

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analisis multivariat (*mutyvariate analysis*) karena melibatkan banyak variabel (lebih dari dua), dan metode yang digunakan adalah analisis faktor. Analisis faktor (*factor analysis*) merupakan analisis untuk menemukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli.⁸⁶

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisis dan uji statistik, pendekatan ini lebih memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka statistik bukan makna secara kebahasaan dan kulturalnya. Penelitian pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antarvariabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.⁸⁷

⁸⁶ Nana Ristiana, *Analisis Faktor-faktor yang Menimbulkan Kecenderungan Minat Beli Konsumen di Kafe Relax Juice and Coffee Tulungagung*, hlm. 64.

⁸⁷ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*.....hlm. 121.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian, peneliti yang meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya disebut penelitian populasi.⁸⁸ Populasi berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk diteliti.⁸⁹ Penelitian ini mengambil populasi dari konsumen Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung selama dua bulan terakhir yaitu pada bulan februari dan maret tahun 2019 sebanyak 600 konsumen.⁹⁰

2. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.⁹¹ Pengambilan sampel dari suatu populasi terdapat dua kategori teknik pengambilan sampel, yaitu sebagai berikut :

a. *Probability Sampling*

Probability Sampling merupakan suatu prosedur obyektif yang dalam hal ini probabilitas pemilihan diketahui terlebih dahulu untuk setiap unit atau elemen populasi, setiap elemen populasi memiliki peluang atau probabilitas yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Penarikan sampel probabilitas berdasarkan metode pemilihan random

⁸⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed. Revisi IV*.....hlm. 130

⁸⁹ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, (Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia, 2006), hlm. 143.

⁹⁰ Laporan Kunjungan, Keuangan Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung periode 2019, diambil pada 11 April 2019, 10:12 WIB.

⁹¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2005), hlm. 56.

(acak). Random merupakan suatu konsep matematik yang tepat yang diterapkan mengikuti sejumlah aturan yang ketat sehingga setiap elemen dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan pribadi.⁹²

b. *Nonprobability Sampling*

Nonprobability Sampling merupakan suatu prosedur penarikan sampel yang bersifat subyektif, probabilitas ini pemilihan elemen-elemen populasi tidak dapat ditentukan. Elemen populasi ini tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.⁹³

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel berupa *nonprobability sampling* dengan kategori *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, apabila orang yang kebetulan ditemui peneliti sesuai sebagai sumber data.⁹⁴ Penentuan sampel ini berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik maka dapat digunakan sebagai sampel (responden).⁹⁵ Pengambilan sampel populasi dilakukan secara acak untuk konsumen pada Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung.

⁹² Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*.....hlm. 148.

⁹³ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*.....hlm. 154.

⁹⁴ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2005), hlm. 60.

⁹⁵ Riduwan dan Akdon, *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*, (Bandung : Alfabeta, 2006), hlm. 247.

3. Sampel

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi, mencakup sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, sebagian elemen dari populasi merupakan sampel. Pengambilan sampel ini peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan digeneralisasi terhadap populasi.⁹⁶ Menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.⁹⁷ Sampel penelitian digunakan untuk mendapatkan gambaran dari populasi. Bailey menjelaskan dalam bukunya Prasetyo sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel harus dilihat sebagai suatu gambaran populasi dan bukan populasi itu sendiri.⁹⁸ Penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari teori Slovin yaitu sebagai berikut :⁹⁹

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

Dimana :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

⁹⁶ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*.....hlm. 145

⁹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed. Revisi IV*.....hlm. 131.

⁹⁸ Saktiani, 2016, eprints.rclis.org/29798/3/BAB%20III%20SKRIPSI%20ISMA.pdf, pada 29 Desember 2018, 10:55 WIB.

