

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013:7), metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, hal ini karena metode ini sudah cukup lama digunakan oleh para peneliti terdahulu. Metode kuantitatif juga disebut sebagai metode positivistic karena metode penelitian ini berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini juga dianggap sebagai metode penelitian yang bersifat ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Dengan menggunakan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Menurut Sugiyono (2013:13) metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:80). Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang menggunakan jasa pengiriman barang melalui Dakota Cargo minimal 2x pengiriman.

##### **3.2.2. Sampling dan Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017:81) sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki pada populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan untuk penelitian, terdapat berbagai teknik sampel yang digunakan (Sugiyono, 2017:60).

Penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap unsur populasi untuk menjadi sampel yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara *online* melalui google form. Menurut Hair et al (2010:101) jumlah sampel minimal adalah 5 kali dari jumlah indikator variabel yang diteliti, dalam penelitian jumlah indikator variabel ada  $16 \times 5 = 80$  dan bahwa ukuran sampel yang sesuai berkisar antara 100-200 responden.

Maka pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah 150 responden dengan total kuesioner yang disebar adalah 150 dan orang yang cocok dengan sumber data yang dimaksud disini adalah pelanggan yang menggunakan jasa pengiriman Dakota Cargo.

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

#### **3.3.1. Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data primer. Menurut Sekaran dan Bougie (2017 : 60), data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang disebar secara online melalui google form kepada pelanggan yang telah melakukan pengiriman melalui Dakota Cargo minimal 2x pengiriman pada periode November 2020 tentang tanggapan responden mengenai harga, kualitas pelayanan dan web tracking system pada jasa pengiriman barang Dakota Cargo serta pertanyaan terkait kepuasan pelanggan terhadap pelayanan jasa pengiriman barang Dakota Cargo.

#### **3.3.2. Metoda Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data diperoleh dengan metode survey langsung yang merupakan metode pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mendapatkan tanggapan dari responden. Kuesioner disebar secara online melalui google form kepada pelanggan yang telah melakukan pengiriman melalui Dakota Cargo minimal 2x pengiriman pada periode 2020. Kuesioner tersebut merupakan daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Setiap responden dimintai

pendapatnya dengan memberikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan oleh peneliti untuk mendapatkan data tentang indikator-indikator dari variabel yang di teliti dan jumlah penyebaran kuisisioner sebanyak-banyaknya untuk mengantisipasi jika ada kesalahan data yang kurang valid. Dalam perhitungannya, akan digunakan skala Likert yang pengukurannya di desain untuk menguji sampai sejauh mana tingkat kekuatan responden dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju dalam empat skala sebagai berikut :

**Tabel 0.1.** Bobot Nilai Skala Likert

No.	Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	4
2	Setuju (S)	3
3	Tidak Setuju (TS)	2
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2017:93)

Skala *likert* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu minimum skor 1 dan maksimum skor 4, dikarenakan akan diketahui secara pasti jawaban responden, apakah cenderung kepada jawaban yang setuju maupun yang tidak setuju. Sehingga hasil jawaban responden diharapkan lebih relevan.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai (Sekaran dan Bougie, 2017:115). Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua variabel yaitu variabel eksogen dan variabel endogen. Penelitian ini menggunakan dua macam variabel, yaitu variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) dan variabel terikat (variabel yang dipengaruhi). Variabel eksogen merupakan variabel yang tidak memiliki ketergantungan terhadap variabel yang lainnya, sedangkan variabel endogen merupakan variabel yang tergantung dengan variabel yang lainnya. Berikut ini adalah variabel

#### 1. Variabel eksogen

Variabel eksogen adalah setiap variabel yang mempengaruhi variabel lain.

#### 2. Variabel endogen

Variabel endogen adalah setiap variabel yang mendapat pengaruh dari variabel lain.

Operasional variabel adalah suatu atribut seseorang atau objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2016:39). Terdapat 4 variabel yang dioperasionalisasi yaitu Harga ( $X_1$ ), kualitas pelayanan ( $X_2$ ), web tracking system ( $X_3$ ), dan kepuasan pelanggan ( $Y$ ).

Operational variabel dalam penelitian ini yaitu mengenai indikator, dan sub indikator dan besarnya jumlah pernyataan yang akan dijadikan kuesioner dalam menentukan pernyataan yang berkaitan dengan harga, kualitas pelayanan, *web tracking system*, dan kepuasan pelanggan.

