

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek/ Subjek penelitian

Objek penelitian yang akan digunakan penulis yaitu produk makanan organik, yang bertujuan untuk mengetahui perilaku pembelian produk ramah lingkungan mahasiswa dan menilai secara sistematis efek kolektivisme, masalah kepedulian lingkungan, dan persepsi efektivitas konsumen pada pembelian produk ramah lingkungan dan untuk menjelaskan keterkaitan antara konstruksi.

Subjek penelitian yang digunakan adalah para mahasiswa/i yang terdaftar di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang membeli dan menggunakan produk hijau atau produk yang ramah lingkungan. Karena sebagian besar sudah mengerti tentang pentingnya menjaga dan melindungi lingkungan sekitarnya dengan cara menggunakan atau membeli produk hijau atau produk yang ramah lingkungan.

B. Jenis data

Jenis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel yang diteliti (Sekaran dan Bougie, 2010) . Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan dengan menyebarkan kuisioner kepada responden untuk memperoleh informasi dari responden.

C. Teknik pengambilan sampel

Sampel adalah elemen atau kumpulan elemen yang tersedia untuk dipilih dalam beberapa tahap proses *sampling*. Dalam penelitian ini unit sampel berada pada level individu atau konsumen (Sekaran dan Bougie, 2010).

Dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability* dengan teknik *purposive sampling* atau sampel dengan maksud yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan melihat unsur-unsur yang dikehendaki dari data yang sudah ada atau sampel bersyarat, jadi responden tidak memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi subjek penelitian (Sekaran dan Bougie, 2010). Dengan teknik ini sampel didapatkan dari responden yang lolos kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti.

Kriteria yang harus dipenuhi agar menjadi responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pernah membeli produk pangan organik untuk kepentingan pribadi minimal sebanyak tiga kali dalam enam bulan terakhir (dinilai cukup untuk mengerti tentang manfaat dan kegunaan produk pangan organik bagi kesehatan dan lingkungan).

Metode yang digunakan adalah teknik *Structural Equation Modeling* (SEM). Hal ini didasarkan untuk pengujian hipotesa dengan model SEM ukuran sampel yang sesuai adalah minimum 100 dari 200 sampel atau minimum sebanyak 5 sampai 10 kali jumlah parameter (harga rata-rata hitung atau *mean* dan simpangan baku atau standar deviasi) yang diestimasi, Hair *et al.* (1998, dalam Ghozali, 2005).

Ukuran sampel merupakan jumlah total dari unit sampel yang ditentukan dimana dibutuhkan untuk mempresentasikan populasi yang telah ditentukan. Menurut Hair *et al.* (2006) ukuran sampel yang baik adalah 5-10 kali jumlah item yang ada dalam instrumen penelitian. Dalam penelitian ini memiliki item sebanyak 17, oleh karena itu ukuran sampel yang baik minimal berjumlah $17 \times 7 = 119$ responden. Jadi dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel/responden yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 120 sampel.

D. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah teknik penelitian menggunakan metode survei dengan memberikan kuesioner kepada responden. Dalam pembagian kuesioner kepada responden untuk meminimalisir apabila ada kuesioner yang bias atau terjadi kesalahan yang tidak diinginkan pada lembar kuesioner, peneliti mengajukan sejumlah daftar pertanyaan/pernyataan menyangkut seputar topik penelitian dan secara langsung akan diberikan kepada 140 orang responden dengan jumlah yang telah ditentukan yaitu minimal 120 orang responden. Kuesioner yang akan diberikan berjumlah 140 buah kuesioner melalui survei dengan menggunakan kuesioner secara *offline* maupun media *online* dalam bentuk *close-ended question* kepada responden yang telah memenuhi kriteria yang ditentukan. Dalam bentuk ini alternatif jawaban dari pertanyaan penelitian sudah tersedia, responden tinggal memilih sesuai pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki terhadap suatu indikator.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1). Definisi variabel penelitian

1. Variabel Eksogen adalah variabel yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model. Disebut juga dengan variabel independen, variabel eksogen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Kolektivisme (X.1)

Kolektivisme yaitu sifat manusia yang menekankan suatu tujuan kelompok dibandingkan dengan tujuan individu, menekankan pada kecocokan dan harmoni dalam grup, dan menjelaskan dirinya dalam hubungannya dengan kelompok (Triandis, 1995). Kolektivisme dapat diukur menggunakan 5 butir pertanyaan yang digunakan oleh McCarty dan Shurm (2001). Indikator yang digunakan untuk mengetahui kolektivisme adalah :

- 1) Menjadi partisipan yang kooperatif bagi kelompok.
- 2) Bekerja keras untuk tujuan kelompok meskipun tidak mendapatkan keuntungan secara pribadi.
- 3) Siap membantu yang lain ketika dibutuhkan.
- 4) Melakukan hal yang paling baik bagi kelompok.
- 5) Berbagi dengan yang lain.