⁹⁹ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis : Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta : PT. Indeks, 2009), hlm. 61.

e : Persentase kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih ditolerir 10%

Berdasarkan data, jumlah populasi dalam penelitian ini mengambil jumlah konsumen selama dua bulan terakhir yaitu pada bulan februari dan maret tahun 2019, pada Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung sebanyak 600 konsumen.¹⁰⁰ Jumlah populasi sebanyak 600 konsumen dalam dua bulan terakhir, maka untuk ukuran sampel penelitian ini menggunakan taraf kesalahan sebesar 10%, yaitu sebagai berikut :

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

$$n = \frac{600}{1 + 600(0.1)^2}$$

$$n = \frac{600}{1 + 6}$$

$$n = 85,17$$

Dikarenakan responden bukan pecahan, maka 85,17 dibulatkan menjadi 86 responden.

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukurannya

1. Sumber data

Sumber data adalah sumber subyek dari tempat di mana sumber itu bisa diperoleh. Mc. Leod menjelaskan data dari sudut ilmu sistem informasi sebagai fakta-fakta maupun angka-angka yang secara relatif tidak berarti.¹⁰¹ Penelitian yang menggunakan kuisisioner atau wawancara

¹⁰⁰ Laporan Kunjungan, Keuangan Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung periode 2019, diambil pada 11 April 2019, 10:12 WIB.

¹⁰¹ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan tesis bisnis*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 41.

dalam pengumpulan data, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tulis maupun lisan.¹⁰²

Macam-macam data yaitu sebagai berikut:

1) Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kausal dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa survai ataupun observasi.¹⁰³

2) Data sekunder

Data sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya. Sumber data sekunder bisa diperoleh dari dalam suatu perusahaan, *internet websites*, perpustakaan umum maupun lembaga pendidikan.¹⁰⁴

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer. Sumber data primer ini diperoleh langsung dari penyebaran daftar pertanyaan atau kuisisioner kepada konsumen Toko Al-Barokah Panjerejo Tulungagung.

¹⁰² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed. Revisi IV*.....hlm. 129.

¹⁰³ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*.....hlm. 168.

¹⁰⁴ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*.....hlm. 168

2. Variabel Penelitian

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya. Penelitian kuantitatif biasanya peneliti melakukan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel dengan menggunakan instrumen penelitian. Peneliti selanjutnya melakukan analisis untuk mencari hubungan satu variabel dengan variabel yang lain.¹⁰⁵ Sugiyono menjelaskan bahwa variabel di dalam penelitian merupakan suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain.¹⁰⁶ Penelitian yang menggunakan metode analisis faktor yaitu untuk menganalisis sejumlah variabel dari suatu pengukuran atau pengamatan yang dititikberatkan pada teori dan kenyataan yang sebenarnya dan menganalisis interkorelasi (hubungan) antar variabel untuk menetapkan variasi-variasi tersebut berdasarkan sejumlah faktor-faktor dasar yang jumlahnya lebih sedikit dari jumlah variasi yang ada pada variabel.¹⁰⁷ Variabel independen dalam penelitian ini adalah keputusan pembelian konsumen dalam memilih produk.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah prosedur pemberian angka pada suatu objek agar dapat menyatakan karakteristik dari objek tersebut.¹⁰⁸ Skala

¹⁰⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*.....hlm. 2.

¹⁰⁶ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan tesis bisnis*.....hlm. 47.

¹⁰⁷ Dermawan Wibisono, *Riset Bisnis*, (Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta, 2000), hlm. 268.

¹⁰⁸ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*.....hlm. 134.

pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga apabila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga lebih akurat, efisien, dan komunikatif.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *likert*. Variabel yang diukur dengan skala *likert* dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai acuan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan, dan jawaban dari setiap item instrumen ini mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yaitu sebagai berikut :¹⁰⁹

Tabel 3.1
Pedoman Nilai Jawaban Kuisisioner

No.	Simbol	Keterangan	Nilai
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	R	Ragu-ragu	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, Bandung : Alfabeta, 2007

¹⁰⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*.....hlm. 84-86.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder dalam suatu penelitian. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Sugiyono menjelaskan macam-macam metode pengumpulan data yang umum adalah sebagai berikut : ¹¹⁰

a) Observasi

Observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian, sehingga mendapatkan gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian.

b) Kuisisioner (angket)

Kuisisioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik orang utama dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau sistem yang sudah ada.

