

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh dan menganalisis data sehubungan dengan tujuan penelitian.

Tiwul adalah salah satu olahan berbahan dasar ubi kayu berwarna kuning kecoklatan hingga coklat kehitaman yang dibuat menyerupai beras setelah mengalami beberapa proses pembuatan.

Nasi tiwul adalah campuran tiwul dengan nasi beras yang dikonsumsi bersama dengan makanan pendamping lain. Perbandingan campuran nasi dengan tiwul adalah satu banding enam centong nasi sehingga diasumsikan jumlah nasi tiwul sama dengan jumlah tiwul yang disajikan di rumah makan.

Pola konsumsi tiwul adalah susunan makanan yang dikonsumsi oleh seseorang dan dicerminkan dalam jumlah, jenis, frekuensi mengonsumsi, cara mengonsumsi, dan alasan mengonsumsi. Jumlah diukur dalam satuan gram, jenis dinyatakan dalam macam tiwul, frekuensi dinyatakan dalam kali per satu bulan, cara mengonsumsi terdiri atas murni tiwul, dicampur dengan nasi beras, ataupun digoreng, sedangkan alasan mengonsumsi terbagi atas kebiasaan,

kesukaan, kesehatan, pemenuhan keinginan saja, dan penasaran atau sekedar ingin mencoba.

Konsumsi tiwul adalah jumlah tiwul yang dikonsumsi oleh konsumen dalam waktu satu bulan yang dinyatakan dalam satuan gram per bulan dan dikonversikan ke dalam energi dengan satuan kilokalori (kkal/bulan/orang).

Kontribusi konsumsi tiwul terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah perbandingan jumlah konsumsi tiwul dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) masing-masing orang dan dinyatakan dalam persen.

Preferensi terhadap tiwul adalah tingkat kesukaan seseorang terhadap tiwul yang dilihat dari atribut tiwul yaitu harga, aroma, rasa, tekstur, warna, penampilan, dan kemudahan memperoleh.

Preferensi konsumen terhadap harga tiwul adalah penilaian konsumen terhadap harga tiwul yang dijual di rumah makan. Harga tiwul merupakan jumlah uang yang dikeluarkan oleh konsumen untuk mendapatkan tiwul di rumah makan yang dinyatakan dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi). Kriteria preferensi harga tiwul yang digunakan adalah murah, sedang, dan mahal. Karakteristik harga yang diinginkan konsumen terbagi atas \leq Rp 5.000,00 per porsi (murah) dan $>$ Rp 5.000,00 per porsi (mahal).

Preferensi konsumen terhadap tekstur tiwul adalah penilaian terhadap tekstur tiwul yang disajikan di rumah makan. Kriteria preferensi terhadap tekstur tiwul

yang digunakan adalah tidak suka, biasa saja, dan suka. Karakteristik tekstur tiwul yang diinginkan konsumen dalam penelitian ini adalah kenyal dan lembut

Preferensi konsumen terhadap warna tiwul adalah penilaian konsumen terhadap warna tiwul yang disajikan di rumah makan. Kriteria preferensi terhadap warna tiwul yang digunakan yaitu tidak suka, biasa saja, dan suka. Karakteristik warna tiwul yang diinginkan konsumen adalah kuning kecoklatan dan coklat kehitaman.

Preferensi konsumen terhadap aroma tiwul adalah penilaian konsumen terhadap aroma tiwul yang disajikan di rumah makan. Aroma adalah bau yang dihasilkan dari gapek yang dimasak menjadi tiwul. Kriteria preferensi terhadap aroma tiwul yang digunakan adalah tidak suka, biasa saja, dan suka. Karakteristik aroma tiwul yang diinginkan konsumen dalam penelitian ini adalah kuat dan tidak kuat.

Preferensi konsumen terhadap rasa adalah penilaian konsumen terhadap rasa tiwul yang disajikan di rumah makan. Rasa adalah tanggapan indera perasa terhadap tiwul setelah dikonsumsi. Kriteria preferensi terhadap rasa tiwul yang digunakan adalah tidak suka, biasa saja, dan suka. Karakteristik rasa yang diinginkan konsumen dalam penelitian ini adalah rasa manis dan pahit.

