

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Kupang, sedangkan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini adalah 6 bulan yang berlangsung dari bulan Januari 2019 sampai bulan Juni 2019.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan tiga variabel dua variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah Harga (X1) dan Pendapatan (X2), sedangkan variabel terikatnya adalah Permintaan bahan bakar minyak (Y).

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perusahaan atau timbulnya variabel independen (Sugiyono,2001:33). Sedangkan variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono,2001:30).

Variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Harga (X1) adalah persepsi masyarakat mengenai harga bahan bakar minyak yang akan di konsumsi. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mengukur variabel harga adalah :
 - a. Perbedaan Harga
 - b. Keterjangkauan Harga
 - c. Kenaikan Harga
 - d. Kesesuaian harga dengan manfaat

- e. Kesesuaian harga dengan kualitas
2. Pendapatan (X2) adalah besar kecilnya pendapatan masyarakat yang berpengaruh pada permintaan bahan bakar minyak kendaraan roda dua. Indikator yang digunakan untuk menjelaskan variabel ini adalah :
- a. Kesesuaian dengan pendapatan
 - b. Kenaikan dan Penurunan pendapatan
 - c. Sumber pendapatan lain
3. Permintaan bahan bakar minyak (Y) adalah permintaan bahan bakar minyak kendaraan roda dua oleh masyarakat Kota Kupang. Indikator yang digunakan untuk menjelaskan variabel ini adalah :
- a. Kebutuhan
 - b. Pengetahuan Konsumen

Berdasarkan definisi operasional variabel tersebut maka selanjutnya dapat dijabarkan dalam indikator-indikator dan item-item pernyataan sebagaimana tertera dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Variabel, Indikator, Item Pernyataan Dan Skala Yang Digunakan

Variabel	Indikator	Alat Ukur	Pernyataan
Harga (X1)	1. Perbedaan Harga 2. Keterjangkauan Harga 3. Kenaikan Harga 4. Kesesuaian Harga dengan Manfaat 5. Kesesuaian Harga dengan Kualitas	Skala Ordinal	1-10
Pendapatan (X2)	1. Kesesuaian dengan pendapatan 2. Kenaikan Pendapatan 3. Sumber pendapatan lain	Skala Ordinal	11-13

Variabel	Indikator	Alat Ukur	Pernyataan
Permintaan BBM (Y)	1. Kebutuhan 2. Pengetahuan Konsumen	Skala Ordinal	14-15

Semua indikator variabel penelitian pada tabel di atas dijadikan sebagai acuan untuk menyusun item-item instrumen yang akan dijawab oleh responden. Skala pengukuran ordinal yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur jawaban responden terhadap instrumen penelitian adalah skala Likert (Sugiono, 2010 : 93).

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

3.2.1.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data-data yang dapat menggambarkan dan menjelaskan variabel-variabel penelitian. Variabel yang digunakan di penelitian ini yaitu harga, pendapatan masyarakat dan permintaan bahan bakar minyak.

3.2.1.2 Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang bukan berbentuk angka namun diangkakan. jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan dalam penelitian ini seperti apa (Riadi, 2016).

3.2.2 Sumber Data

3.2.2.1 Data Primer

Data ini bersumber dari penyebaran kuesioner kepada masyarakat atau konsumen bahan bakar minyak di Kota Kupang..

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh di PT Pertamina, publikasi Bank Indonesia Provinsi NTT, buku, laporan, jurnal, artikel yang berkaitan dengan bahan bakar minyak.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki sepeda motor di Kota Kupang.