2. Variabel Endogen adalah variabel yang diprediksi oleh satu atau lebih variabel lain. Disebut juga variabel dependen, variabel endogen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Perilaku pembelian produk ramah lingkungan (Y)

Perilaku pembelian produk ramah lingkungan yaitu dapat diartikan ke dalam sebuah tindakan mengkonsumsi produk yang *conservable*, bermanfaat bagi lingkungan dan menanggapi kepedulian terhadap lingkungan. Menurut Li Jianxin (dalam Xu Yan, 2013) *green purchase behavior* mengacu pada pengambilan pertimbangan konsumen. Perilaku pembelian produk ramah lingkungan merupakan tindakan mengkonsumsi produk yang tidak merusak lingkungan dan bermanfaat untuk lingkungan (Lee, 2009). Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengukur perilaku pembelian produk ramah lingkungan berasal dari Kim dan Choi (2005) dan Lee (2009). Berikut rinciannya :

- 1) Ketika saya memiliki sebuah pilihan antara dua produk yang sama, saya membeli produk yang tidak membahayakan bagi orang lain dan lingkungan.
- 2) Saya memilih produk yang ramah lingkungan.
- 3) Saya lebih memilih produk yang ramah lingkungan dari pada produk yang tidak ramah lingkungan saat kualitas produk mereka sama.
- 4) Saya menghindari membeli produk yang memiliki potensi untuk membahayakan lingkungan.

3. Variabel Pemediasi (*Intervening*) Variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, tetapi tidak dapat diamati dan diukur. Variabel pemediasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Kepedulian lingkungan (X.2)

Kepedulian lingkungan adalah sebagai suatu sikap terhadap dampak lingkungan yang sudah atau terjadi (Hessami dan Yousefi, 2013). Konsumen dengan kepedulian yang kuat untuk lingkungan yang lebih mungkin untuk membeli produk sebagai hasil dari klaim lingkungan mereka (Mainieri *et al.* 1997) dibandingkan mereka yang kurang peduli tentang isu yang berkaitan dengan lingkungan.

Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kepedulian lingkungan berasal dari Mostafa (2006). berpendapat bahwa indikator pertanyaan seseorang yang peduli lingkungan adalah :

- 1) Saya khawatir tentang memburuknya kualitas lingkungan di Indonesia.
- 2) Ketika manusia mengganggu alam sering menghasilkan konsekuensi bencana.
- 3) Keseimbangan alam sangat rapuh dan mudah rusak.
- 4) Manusia harus hidup dalam harmoni alam untuk bertahan hidup.

b. Persepsi efektivitas konsumen (X.3)

Persepsi efektivitas konsumen adalah persepsi efektivitas konsumen (PCE) mengacu sejauh mana individu percaya bahwa tindakan mereka membuat perbedaan dalam memecahkan masalah (Ellen, Weiner, dan Cobb-Walgren 1991) seperti dikutip dalam Tan (2011) menjelaskan bahwa persepsi efektivitas konsumen merujuk kepada tingkat kepercayaan seseorang bahwa tindakan yang dilakukan dapat membuat sebuah perbedaan dalam pemecahan suatu masalah. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengukur

persepsi efektivitas konsumen berasal dari Kim dan Choi (2005) dan Mostafa (2006). Berikut rincian pertanyaannya :

- 1) Saya dapat melindungi lingkungan dengan membeli produk-produk yang ramah lingkungan.
- 2) Saya merasa mampu membantu memecahkan masalah lingkungan.
- 3) Perilaku setiap orang dapat memiliki efek positif pada masyarakat dengan menandatangani petisi untuk mendukung dan mempromosikan lingkungan.
- 4) Saya merasa bisa membantu memecahkan masalah sumber daya alam dengan cara menghemat atau bijaksana dalam penggunaan air dan energi.

2). Skala pengukuran instrumen

Analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Oleh karena itu data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner diberikan kode sesuai dengan skala *Likert* 1 – 5, dan kemudian ditabulasi dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* untuk dianalisis statistik dengan alat bantu komputer Program IBM SPSS versi 19 Windows. Menurut Sekaran dan Bougie (2010), skala *Likert* didesain untuk menguji sampai sejauh mana tingkat kekuatan responden dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju terhadap pertanyaan tersebut dalam lima skala. Skala jawaban antara 1 – 5 adalah dengan interpretasi yakni, 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), 5 (sangat setuju). Untuk mengukur sikap responden dari setiap pertanyaan, digunakan skala likert 1-5 sebagai berikut :

o	Pertanyaan/pe rnyataan					
		TS	S			S

Keterangan

TS	Sangat Tidak Setuju
S	Tidak Setuju
	Netral
	Setuju
S	Sangat Setuju

F. Uji Kualitas Instrumen

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian melakukan kembali pengujian dengan uji validitas dan reliabilitas.

