memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli. Dalam analisis faktor, variabel-variabel dalam jumlah besar dikelompokkan dalam sejumlah faktor yang mempunyai sifat dan karakteristik yang hampir sama, sehingga lebih mempermudah dalam pengolahannya. Dengan model matematisnya adalah:

$$X_1 = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3}F_3 + \dots + A_{im}F_m + V_iU_i$$

---

<sup>52</sup>Supranto, *Analisis Multivariate.....*, hal. 114



Keterangan:

$X_i$  = variabel standar ke-i

$A_{ij}$  = koefisien loading dari variabel i pada factor umum j

F = factor umum

$V_i$  = koefisien standartized loading dari variabel i pada factor khusus i

$U_i$  = factor khusus bagi variabel i

m = jumlah dari factor umum

Sedangkan faktor-faktor umum dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$F1 = W_{i1}X_{i1} + W_{i2}X_{i2} + W_{i3}X_{i3} + \dots \dots \dots + W_{ik}X_{ik}$$

Keterangan:

F1 = estimasi factor loading ke-1

$W_i$  = bobot atau koefisien nilai factor

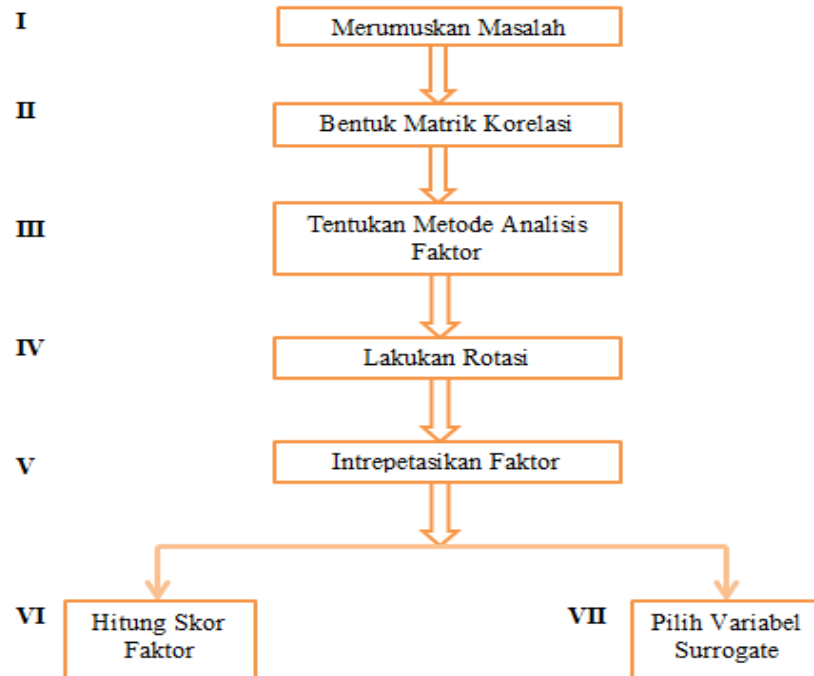
k = jumlah variabel

Langkah-langkah yang diperlukan di dalam melakukan analisis faktor:<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup>*Ibid.*, hal. 121

**Gambar 3.1**  
**Langkah-Langkah Analisis Faktor**



Sumber: Supranto (2004)

Penjelasan :

1. Merumuskan masalah

Beberapa yang perlu diperhatikan dalam merumuskankan permasalahan yaitu:

- Mengidentifikasi tujuan analisis faktor
- Variabel-variabel yang akan dimasukkan dalam analisis faktor berdasarkan pada penelitian terdahulu, teori dan keputusan peneliti.
- Kesesuaian antara instrumen penelitian dengan sampel penelitian.

2. Membentuk matrik korelasi.

Proses analisis berdasarkan pada matriks korelasi antar variable-variabel yang diteliti. Agar analisis faktor dapat dilakukan, maka variabel-variabel

tersebut harus berkorelasi. Jika korelasi antar variabel kecil maka analisis faktor tidak dapat dilakukan. Pengujian korelasi antar variabel tersebut merupakan langkah pendahuluan sekaligus sebagai tindakan koreksi seperlunya. Selanjutnya diteruskan dengan penentuan metode yang cocok dalam analisis faktor. Metode yang lazim digunakan jika fokus tujuannya adalah untuk menentukan jumlah faktor minimum dari berbagai faktor yang ada yaitu: Principal Component analysis (PCA)

### 3. Menentukan metode analisis faktor

Terdapat dua cara atau metode yang bisa digunakan dalam analisis faktor, khususnya untuk menghitung timbangan atau koefisien skor faktor, yaitu *principal components analysis* dan *common factor analysis*.

### 4. Merotasi faktor

Hasil penyederhanaan dalam matrik faktor memperlihatkan hubungan antara faktor dengan variable individual. Tetapi dengan banyaknya variable yang saling berkorelasi sehingga sulit untuk diinterpretasikan. Untuk itu harus dilakukan rotasi faktor matrik yang hasilnya lebih sederhana sehingga mudah dibaca. Dalam rotasi matrik faktor ini terdapat dua metode yang dapat digunakan yaitu *orthogonal rotation* dan *oblique rotation*.

### 5. Interpretasi faktor

Interpretasi faktor dapat dipermudah dengan mengenali atau mengidentifikasi variabel yang muatannya (*loading*) besar pada faktor yang sama. Faktor tersebut kemudian bisa diinterpretasikan, dinyatakan

dalam variabel yang mempunyai *high loading* padanya. Manfaat lainnya di dalam membantu untuk membuat interpretasi ialah menge-plot variabel, dengan menggunakan *faktor loading* sebagai koordinat (sumbu  $F_1$  dan  $F_2$ ).

6. Menghitung skor atau nilai faktor

Analisis faktor tidak harus dilanjutkan dengan menghitung skor atau nilai faktor. Karena hasil dari *analysis principal component* sudah bermanfaat yaitu untuk mereduksi / mrngambil saripati dari variabel yang banyak menjadi variabel baru yang lebih sedikit dari variabel aslinya.

7. Memilih *surrogate variables*

*Surrogate variables* yaitu suatu subset (bagian dari) variabel asli yang dipilih untuk digunakan di dalam analisis selanjutnya (multivariat lainnya). Hal ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analiis lanjutan dan menginterpretasikan hasil yang dinyatakan dalam variabel asli bukan dalam skor faktor.