3.4.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling incidental yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang secara kebetulan/incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sujarweni, 2015:88)

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Kuesioner atau Angket

Kuesioner atau angket adalah cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan (angket) atau daftar isian terhadap objek yang diteliti dalam hal ini masyarakat yang menggunakan bahan bakar minyak pertalite untuk dijawab berdasarkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian (Iqbal Hasan, 2003). Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diukur dengan

skala ordinal (Likert) yaitu dari skala yang paling tinggi (positif) sampai skala paling rendah (negatif) sebagai berikut :

- Sangat setuju : skor 5
- Setuju : skor 4
- Cukup setuju : skor 3
- Tidak setuju : skor 2
- Sangat tidak setuju : skor 1

3.5.2 Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah cara pengumpulan data dengan menggunakan sebagian atau seluruh data yang telah ada atau laporan data dari peneliti sebelumnya.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi empiris atas data yang dikumpulkan. Jenis statistik deskriptif yang digunakan adalah angka indeks untuk mengetahui persepsi umum responden mengenai sebuah variabel yang diteliti. Perhitungan indeks dapat dilakukan dengan rumus nilai indeks (Ferdinand , 2014:232) sebagai berikut:

Nilai Indeks = $(\%F_1 \times 1) + (\%F_2 \times 2) + (\%F_3 \times 3) + (\%F_4 \times 4) + (\%F_5 \times 5) / 5$, dimana F_1 merupakan frekuensi responden yang menjawab 1, F_2 merupakan frekwensi responden yang menjawab 2 dan seterusnya sampai F_5 untuk yang menjawab 5

dari skor yang digunakan dalam daftar pertanyaan. Angka jawaban responden dimulai dari angka 1 sampai 5.

Tabel 3.2
Rentang Nilai Uji Deskriptif

No.	Skor	Kategori
1.	29,6 - 53,06	Rendah
2.	53,07 - 76,53	Sedang
3.	76,54 - 100	Tinggi

Sumber : Data Hasil Olahan Peneliti, 2018

3.6.2 Analisis Statistik Inferensial

3.6.2.1 Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Pengujian instrumen dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen pengukuran. Pengujian tersebut menggunakan rumus korelasi Product Moment dari Pearson (Riduwan 2004 : 110) sebagai berikut :

$$R \text{ hitung} = \frac{n\sum(X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2} \sqrt{n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2}}$$

Keterangan:

R hitung = Koefisien korelasi

$\sum X_i$ = Jumlah skor item variabel X

$\sum Y_i$ = Jumlah skor item variabel Y

n = Jumlah responden.

Kaidah pengambilan keputusan :

Jika nilai koefisien korelasi antara butir pernyataan dengan skor total kurang dari 0,30 ($r < 0,30$) maka item pernyataan dalam instrumen tidak valid, sebaliknya suatu instrumen dikatakan valid jika nilai koefisien korelasi lebih dari 0,30 ($r > 0,30$). Perhitungan validitas menggunakan bantuan aplikasi computer *Partial Least Squares*.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah petunjuk sejauhmana sebuah instrumen dapat memberikan hasil yang tidak berbeda jika dilakukan pengukuran ulang. Pemahaman ini diperkuat oleh Ferdinand (2011:263) sebuah *scale* atau instrumen pengukur data dan data yang dihasilkan disebut reliabel atau terpercaya apabila instrumen itu secara konsisten memunculkan hasil yang sama setiap kali dilakukan pengukuran. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach (Riduwan, 2004 : 125) yaitu \

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum Si$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sum St$ = Varians total

k = Jumlah item.

Untuk keperluan analisa reliabilitas menggunakan bantuan komputer *Partial Least Squares*

3.6.2.2 Analisis Partial Least Square (PLS)

Teknik analisis yang digunakan untuk menginterpretasikan dan menganalisis data, sesuai dengan model yang dikembangkan dalam penelitian ini dan adanya keterbatasan sampel (50 responden), maka alat analisis data yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan PLS (*Partial Least Square*), yang dioperasikan melalui program Smart PLS versi 3.0.

Partial least square merupakan metode analisis yang dikembangkan sebagai alternatif untuk situasi dimana teorinya lemah dan data yang lemah seperti jumlah sampel yang kecil, adanya masalah normalitas data atau indikator yang tersedia tidak memenuhi model pengukuran refleksi, tetapi normatif.