Preferensi konsumen terhadap kemudahan memperoleh tiwul adalah penilaian konsumen terhadap tingkat kesulitan dalam memperoleh tiwul yang dijual di rumah makan berdasarkan jarak tempuh dari rumah atau tempat bekerja ke rumah makan. Kriteria preferensi konsumen terhadap kemudahan memperoleh

tiwul yang digunakan adalah jauh, biasa saja, dan dekat. Karakteristik kemudahan memperoleh yang diinginkan konsumen dalam penelitian ini adalah dekat dan jauh.

Permintaan adalah jumlah barang yang diminta oleh konsumen dalam tingkat harga tertentu dan kurun waktu tertentu.

Permintaan tiwul (Y) adalah jumlah tiwul yang dikonsumsi oleh konsumen, dalam waktu satu bulan dan dinyatakan dalam satuan porsi/bulan.

Harga tiwul (X1) adalah jumlah uang yang dikeluarkan oleh responden dalam melakukan pembelian tiwul yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga nasi (X2) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian nasi yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga lauk ikan gabus (X3) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian lauk berupa ikan gabus yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga lauk ikan lele sambal (X4) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian lauk berupa ikan lele sambal yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga lauk ayam goreng (X5) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian lauk berupa ayam goreng yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga lauk hati ampela ayam (X6) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian lauk berupa hati ampela ayam yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Harga lauk tempe kering (X7) adalah jumlah uang yang dikeluarkan responden dalam melakukan pembelian lauk tempe kering yang diukur dalam satuan rupiah per porsi (Rp/porsi).

Pendapatan (X8) adalah penghasilan yang didapat konsumen (individu) per bulan baik yang diperoleh dari pekerjaan utama maupun pekerjaan sampingan yang dimiliki konsumen dan diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan).

Pendidikan responden (D1 – D2) adalah lama sekolah yang ditempuh oleh responden yang diukur dalam jenjang sekolah yang terakhir ditempuh.

Pendidikan responden diukur dengan variabel *dummy*. Untuk variabel D1 bernilai $D = 1$ apabila tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh adalah SMA, dan $D = 0$ apabila lainnya, sedangkan untuk variabel D2 bernilai $D = 1$ apabila tingkat pendidikan yang terakhir ditempuh adalah Perguruan Tinggi, dan $D = 0$ apabila lainnya.

Pengetahuan kandungan gizi tiwul (D3 – D4) adalah pengetahuan konsumen tentang informasi gizi yang melekat pada bahan baku tiwul yaitu ubi kayu yang diukur dengan variabel *dummy*. Tingkat pengetahuan ini dapat diketahui berdasarkan skor yang diperoleh dari jawaban kuesioner yang sudah diisi oleh responden. Untuk variabel D3 bernilai $D = 1$ apabila dapat menjawab 60% - 80% pertanyaan yang diajukan dalam kuisisioner mengenai kandungan gizi ubi kayu dengan benar, dan $D = 0$ lainnya, sedangkan untuk variabel D4 bernilai $D = 1$ apabila dapat menjawab $> 80\%$ pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner mengenai kandungan gizi ubi kayu dengan benar, dan $D = 0$ lainnya.

Selera (D5-D6) adalah tingkat kesukaan konsumen terhadap atribut harga, rasa, warna, aroma, tekstur, penampilan, dan kemudahan memperoleh tiwul yang disajikan di rumah makan. Selera diukur dengan variabel *dummy* berdasarkan kategori preferensi konsumen terhadap atribut tiwul yang telah ditentukan.

Untuk variabel D5 bernilai $D = 1$ apabila biasa saja dan $D = 0$ lainnya, sedangkan untuk variabel D6 bernilai $D = 1$ apabila suka dan $D = 0$ lainnya.