¹¹⁰ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*.....hlm. 130.

c) Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan atau data untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, bertatap muka antara pewawancara dan responden.

d) Dokumentasi

Dokumentasi adalah data sekunder yang disimpan dalam bentuk dokumen atau *file*, buku, tulisan, laporan, notulen rapat, majalah, surat kabar, dan lainnya. Metode pengumpulan data dokumentasi digunakan dalam rangka memenuhi data atau informasi yang diperlukan untuk kepentingan variabel penelitian yang telah didesain sebelumnya.¹¹¹

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Berikut adalah tabel instrumen penelitian :

¹¹¹ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis*.....hlm. 104.

Tabel 3.2
Instrumen Penelitian

Variabel	Instrumen	Jumlah	No. Item
Motivasi ¹¹²	Eksistensi	4	1-4
	Keterkaitan	4	5-8
	Pertumbuhan	4	9-12
Loyalitas Konsumen ¹¹³	Pembelian ulang	4	13-16
	Kebiasaan mengonsumsi	4	17-20
	Rasa suka	4	21-24
	Ketetapan pada merek	4	25-28
	Keyakinan pada merek	4	29-32
	Perekomendasi merek pada orang lain	4	33-36
Keputusan Pembelian ¹¹⁴	Tujuan pembelian produk	4	37-40
	Proses informasi pemilihan produk	4	41-44
	Kemantapan pada produk	4	45-48
	Memberikan rekomendasi kepada orang lain	4	49-52
	Melakukan pembelian ulang	4	53-56

Sumber : Data diolah dari kajian teoritik dan empirik yang relevan

¹¹² Alderfer dalam buku Nugroho J. Setiadi, *Perilaku Konsumen Perilaku Konsumen Konsep dan Implikasi untuk Strategi dan Penelitian Pemasaran*, (Jakarta: Prenada Media, 2003), hlm. 109.

¹¹³ Tjiptono dalam buku Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Perilaku Konsumen Pendekatan Praktis disertai : Himpunan Jurnal Penelitian.....*hlm. 115.

¹¹⁴ Kotler dalam penelitian Sigit Indrawijaya, 2014, *Pengaruh Kualitas Produk dan Word of Mouth terhadap Keputusan Konsumen dalam Pembelian Roti Manis pada Industri Kecil di Kabupaten Sarolangun*, diakses dari <https://online-journal.unja.ac.id>, pada 21 Desember 2018, 11:25 WIB.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Lexy J. Moleong menjelaskan analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan tesis kerja. Analisis data pada dasarnya untuk membandingkan dua hal atau dua variabel untuk mengetahui selisihnya dan mengambil kesimpulan. Menguraikan atau memecahkan suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil, dan menentukan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan suatu kejadian terhadap kejadian lainnya dan dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel.¹¹⁵ Teknik analisis data dalam kuantitatif terdapat dua macam statistik yang digunakan yaitu, statistik deskriptif dan statistik inferensial.¹¹⁶ Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Statistik inferensial yaitu digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.¹¹⁷

1. Uji Validitas dan Reabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah pengukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan ukuran suatu instrumen terhadap konsep yang diteliti. Instrumen adalah sesuatu yang tepat untuk digunakan sebagai ukuran suatu konsep apabila memiliki tingkat validitas yang tinggi, sebaliknya

¹¹⁵ Misbahudin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*.....hlm. 32.

¹¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*.....hlm. 142.