PLS sebagai “*soft modeling*” merupakan metode analisis yang *powerfull* karena dapat diterapkan pada semua skala data, dan tidak membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel tidak harus besar. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori juga dapat digunakan untuk membangun hubungan yang belum ada landasan teorinya atau untuk pengujian proposisi (Wiyono, 2011: 395).

Tujuan *Partial Least Square* adalah untuk mendapatkan model struktural yang *powerfull* untuk tujuan prediksi atau untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi. Model formalnya mendefinisikan variabel laten adalah linier agregat dari indikator-indikatornya. (Ghozali dan Latan 2015: 5)

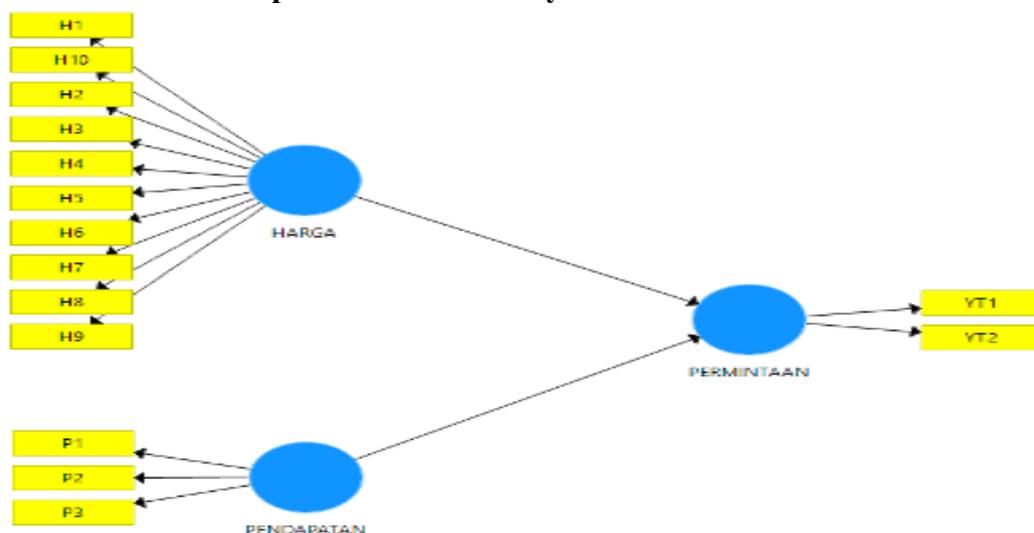
SEM menggunakan PLS hanya mengizinkan model hubungan antara variabel yang rekursif (searah). Hal ini sama dengan model analisis jalur (*path analysis*) tidak sama dengan SEM yang berbasis kovarian yang mengizinkan juga terjadinya hubungan non-rekursif (timbang-balik).

Menurut Monecke dan Leisch (2012), SEM menggunakan PLS terdiri dari tiga komponen yaitu:

a. Model Struktural (*Inner Model*)

Pada model struktural, yang disebut juga sebagai model bagian dalam, semua variabel laten dihubungkan satu dengan yang lain dengan didasarkan pada teori substansi. Variabel laten dibagi menjadi dua, yaitu eksogenus dan endogenus. Variabel laten eksogenus adalah variabel penyebab atau variabel tanpa didahului oleh variabel lainnya dengan tanda anak panah menuju ke variabel lainnya (variabel laten endogenus).

Gambar 3.1
Diagram Jalur Pengaruh Harga dan Pendapatan Terhadap Bahan Bakar Minyak Kendaraan Roda Dua



Sumber : Data Hasil Olahan Peneliti, 2019

Persamaan structural pada dasarnya dibangun dengan pedoman sebagai berikut; Variabel Endogen = Variabel Eksogen + Error

Model Persamaan Struktural

1. Permintaan BBM = γ_1 Harga + Error
2. Permintaan BBM = γ_2 Pendapatan + Error

b. Model Pengukuran (*Measurement/Outer Model*)

