

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan membantu peneliti untuk memudahkan mendapatkan dan memahami sesuai dengan objek yang diteliti. Maka penelitian ini berfokus pada UMKM sektor makanan pada kelas menengah di Kota Batu.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* dimana jenis penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara berbagai variabel atau fenomena. Menurut Sugiyono (2017) *explanatory research* adalah metode penelitian untuk menjelaskan kedudukan variabel - variabel yang diteliti serta pengaruh antara variabel satu dengan variabel lainnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Mulyadi, (2013) jenis penelitian kuantitatif, terdapat hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan antara dua atau lebih variabel; untuk mengetahui apakah sesuatu variabel berasosiasi ataukah tidak dengan variabel lainnya; atau apakah sesuatu variabel disebabkan/dipengaruhi ataukah tidak oleh variabel lainnya. Maka dari itu dengan menggunakan metode kuantitatif ini untuk membuktikan hubungan antar variable yaitu pengaruh *strategic orientation* dan *government regulation* terhadap *enviromental performance* dengan *green supply chain management* sebagai variabel mediasi.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi subjek dari penelitian (Sugiyono, 2016). Populasi yang dimaksud pada penelitian ini yaitu UMKM di Kota Batu yang berjumlah 14.570 UMKM berdasarkan data PPID Kota Batu tahun 2020.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian kecil dari elemen atau unit yang diambil dari populasi dengan tujuan mewakili populasi (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini teknik sampel yang dipilih yaitu menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Tipe *purposive sampling* dipilih peneliti karena dibutuhkan beberapa kriteria dalam penelitian ini.

Terdapat beberapa kriteria yang dipilih peneliti untuk dapat menjelaskan fenomena yang diteliti dalam penelitian ini, hal ini diketahui melalui berdasarkan dengan cara mendefinisikan populasi yang memiliki hubungan pada penelitian. Kriteria yang dijadikan sampel tersebut yaitu:

- a. UMKM pada bidang makanan di Kota Batu.
- b. Memiliki limbah minyak bekas dari kegiatan produksi.

Menurut Sugiyono, (2016) rumus pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* adalah:

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

Keterangan:

n: Jumlah sampel

N : Total seluruh populasi

e: toleransi terjadinya kesalahan biasanya bernilai 10%

$$n = \frac{14.570}{1+14.570 \times (10\%)^2} = 99,3 \text{ dibulatkan } 100$$

Jadi sampel pada penelitian ini sebanyak 100.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penggambaran konsep dalam bentuk variabel yang dapat diukur atau diobservasi secara konkret dan praktis.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Indikator
<i>Green Supply Chain Management</i> merupakan konsep untuk mencari solusi dari limbah yang dihasilkan pelaku UMKM Kota Batu pada saat operasional berlangsung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemanan bahan baku 2. Ketersediaan informasi produk 3. Perusahaan memiliki efisiensi penggunaan bahan bakar 4. Menggunakan kapasitas transportasi secara optimal 5. Mempunyai waktu dan jumlah pelanggan 6. Menggunakan bahan daur ulang (Rakhmawati et al., 2020)
<i>Environmental Performance</i> merupakan usaha para UMKM Kota Batu untuk mengurangi limbah dalam kinerja operasional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan bahan berbahaya 2. Pengurangan kecelakaan kerja 3. Pengurangan limbah padat/cair 4. Pengurangan emisi 5. Pengurangan energi (Achillas, 2019)

Variabel	Indikator
<i>Strategic Orientation</i> merupakan praktik untuk mempengaruhi pelaku UMKM di Kota Batu dalam mendukung perbaikan lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan memiliki peraturan yang ketat mengenai lingkungan 2. Tindakan pelestarian lingkungan hidup di Perusahaan 3. Memberikan pengertian mengenai kelestarian lingkungan pada para karyawan 4. Orientasi pelanggan 5. Orientasi pemasok 6. Orientasi operasi (Dzikriansyah et al., 2023)
<i>Government Regulation</i> merupakan kebijakan pemerintah Kota Batu untuk membantu para UMKM untuk mengelola limbah operasional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan daerah tentang lingkungan hidup 2. Inisiatif penerapan <i>GSCM</i> 3. Memiliki izin usaha 4. Memiliki pengangkutan sampah dan pengelolaan sampah (Harsono & Alhazami, 2023)

E. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data penelitian ini menggunakan data kuantitatif menurut Sugiyono, (2016) data kuantitatif digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti, data diperoleh dalam bentuk angka melalui penggunaan metode statistic. Jenis data yang digunakan yaitu menggunakan data primer yang didapatkan dari hasil kuisisioner.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan sumber data primer berasal dari pemilik restoran dengan penyebaran kuisisioner terkait *strategic orientation* dan *government regulation* terhadap *environmental performance* dengan mediasi *green supply chain management* pada UMKM Kota Batu

F. Teknik Pengumpulan Data

Kuisisioner

Kuisisioner merupakan Teknik yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden dengan menyajikan serangkaian pertanyaan tertulis.