**Tabel 0.2.** Indikator Variabel Harga

Variabel	Indikator	No. Item
Harga ( $X_1$ )	1. Keterjangkauan Harga	1
	2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk	2
	3. Kesesuaian harga dengan manfaat	3
	4. Harga sesuai kemampuan atau daya saing harga	4-5

Sumber: Kotler dan Keller (2016:486)

**Tabel 0.3.** Indikator Variabel Kualitas Pelayanan

Variabel	Indikator	No. Item
Kualitas Pelayanan ( $X_2$ )	1. Bukti Langsung ( <i>tangible</i> )	6-8
	2. Keandalan ( <i>reliability</i> )	9-11
	3. Daya Tangkap ( <i>responsiveness</i> )	12-13
	4. Empati ( <i>emphaty</i> )	14-15
	5. Jaminan ( <i>Assurance</i> )	16-17

Sumber: Parasuraman et al., dalam sunyoto (2016:228)

**Tabel 0.4.** Indikator Variabel *Web Tracking System*

Variabel	Indikator	No. Item
Web Tracking Sistem ( $X_3$ )	1. Keandalan/Pemenuhan	18
	2. Desain Situs Web	19-21
	3. Keamanan/Privasi	22-23
	4. Layanan Pelanggan	24-25

Sumber: *Wolfenbarger dan Gilly dalam Prasetyo (2015:20)*

**Tabel 0.5.** Indikator Variabel Kepuasan Pelanggan

Variabel	Indikator	No. Item
Kepuasan Pelanggan (Y)	1. Kesesuaian Harapan	26-27
	2. Minat berkunjung kembali	28
	3. Kesiediaan Merekomendasikan	29-30

Sumber: *Hawkins dan Lonney dalam Tjiptono (2016:101)*

Metoda analisa data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teknik analisis deskriptif, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dan teknik analisis *Structural Equation Modelling* (SEM).

### 3.4.1. Analisis Deskriptif Karakteristik Responden

Analisis deskriptif karakteristik responden merupakan analisis deskriptif yang digunakan untuk menggambar unit analisis dalam penelitian ini dilihat dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendapatan, frekuensi pengiriman barang melalui Dakota Cargo. Analisis deskriptif tersebut dilakukan dengan membuat tabel distribusi frekuensi dan membuat grafik yang menggambarkan persentase responden berdasarkan karakteristiknya.

### 3.4.2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### a. Pengujian Validitas

Dalam penelitian ini, sebelum kuesioner disebar kepada 150 responden, kuesioner diuji terlebih dahulu dan dicobakan kepada 30

responden. Data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh 30 responden ini selanjutnya akan diuji dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas dengan menggunakan *corrected item – total correlation* dengan bantuan program SPSS, sedangkan uji reliabilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* yang dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* pada masing-masing instrumen.

Dalam Ghazali (2015 : 53), pengujian validitas dengan menggunakan *corrected item – total correlation* akan dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dan  $r$  tabel pada derajat bebas sebesar  $n - 2$  pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan dari hasil perbandingan antara nilai  $r$  hitung dan  $r$  tabel tersebut, jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dan nilai positif maka pertanyaan atau indikator tersebut dapat dinyatakan valid, sedangkan jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan tidak valid. Karena jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 responden, maka nilai  $R$  tabel yang akan dibandingkan dengan nilai  $R$  hitung pada masing-masing item pertanyaan adalah sebesar 0,361 ( $R$  tabel pada  $n = 30$  dan taraf signifikan 0,05), dengan demikian item pertanyaan dapat dinyatakan valid jika  $r$  hitung  $>$  0,361 dan item pertanyaan dapat dinyatakan tidak valid jika  $r$  hitung  $<$  0,361. Berikut ini adalah hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