Uji validitas dilakukan untuk mengukur apakah instrumen penelitian benar-benar mampu mengukur konstruk yang akan digunakan (Ghozali, 2011). Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan masing- masing pertanyaan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah item-item yang tersaji dalam kuesioner benar-benar mampu mengungkapkan dengan pasti apa yang akan diteliti. Dikatakan valid apabila signifikan (α) < 5% atau <0,05 (Ghozali, 2011). Indikator pertanyaan

valid dari tampilan output IBM SPSS Statistik pada tabel *correlation* dengan melihat *sig. (2-tailed)*. Pengujian validitas instrumen diolah dengan menggunakan program *software* IBM SPSS Statistik 17.

Sementara untuk **Uji reliabilitas** dilakukan untuk menguji tingkat konsistensi suatu alat ukur yang digunakan apabila suatu hari dilakukan pengujian kembali. Pengujian ini dengan cara menghitung nilai *Cronbach Alpha*. Reliabilitas merupakan syarat untuk tercapainya validitas suatu kuesioner dengan tujuan tertentu. Uji reliabilitas dianggap reliabel menurut sekaran (2010) jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6. Uji kualitas ini akan diproses dengan menggunakan program komputer *SPSS for Windows* 17.

G. Uji hipotesis dan Analisa Data

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model persamaan struktur (*Structural equation Model*) dengan dua karakteristik utama yaitu, mengestimasi beberapa hubungan yang saling terkait dan mampu menunjukkan *unobserved concepts* dalam hubungan-hubungan tersebut. Model persamaan struktur diproses dengan persamaan aplikasi AMOS (*Analysis Of Momen Structure*) versi 18 yang dikembangkan oleh Ghozali (2005). Analisis statistik ini mengestimasi beberapa persamaan regresi yang terpisah, tetapi berhubungan secara simultan. Pengujian hipotesis dengan AMOS ini sebenarnya juga merupakan *Confirmatory Method* yang dilandasi oleh konsep teori atau model. Agar model bisa didefinisikan dan dinilai *Goodness of Fit*-nya, maka *Degree of Freedom* harus positif.

Menurut Hair, *et.al.* (1998) dalam Ghozali (2011), teknik analisis data menggunakan SEM terdapat 7 langkah yang harus dilakukan, yaitu :

1. Pengembangan model berdasarkan teori

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Seorang peneliti harus melakukan serangkaian telaah pustaka yang intens guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkannya. SEM digunakan bukan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis tersebut melalui data empirik.

2. Pengembangan diagram alur (*path diagram*) untuk menunjukkan hubungan kausalitas. *Path diagram* digunakan untuk mempermudah peneliti melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Peneliti biasanya bekerja dengan “*construct*” atau “*factor*” yaitu konsep-konsep yang memiliki pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Konstruksi-konstruksi yang dibangun dalam diagram alur dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen dikenal sebagai “*source variables*” atau “*independent variables*” yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

3. Konversi diagram alur ke dalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran. Setelah teori/model teoritis dikembangkan dan

digambarkan dalam sebuah diagram alur, peneliti dapat mulai mengkonversi spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan yang akan dibangun terdiri dari:

- a. Persamaan-persamaan struktural yang dibangun atas pedoman sebagai berikut:

Variabel Endogen : Variabel Eksogen + Variabel Endogen + Error

- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran yaitu menentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel. Komponen- komponen struktural untuk mengevaluasi hipotesis hubungan kausal, antara laten variabel pada model kausal dan menunjukkan sebuah pengujian seluruh hipotesis dari model sebagai salah satu keseluruhan (Hayduk, 1987 ; Kline, 1996 ; Loehlin, 1992 ; Long, 1983).

4. Pemilihan matrik input dan teknik estimasi atas model yang dibangun SEM hanya menggunakan matrik varians/kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Hair *et al*, (1996) menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100-200 sampel. Sedangkan untuk ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 estimasi parameter. Bila *estimated parameter* berjumlah 20, maka jumlah sampel minimum adalah 100.

5. Menilai problem identifikasi

Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidak mampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Bila setiap estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk.