Model pengukuran disebut juga sebagai model bagian luar, menghubungkan semua variabel manifest atau indikator dengan variabel latennya. Dalam kerangka PLS, satu variabel manifest hanya dapat dihubungkan dengan satu variabel laten. Semua variabel manifest yang dihubungkan dengan satu variabel laten disebut sebagai suatu blok. Dengan demikian setiap variabel laten mempunyai blok variabel manifest. Satu blok harus berisi setidaknya satu indikator. Cara suatu blok dihubungkan dengan variabel laten dapat reflektif (variabel-variabel manifest berperan sebagai indikator yang dipengaruhi oleh konsep yang sama dan yang melandasinya) atau formatif (indikator-indikator yang membentuk atau menyebabkan perubahan pada variabel laten) (Wijanto, 2008).

c. Skema Pembobotan

Skema pembobotan digunakan untuk estimasi bobot bagian dalam pada langkah kedua algoritma PLS. Skema pembobotan awal menggunakan centroid (rata-rata aritmatik). Kemudian perkembangan selanjutnya skema pembobotan juga menggunakan pembobotan faktorial dan jalur. (Sarwono dan Narimawati, 2015: 9)

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Model PLS

Kriteria	Penjelasan
Evaluasi Model Struktural	
R² Untuk variabel laten endogen	Hasil R ² sebesar 0.67, 0.33 dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model structural mengindikasikan bahwa model „baik”, „moderat” atau “lemah”
Estimasi Koefisien Jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model structural harus signifikan. Nilai signifikan ini dapat diperoleh dengan prosedur bootstrapping.
f ² untuk effect size	Nilai f ² sama dengan 0.02, 0.15 dan 0.35 dapat diinterpretasikan bahwa predictor variabel laten memiliki pengaruh kecil jika nilai f ² sama dengan 0.02 , memiliki pengaruh menengah jika nilai f ² sama dengan 0.15, dan memiliki pengaruh besar jika nilai f ² sama dengan 0.35 pada level struktural.
Relevansi Prediksi (Q ² dan q ²)	<p>Prosedure blindfolding digunakan untuk menghitung:</p> $Q^2 = 1 - \frac{\sum D}{\sum O}$ <p>D adalah omission distance, E adalah Sum of Square of prediction errors dan O adalah sum of square of observation. Nilai Q² diatas 0 (nol) memberikan bukti bahwa model memiliki predictive relevance (Q² dibawah 0 (nol) mengindikasikan model kurang memiliki predictive relevance. Dalam kaitannya dengan f² dampak relative model structural terhadap pengukuran variabel dependen laten dapat dinilai dengan :</p> $q^2 = \frac{Q^2 \text{ included} - Q^2 \text{ excluded}}{1 - Q^2 \text{ included}}$
Evaluasi Model Pengukuran Refleksif	

<i>Loading Faktor</i>	Nilai <i>loading</i> faktor harus diatas 0.70
<i>Composite Realibility</i>	<i>Composite Realibility</i> mengukur <i>internal consistency</i> dan nilainya harus diatas 0.6
<i>Average Variance Extracted</i>	Nilai <i>Average Variance Extracted</i> (AVE) harus diatas 0.50
<i>Validitas Diskriminan</i>	Nilai akar kuadrat dari (AVE) harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten.
<i>Cross Loading</i>	Merupakan ukuran lain dari validitas diskriminan. Diharapkan setiap blok indikator memiliki loading lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur
Evaluasi Model Pengukuran Formatif	
Signifikansi nilai <i>Weight</i>	Nilai estimasi untuk model pengukuran formatif harus signifikan. Tingkat signifikansi ini dinilai dengan <i>prosedur bootstrapping</i> .
<i>Multikolonieritas</i>	Variabel manifest dalam blok harus diuji apakah terdapat multikol. Nilai <i>Variance Inflation Factor (VIF)</i> dapat digunakan untuk menguji hal ini. Nilai VIF diatas 10 mengindikasikan terdapat multikol.

Sumber : Chin 1998 (dalam Ghozali edisi 4 2015: 42-43)