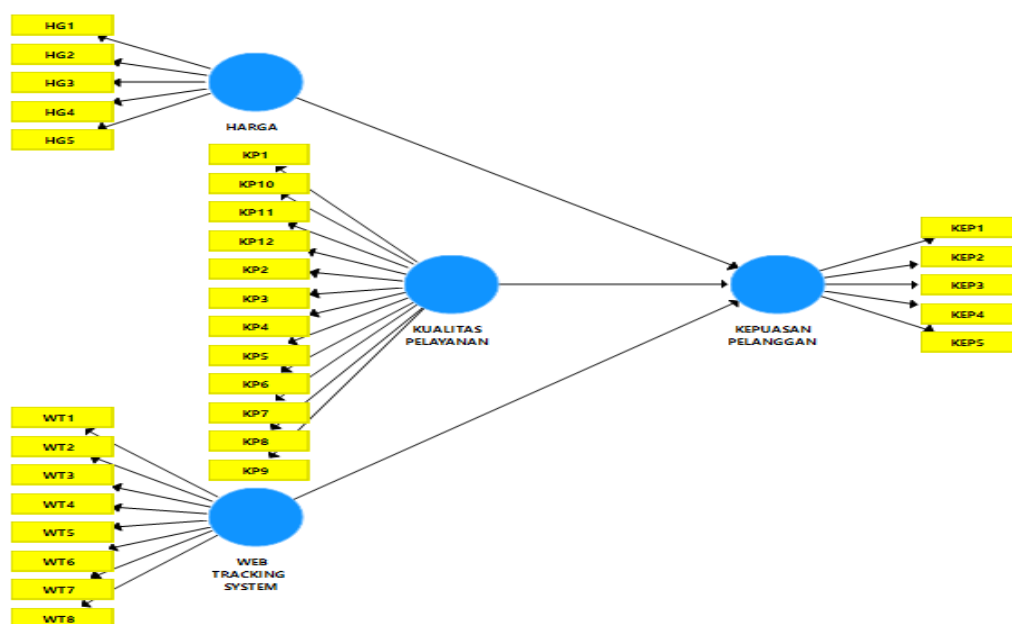
b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias (bebas kesalahan) dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrumen. Dengan kata lain, reliabilitas merupakan indikasi mengenai stabilitas dan konsistensi di mana instrumen mengukur konsep dan membantu menilai “ketepatan” sebuah pengukuran menurut Sekaran (2013:228). Pengukuran reliabilitas pada penelitian ini dibuktikan dengan menguji konsistensi dan stabilitas. Alpha cronbach's adalah koefisien

keandalan yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. Alpha cronbach's dihitung dalam hal rata-rata interkorelasi antar-item yang mengukur konsep. Menurut Sekaran (2013:228) diberikan ketentuan bahwa alpha cronbach's dapat diterima jika  $> 0,6$ . Semakin dekat alpha cronbach's dengan 1, semakin tinggi keandalan konsisten internal. Uji reliabilitas diolah menggunakan SPSS 21.0 for Windows

### 3.4.3. Analisis SEM PLS

Dalam penelitian ini, analisis pengaruh harga, kualitas produk dan *web tracking* terhadap kepuasan pelanggan akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis *Partial Least Square* (PLS). Berdasarkan definisi operasional masing-masing variabel penelitian, maka spesifikasi model PLS yang akan diestimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 0.1.** Spesifikasi Model PLS

*Partial least square* (PLS) adalah suatu teknik analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menganalisis secara bersamaan variabel respon dan variabel eksplanatori. PLS merupakan alternatif yang baik untuk metode analisis regresi berganda dan regresi komponen utama karena metode PLS bersifat lebih *robust*, artinya parameter model tidak banyak berubah ketika sampel baru diambil dari total

populasi (Geladi dan Kowalski, 1986). Tahap – tahap dalam analisis PLS ini meliputi tahap pengujian outer model dan tahap pengujian inner model (Ghazali dan Latan, (2015:155)). Tahap pengujian outer model digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas seluruh indikator dalam mengukur konstraknya, sedangkan pengujian inner model digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Berikut ini adalah keseluruhan tahap dalam analisis PLS tersebut :

### **1. Pengujian Outer Model**

Dalam tahap pengujian model pengukuran meliputi pengujian *Convergent Validity*, *Discriminant Validity* dan *Composite Reliability*. Hasil analisis PLS dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian jika seluruh indikator dalam model PLS memenuhi syarat validitas konvergen, validitas deskriminan dan reliabilitas komposit.