6. Evaluasi kriteria *Goodness-of-fit*

Kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Tindakan pertama adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan dapat memenuhi asumsi-asumsi SEM yaitu ukuran sampel, normalitas, dan linearitas, *outliers* dan *multicolinearity* dan *singularity*. Setelah itu melakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off valuenya* yang digunakan untuk menguji apakah sebuah model diterima atau ditolak yaitu:

Pengujian kesesuaian model dilakukan dengan mendasarkan pada tiga kriteria sebagai berikut :

a. *Absolute Fit Measure model*, dari empat pengujian antara lain :

1) X^2 – *Chi-square statistic*

Uji statistik mengenai adanya perbedaan antara trik kovarians populasi dan sampel peneliti mencari menerima hipotesa nol. Tingkat kesesuaian yang disarankan untuk indikator *Chi-square* adalah nilai p (*row*) diharapkan kecil. Menurut Hulland *et al* (1996) semakin kecil nilai x^2 maka semakin baik model tersebut dan dapat diterima berdasarkan probabilitas *cut-off value* sebesar $p > 0,05$ atau $p > 0,10$.

2) GFI sebesar 0.90 atau lebih, index kesesuaian (*fit index*) untuk menghitung proporsi tertimbang dari varians dalam matrik kovarians sampel yang dijelaskan oleh matriks kovarians populasi yang terestimasi, Bentler (1983, dalam Hari Praja, 2005).

3) $\text{CMIN/DF} \leq 2,00$ dibagi dengan *Degree of Freedom* yang akan menghasilkan CMIN/DF. Nilai χ^2 - relatif kurang dari 2,0 atau 3,0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.

4) RMSEA $\leq 0,08$ adalah sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi *Chi-square* yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan nilai *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan apabila model diestimasi dalam populasi (Hair *et al*, 1995).

b. *Incremental Goodness of Fit* yang terdiri dari dua pengujian, antara lain :

1) TLI (*Tucker Lewis Index*), adalah sebagai alternatif *Incremental Goodness of Fit* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap *baseline* model. Tingkat kesesuaian yang disarankan untuk indikator TLI adalah 0,90 atau lebih.

2) AGFI lebih besar atau sama dengan 0,80. *Fit index* ini dapat di *adjust* terhadap *degree of freedom* yang tersedia untuk menguji diterima atau tidaknya model. Tingkat kesesuaian NFI lebih besar atau sama dengan 0 (Ghozali, 2005).

c. *Parsimony Goodness of Fit* diukur dengan pengujian

1) PNFI (*Parsimonious Normal Fit Index*) tingkat kesesuaian yang diharapkan untuk PNFI sebesar 0,60 sampai 0,90.

2) PGFI (*Parsimonious Goodnes Fit Index*) tingkat kesesuaian yang diharapkan untuk PGFI berkisar antara 0 sampai 1,0.

TABEL 3.1
Evaluasi Kriteria *Goodnes of Fit*

Model Lee, park dan Ahn (2001 dalam Ghozali, 2005)

o	Kriteria	Nilai Rekomendasi
	<i>Chi-square</i>	Diharapkan kecil
	<i>X2 significance probability</i>	$\geq 0,05$
	<i>Relative X2 (CMIN/DF)</i>	$\leq 2,00$
	<i>GFI (Goodness of Fit)</i>	$\geq 0,90$
	<i>AGFI (Adjust Goodness of Fit Index)</i>	$\geq 0,80$
	<i>TLI (Tucker-Lewis Index)</i>	$\geq 0,90$
	<i>NFI (Normated Fit Index)</i>	$\geq 0,90$
	<i>CFI (Comparative Fit Index)</i>	$\geq 0,90$
	<i>RMSEA (Root Mean Square error of Approximation)</i>	$\leq 0,80$

Sumber : Ghozali (2005)

Untuk pengujian hipotesa dengan model SEM ukuran sampel yang sesuai adalah minimum 100 dari 200 sampel atau minimum sebanyak 5 sampai 10 kali jumlah parameter yang diestimasi, Hair *et al.* (1998, dalam Ghozali, 2005).

7. Interpretasi dan Modifikasi Model

Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dari kovarians residual harus bersifat simetrik (Tabachnik dan Fidnell, 1997). Model yang baik mempunyai *Standardized Residual Variance* yang kecil. Angka 2,58 merupakan batas *standardized residual variance* yang diperkenankan, yang diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5% dan menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator.

Bila jumlah residual lebih besar dari 2% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi perlu dipertimbangkan. Bila ditemukan bahwa nilai residual yang dihasilkan model cukup besar (yaitu $\geq 2,58$) maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu. Nilai residual *value* yang lebih besar atau sama dengan $\pm 2,58$ diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5%.