¹¹⁷ Ibid, hlm. 143

validitas yang rendah mencerminkan bahwa instrumen kurang tepat untuk diterapkan.¹¹⁸

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} , apabila r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} maka data dikatakan valid. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan analisis butir. Ketentuan pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut :

1. Jika r_{hitung} positif dan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan valid.
2. Jika r_{hitung} negatif atau $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan tidak valid.

b. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran.¹¹⁹ Reliabel adalah kemampuan kuisioner memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila koefisien reabilitas (r_{11}) $> 0,6$.¹²⁰ Tahapan perhitungan uji reabilitas dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

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

¹¹⁸ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis*.....hlm. 108.

¹¹⁹ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan tesis bisnis*..... hlm. 58.

¹²⁰ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*.....hlm. 175.

2) Menentukan nilai varians total

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

3) Menentukan reabilitas instrumen

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

di mana :

n = Jumlah sampel

X = Nilai skor yang dipilih

σ_t^2 = Varians total

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

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reabilitas instrumen

2. Analisis Faktor

Analisis faktor digunakan untuk menganalisis sejumlah variabel dari suatu pengukuran atau pengamatan yang dititikberatkan pada teori dan kenyataan yang sebenarnya dan menganalisis interkorelasi (hubungan) antar variabel untuk menetapkan apakah variasi-variasi yang tampak dalam variabel berdasarkan sejumlah faktor dasar yang jumlahnya lebih sedikit dari jumlah variasi yang ada pada variabel.¹²¹

¹²¹ Dermawan Wibisono, *Riset Bisnis*.....hlm. 268.

Asumsi-asumsi dasar dalam analisis faktor harus dipenuhi untuk menilai tepat atau tidaknya menggunakan analisis faktor tersebut, yakni sebagai berikut :

a. Multivariate Normal

Memeriksa data untuk mengetahui apakah merupakan multivariate normal dapat dilihat dari plot antara d_j^2 dengan *chi-square* $((j-0.15)/n)$.

$$d_j^2 = [x_j - \bar{x}]'s^{-1}[x_j - \bar{x}]$$

di mana $j = 1, 2, \dots, n$

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H0 : data berdistribusi multivariate normal

H1 : data tidak berdistribusi multivariate normal

Pemeriksaan normal multivariate dilakukan dengan algoritma sebagai berikut :

- a) Menghitung d_j^2
- b) Mendaftar d_j^2 sedemikian hingga $d_1^2 \leq d_2^2 \leq \dots \leq d_n^2$
- c) Membuat plot

$$\left(d_j^2, \chi_{p_j - 0.5}^2 \right)$$

Kriteria pemenuhan asumsi dilakukan secara visual yaitu, jika plot membentuk garis lurus berarti data dapat didekati dengan sebaran normal.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam pembelian produk, maka teknik analisis faktor adalah yang tepat untuk digunakan. Analisis faktor adalah jenis analisis yang digunakan untuk mengetahui dimensi-dimensi pokok atau keteraturan dari sebuah fenomena. Tujuan umum dari analisis faktor adalah untuk meringkas kandungan informasi variabel dalam jumlah yang besar menjadi faktor yang lebih kecil.¹²² Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis faktor, yakni suatu analisis yang dapat menyederhanakan faktor yang beragam dan kompleks pada variabel yang diamati dengan menyatukan faktor atau dimensi yang saling berhubungan atau memiliki korelasi pada struktur data yang baru yang memiliki faktor yang lebih kecil. Manfaat dari analisis faktor adalah melakukan peringkasan variabel berdasarkan tingkat keeratan hubungan antar variabel, sehingga akan diperoleh faktor-faktor dominan yang berpengaruh terhadap variabel lainnya.¹²³

Proses utama analisis faktor, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menentukan faktor apa saja yang akan dianalisis
- 2) *Barlett Test of Sphericity* yaitu suatu uji statistik yang dipergunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tidak saling berkorelasi (*uncorrelated*) dalam populasi. Matriks korelasi populasi adalah matriks identitas (*identity matrix*), di mana setiap variabel berkorelasi

¹²² Pangestu Kartanurgana, *Faktor-faktor yang Dipertimbangkan Nasabah dalam Memilih Produk Murabahah di BMT Istiqomah Tulungagung*, 2017, diakses dari digilib.iain-tulungagung.ac.id.