G. Teknik Pengukuran Data

Pada penelitian ini responden diukur dari penggunaan skala likert. Menurut Sugiyono, (2016) skala likert digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi dari seorang atau sekelompok orang terhadap fenomena yang berkaitan dengan variable penelitian.

Setiap jawaban dapat dihubungkan dengan pernyataan atau dukungan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jawaban pertanyaan

Jawaban item pertanyaan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

H. Uji Instrumen Data

1. Uji Validitas

Untuk melakukan uji validitas dapat menggunakan pendapat para ahli, setelah instrument dikonstruksi mengenai aspek yang akan diukur berdasarkan teori maka selanjutnya akan disusun. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian mengenai pengaruh *strategic orientation*, *government regulation* terhadap *environmental performance* dengan *green supply chain* sebagai mediasi dengan teori dan hasil konsultasi ahli. Menurut Sugiyono, (2016) pengujian validitas dengan uji beda

berdasarkan asumsi bahwa kelompok responden yang digunakan sebagai uji berdistribusi normal.

2. Uji *Reliability*

Menurut Sugiyono, (2016) uji reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. secara internal reliabilitas diuji dengan melakukan analisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan Teknik tertentu. Suatu variabel dianggap reliabel jika nilainya di atas 0,60.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian kuantitatif meliputi kegiatan mengolah data dan menyajikan data untuk dianalisis, mendeskripsikan data yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan, dan menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik.

Penelitian kuantitatif memerlukan pengolahan data melalui kegiatan pengumpulan data dan kemudian data tersebut diolah dengan melakukan tabulasi data melalui perangkat lunak.

Tahapan analisis data pada penelitian ini yaitu:

1. Analisis rentang Skala

Pada penelitian ini akan menggunakan Teknik Analisa data berupa rentang skala. Rentang skala akan digunakan untuk mengukur dan menilai variable yang diteliti. Rentang skala digunakan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang menjadi focus penelitian ini, yang beraitan dengan variable tersebut *Strategic orientation* sebagai (X1), *Government Regulation* sebagai (X2), *Environtmental performance* sebagai (Y), dan *Green supply chain management* sebagai (Z). Untuk

menentukan skor terendah dan tertinggi pada sampel yang sudah ditentukan berjumlah 100 responden, dan memiliki dimensi atau jawaban yang terdiri dari rentang skala 1-5.

Skor terendah menggunakan perhitungan bobot terendah X jumlah sampel ($1 \times 100 = 100$) untuk skor tertinggi menggunakan perhitungan bobot tertinggi X jumlah sampel ($5 \times 100 = 500$). Perhitungan rentang skala diatas dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Rs = \frac{n(m-1)}{m}$$

$$\frac{100(5-1)}{5} = 80$$

Keterangan :

Rs = rentang skala

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif item

Tabel 3.3 Rentang skala

Rentang Skala	<i>Strategic Orientation</i> (X1)	<i>Government Regulation</i> (X2)	<i>Environment Performance</i> (Y)	<i>Green Supply Chain Management</i> (Z)
100-179	Tidak Tepat	Sangat lemah	Sangat rendah	Tidak baik
180-259	Kurang Tepat	Rendah	Rendah	Kurang baik
260-339	Cukup	Cukup	Netral	Cukup
340-419	Tepat	Tegas	Tinggi	Baik
420-500	Sangat Tepat	Sangat tegas	Sangat tinggi	Sangat baik