#### **a. Pengujian Validitas Konvergen**

Uji validitas konvergen dapat dilakukan dengan melihat nilai loading factor pada masing-masing indikator terhadap konstraknya. Untuk penelitian konfirmatori, batas loading factor yang digunakan adalah sebesar 0,7, sedangkan untuk penelitian eksploratori batas loading factor yang digunakan adalah sebesar 0,6 dan untuk penelitian pengembangan, batas loading factor yang digunakan adalah 0,5. Oleh karena penelitian ini adalah penelitian konfirmatori, maka batas loading factor yang digunakan adalah sebesar 0,7. Selain dengan melihat nilai loading factor pada masing-masing indikator, validitas konvergen juga harus dinilai dari nilai AVE pada masing-masing konstruk, dan seluruh konstruk dalam model PLS dinyatakan telah memenuhi validitas konvergen jika nilai AVE pada masing-masing konstruk  $> 0,5$ .

#### **b. Pengujian Validitas Deskriminan**

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Model mempunyai discriminant validity yang baik jika nilai kuadrat AVE masing-masing konstruk eksogen (nilai pada diagonal) melebihi korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya (nilai di bawah diagonal).



Selain dengan membandingkan nilai Aakar kuadrat AVE dengan korelasi antar indikator, validitas deskriminan juga dapat dinilai dari nilai HTMT. Dengan melihat nilai HTMT, seluruh indikator dan konstruk dinyatakan telah memenuhi kriteria validitas deskriminan jika nilai HTMT antar konstruk tidak ada yang melebihi 0,9.

Selain dengan menggunakan metode Fornell Larcker dan HTMT, validitas deskriminan juga dapat dilihat dari nilai *cross loading* masing-masing indikator terhadap konstruknya, indikator dinyatakan memenuhi kriteria validitas deskriminan jika *cross loading* indikator terhadap konstruknya lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *cross loading* indikator terhadap konstruk lainnya.

### **c. Pengujian Reliabilitas Komposit**

Reliabilitas konstruk dapat dinilai dari nilai *crombachs Alpha* dan nilai *Composite Reliability* dari masing-masing konstruk. Nilai *composite reliability* dan *cronbachs alpha* yang disarankan adalah lebih dari 0,7, namun pada penelitian pengembangan, oleh karena batas loading factor yang digunakan rendah (0,5) maka nilai *composite reliability* dan *crombachs alpha* rendah masih dapat diterima selama persyaratan validitas konvergen dan validitas deskriminan telah terpenuhi.

## **2. Pengujian Inner Model**

Pengujian inner model ini meliputi uji signifikansi pengaruh langsung, pengujian pengaruh tidak langsung dan pengukuran besar pengaruh pada masing –masing variabel eksogen terhadap variabel endogen. Keseluruhan pengujian ini akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

### **a. Pengujian Goodness of fit model**

Jika validitas dan reliabiliats konstruk pada tahap pengujian outer model telah dipenuhi, maka pengujian dapat dilanjutkan pada pengujian *Goodness of fit model*. Fit model PLS dilihat dari nilai SMRM model. Jika nilai SRMR < 0,10 dan model dinyatakan perfect fit jika nilai SRMR < 0,08 maka model PLS dinyatakan telah memenuhi kriteria goodness of fit model

**b. Pengujian Pengaruh**

Untuk menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen menggunakan Uji signifikansi pengaruh langsung. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

$H_0 \neq$  variabel eksogen tidak berpengaruh positif terhadap variabel endogen

$H_a =$  variabel eksogen berpengaruh positif terhadap variabel endogen

Oleh karena hipotesis penelitian merupakan hipotesis 1 arah, maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa variabel eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen jika nilai P value  $< 0,05$  dan t hitung  $> 1,65$ , sedangkan jika nilai p value  $> 0,05$  dan t hitung  $< 1,65$  maka  $H_0$  tidak ditolak dan disimpulkan bahwa variabel eksogen tidak berpengaruh terhadap variabel endogen.

Dari hasil uji signifikansi tersebut selanjutnya juga dapat diketahui arah hubungan pengaruh variabel eksogen terhadap endogen. Arah hubungan tersebut dapat diketahui dari nilai original sampel masing-masing hubungan pengaruh. Apabila arah hubungan pengaruh bertanda positif maka pengaruh variabel eksogen terhadap endogen adalah positif/searah sedangkan apabila original sampel bertanda negatif maka arah hubungan pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah berlawanan.

**c. Uji secara Simultan**

Koefisien determinasi menunjukkan besar pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pada analisis PLS, koefisien determinasi dilihat dari nilai R Square dengan nilai antara 0 -1 . Semakin tinggi R square maka semakin tinggi besar kontribusi variabel eksogen terhadap endogen.