¹²³ *Ibid.*, hlm. 66.

dengan sendirinya secara sempurna dengan $r = 1$ tetapi sama sekali tidak berkorelasi dengan $r = 0$, jadi elemen pada diagonal utama matriks semua nilainya 1, sedangkan di luar diagonal utama nilainya nol ($r_{ij} = 1$ kalau $i = j$ dan $= 0$ kalau $i \neq j$).

- 3) Uji *Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO) untuk mengetahui kecukupan sampel atau pengukuran kelayakan sampel. Uji KMO dan *Barlett Test* memiliki beberapa ketentuan, yaitu angka KMO (*Kaiser-Mayer-Olkin*) haruslah berada di atas 0,5 dan signifikansi harus berada di bawah 0.005.

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum r_{ij}^2} \text{ untuk } i \neq j$$

Keterangan :

- a) r_{ij}^2 = koefisien korelasi antara variabel i dan variabel j
- b) a_{ij}^2 = koefisien korelasi parsial antara variabel i dan variabel j
- c) Harga KMO ini merupakan indeks untuk membandingkan besarnya koefisien korelasi dengan besarnya koefisien korelasi parsial, skala nilai antara lain :
- d) $KMO \leq 0,9$ = menyatakan sangat memuaskan
- e) $0,8 \leq KMO < 0,9$ = menyatakan sangat baik
- f) $0,7 \leq KMO < 0,8$ = menyatakan baik
- g) $0,6 \leq KMO < 0,7$ = menyatakan cukup memuaskan
- h) $0,5 \leq KMO < 0,6$ = menyatakan jelek

i) $KMO \leq 0,5$ = menyatakan ditolak

- 4) Uji MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) yaitu untuk mengukur kecukupan sampling untuk tiap variabel individual. Ketentuan apabila $MSA = 1,0$ variabel tersebut dapat diprediksikan tanpa kesalahan oleh variabel lain. $MSA > 0,5$ variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut, apabila $MSA < 0,5$ variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut atau harus dikeluarkan. MSA merupakan indeks untuk mengukur kecukupan sampling untuk setiap variabel individual.

$$MSA = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2}$$

Angka MSA diinterpretasikan dengan kriteria :

- a) $MSA = 1,0$ = variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain.
 - b) $MSA > 0,5$ = variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.
 - c) $MSA \leq 0,5$ = variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut atau dikeluarkan.
- 5) Setelah sejumlah variabel yang memenuhi syarat didapatkan, kegiatan berlanjut proses inti pada analisis faktor, yakni *factoring*. Proses ini akan mengekstrak satu atau lebih faktor dari variabel-variabel yang telah lolos pada uji variabel sebelumnya.

- 6) Melakukan proses *factor rotation* atau terhadap faktor yang telah terbentuk. Beberapa metode rotasi, yaitu :
- a) Rotasi *Orthogonal* yaitu memutar sumbu 90 derajat. Proses *rotation orthogonal* dibedakan lagi menjadi Quartimax, Varimax, dan Equamax.
 - b) Rotasi *Oblique* yaitu memutar sumbu kekanan, tetapi tidak harus 90 derajat. Proses rotasi *oblique* dibedakan lagi menjadi *Oblimin*, *Promen*, dan *Orthoblique*. Pemilihan metode rotasi didasarkan pada kebutuhan khusus masalah penelitian, karena tujuan penelitian ini adalah mengurangi jumlah variabel asli (awal) maka digunakan rotasi *orthogonal* yaitu *varimax*.¹²⁴
- 7) Interpretasi faktor. Interpretasi faktor dilakukan dengan cara mengelompokkan variabel yang mempunyai *factor loading* yang tinggi ke dalam faktor tersebut.

¹²⁴ Ibid., hlm. 66-69