2. Analisis PLS-SEM

Partial Least Squares merupakan teknik analisis yang berasal dari gabungan dua metodologi yaitu perspektif ekonometrika yang berfokus pada prediksi yang mampu menggambarkan konsep model dengan variabel yang tidak bisa diukur secara langsung (Ghozali & Latan, 2015). Terdapat lima proses tahapan untuk mengetahui pengaruh terhadap tahapan selanjutnya, tahapan tersebut yaitu:

a. Membuat konseptualisasi model

Konseptualisasi model adalah cara awal untuk melakukan analisis PLS-SEM. Tahap ini peneliti harus melakukan pengembangan dan pengukuran konstruk, seperti dimensionalitas untuk masing-masing konstruk, bentuk indikator pembentuk konstruk laten (formatif, reflektif, atau kombinasi), dan arah kausalitas antar konstruk yang menunjukkan hubungan antar hipotesis (Ghozali & Latan, 2015)

b. Menentukan metode analisis algoritma

Untuk menentukan metode analisis algoritma yang disediakan pada software terdapat 3 skema yaitu *factorial*, *centroid*, dan *path* atau *structural weighting* (Ghozali & Latan, 2015)

c. Menentukan metode resampling

Dalam metode resampling menggunakan *Bootstrapping* dimana *Bootstrapping* digunakan untuk melakukan resampling kembali. Smart PLS menyediakan 3 pilihan *Bootstrapping* yaitu *No Sign Changes*, *Individual Sign Changes*, dan *Construct Level Changes* (Ghozali & Latan, 2015).

Pada penelitian ini menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui penentuan hipotesis yang dibuat apakah akan diterima atau ditolak. Analisis

regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh *strategic orientation*, *government regulation*, dan *green supply chain management* terhadap *enviromtmental performance*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Berdasarkan rumus tersebut di dapatkan model persamaan regresi yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

$$\text{Persamaan Regresi Model 1 : } Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z_1 + e$$

$$\text{Persamaan Regresi Model 2: } Z = \beta_1 X_1 + \beta X_2 + e$$

$$\text{Persamaan Regresi Model 3 } Y = \beta_1 X_1 + \beta_1 X_2 + \beta_1 X_1 X_2 + e$$

Keterangan :

a : konstanta

β : koefisien regresi

Y : *Enviromtmental performance* (Variabel dependen)

X1 : *Strategic orientation* (Variabel Independen)

X2 : *Government regulation* (Variabel Independen)

Z : *Green supply chain management* (Variabel Moderasi)

e : koefisien eror

d. Menggambar diagram jalur

Penggambaran diagram jalur mengacu pada prosedur nomogram *reticular action modeling* (RAM). Konstruk teoritikal yang menunjukkan variabel laten digambarkan dalam bentuk lingkaran atau bulatan elips, indikator digambarkan dengan bentuk kotak, dan pengaruh antar variabel digambarkan dengan panah tunggal (Ghozali & Latan, 2015)

e. Evaluasi model

Evaluasi model dalam PLS-SEM dapat dilakukan dengan menilai hasil pengukuran model (*measurement model*) melalui analisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan evaluasi model structural serta pengujian signifikan untuk menguji pengaruh antar konstruk atau variabel (Ghozali & Latan, 2015).

3. Analisis Jalur (*path analysis*)

Analisis jalur digunakan untuk menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel independent terhadap dependen serta dampaknya pada variabel intervening atau moderating (Sugiyono 2016) Pengujian efek mediasi dalam analisis menggunakan PLS menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Baron & Kenny (1986) dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Model pertama: menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$.
- b. Model kedua: menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel mediasi dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$.
- c. Model ketiga: menguji pengaruh variabel independent dan mediasi terhadap variabel dependen.

J. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t yang digunakan untuk menentukan apakah variabel independent secara bersama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji statistik t dilakukan dengan bantuan *software* pengolahan data yaitu *Smart PLS 3.0*. Dimana untuk mengetahui

nilai statistik t perlu terlebih dahulu melalui proses *Bootstrapping*/ metode resampling. Nilai signifikansi yang digunakan (*two-tailed*) adalah *t-value* 1.65 (tingkat signifikansi = 10%), *t-value* 1.96 (tingkat signifikansi = 5%) dan *t-value* 2.58 (tingkat signifikansi = 1%).

Suatu variabel dikatakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel lainnya apabila hasil t-hitung $>$ *t-value* (Ghozali & Latan, 2015). Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% dimana *t-value* adalah 1.96 oleh karena itu, suatu variabel dikatakan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel lain apabila hasil t-hitung $>$ 1.96. Selain itu, pengaruh signifikan juga dapat dilihat dari *p-value* yang dihasilkan. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0.05 ($\alpha = 5\%$). Syarat suatu hipotesis diterima atau ditolak tergantung pada kriteria berikut ini:

- a. Jika nilai signifikan t (*p-value*) $<$ 0.05, maka hipotesis alternatif diterima, artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan t (*p-value*) $>$ 0.05, maka hipotesis alternatif ditolak, artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.