Suku (D7) adalah kesatuan sosial yang disatukan oleh identitas kebudayaan, khususnya dari identitas bahasa. Suku mempengaruhi seseorang dalam mengonsumsi makanan dan diukur dengan variabel *dummy*. Dalam penelitian ini $D = 1$ apabila suku Jawa, dan $D = 0$ apabila bukan suku Jawa.

Elastisitas permintaan adalah perbandingan antara persentase perubahan jumlah barang yang diminta dengan persentase perubahan harga barang.

Elastisitas harga adalah persentase perubahan jumlah harga yang diminta dibagi dengan perubahan harga barang dan dikategorikan dengan barang elastis atau barang inelastis.

Elastisitas silang adalah persentase perubahan jumlah barang yang diminta dibagi dengan perubahan harga barang lain. Barang tersebut dapat bersifat substitusi atau komplementer.

Elastisitas pendapatan adalah persentase perubahan jumlah barang yang diminta dibagi dengan persentase perubahan pendapatan. Barang tersebut dikategorikan sebagai barang superior, barang normal, barang netral atau barang inferior.

B. Metode, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Tulang Bawang Barat. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di Desa Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Desa Dayasakti Kecamatan Tumijajar, dan Desa Pulung Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat terdapat rumah makan yang menyediakan nasi tiwul atau tiwul sebagai menu pokok pengganti nasi. Waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari - Juni 2014.

C. Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data

Sampel yang diteliti dalam penelitian ini adalah konsumen tiwul di Rumah Makan yang menyediakan menu tiwul atau nasi tiwul. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *non probability sampling* karena populasi yang diteliti jumlah dan identitas anggota populasi tidak diketahui. Pengambilan sampel dilakukan secara *accidental*. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2011). Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 orang konsumen rumah makan tiwul. Jumlah ini mengacu pada pendapat Gay dan Diehl (1996) yang menyatakan bahwa ukuran sampel minimum yang dapat diterima berdasarkan metode deskripsi korelasional minimal sebanyak 30 sampel. Sebanyak 30 sampel lainnya ditambahkan dengan pertimbangan untuk memperbesar peluang data menyebar normal. Gay dan Diehl (1996) mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil, maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisasikan.

Berdasarkan hal tersebut, sampel yang dijadikan responden di Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 30 orang di Satu Rumah makan yang terdapat di Desa Sidomulyo dan sampel yang dijadikan responden di Kabupaten Tulang Bawang Barat sebanyak 30 orang di tiga Rumah Makan yang terdapat di Desa Dayasakti dan Desa Pulung. Pembagian responden pada masing-masing Rumah

Makan di Kabupaten Tulang Bawang Barat adalah sebanyak 10 orang.

Pembagian 30 sampel di masing-masing Kabupaten dilakukan agar di setiap Kabupaten yang menjadi lokasi penelitian dapat bersifat representatif (mewakili).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada konsumen nasi tiwul atau tiwul di rumah makan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan dalam bentuk kuesioner. Data sekunder diperoleh dari studi literatur terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu, makalah, dan artikel yang berhubungan dengan topik penelitian, dari data Badan Ketahanan Pangan, Badan Pusat Statistik, dan instansi terkait lainnya.

D. Metode Analisis

1. Analisis untuk menjawab tujuan pertama

Untuk menjawab tujuan pertama, yaitu menganalisis preferensi konsumen rumah makan terhadap tiwul, maka metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan kategorisasi.

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang diperoleh. Analisis deskriptif juga digunakan untuk mengetahui karakteristik yang diinginkan konsumen. Karakteristik tiwul yang telah ditentukan sebagai pertimbangan konsumen dalam memilih karakteristik yang

paling disukai atau diinginkan oleh konsumen tiwul di rumah makan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Tiwul

No.	Atribut	Karakteristik Atribut Tiwul
1.	Harga	Murah, sedang, mahal
2.	Warna	Kuning kecoklatan, coklat, coklat kehitaman
3.	Rasa	Pahit, manis
4.	Tekstur	Kenyal , lembut
5.	Aroma	Kuat, tidak kuat
6.	Kemudahan memperoleh	Dekat, sedang, jauh

Untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap atribut intrinsik dan atribut ekstrinsik tiwul digunakan data *rating* dengan aturan penilaian skala *likert* 3 butir. Atribut intrinsik tiwul meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur, sedangkan atribut ekstrinsik meliputi harga dan kemudahan memperoleh. Jawaban disediakan sesuai dengan kriteria atribut yang telah ditentukan. Jawaban yang paling tidak sesuai dengan keinginan responden diberi skor satu, sedangkan jawaban yang paling sesuai dengan keinginan responden diberi skor tiga. Atribut tiwul, kriteria tiwul, dan indikator preferensi tiwul dapat dilihat pada Tabel 6.

Rating : 3 2 1

Keterangan : 3 = Murah/Suka/Dekat

2 = Sedang/Biasa saja

1 = Mahal/Tidak suka/Jauh

Tabel 6. Atribut, Kriteria, dan Indikator Preferensi Tiwul

No.	Atribut	Kriteria Atribut Tiwul	Skor	Skor
			Minimum	Maksimum
1.	Harga	Mahal, sedang, murah	1	3
2.	Warna	Tidak suka, biasa saja, suka	1	3
3.	Rasa	Tidak enak, biasa saja, enak	1	3
4.	Tekstur	Tidak suka, biasa saja, suka	1	3
5.	Aroma	Tidak suka, biasa saja, suka	1	3
6.	Kemudahan memperoleh	Dekat, sedang, jauh	1	3
Total Skor			6	18

Jumlah pertanyaan untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap tiwul yang disajikan di Rumah Makan yang telah ditentukan adalah sebanyak 6 pertanyaan, maka skor minimum adalah 6 dan skor maksimum adalah 18.

Jumlah kategori tingkat kesukaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tiga kategori, yaitu tidak suka, biasa saja, dan suka. Kategori ini juga merupakan patokan dalam menentukan faktor selera yang mempengaruhi permintaan tiwul oleh konsumen Rumah Makan. Menurut Suparman (1990) untuk mempermudah pengklasifikasian, maka digunakan rumus interval kelas sebagai berikut.

$$\text{Interval (I)} = \frac{\text{Range (R)}}{\text{Kategori (K)}}$$

Keterangan:

Range (R) = skor tertinggi – skor terendah

Kategori = tiga adalah jumlah kelas

Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk menentukan kriteria preferensi konsumen rumah makan berdasarkan enam atribut yang ditentukan. Kriteria preferensi konsumen rumah makan adalah sebagai berikut.

- a. Interval nilai 6 – 10 tidak suka
- b. Interval nilai 11 – 14 biasa saja atau sedang
- c. Interval nilai 15 – 18 suka

Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mengukur data penelitian benar-benar dapat mengukur yang ingin diukur dalam penelitian, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Penelitian dapat dikatakan benar-benar menggambarkan fenomena yang ingin diukur apabila memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Uji validitas dan reliabilitas perlu dilakukan dalam penelitian agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Menurut Singarimbun (1995) sebelum dilakukan analisis lebih lanjut dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada kuesioner yang telah diisi oleh 30 responden pertama. Dengan jumlah minimal 30 responden, maka distribusi skor nilai akan lebih mendekati kurva normal. Pengujian kuisoner dengan uji validitas dan uji realibitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pertanyaan dalam kuisoner dapat dimengerti oleh responden. Uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan alat bantu program SPSS versi 16,0.

a. Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan seberapa jauh suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang digunakan serta dapat mengungkap data dari hasil variabel yang diteliti dengan tepat. Pengujian validitas kuisoner dalam penelitian ini menggunakan item total. Pada uji validitas, variabel yang dinyatakan valid jika memiliki angka korelasi $\geq 0,361$ dengan taraf signifikansi 5% (Arikunto, 2002). Validitas variabel dapat dihitung berdasarkan korelasi antara skor masing-masing pertanyaan dengan skor total. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi) \times (\sum Yi)}{\sqrt{\{(n \sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\} \times \{(n \sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

Keterangan:

- r = koefisien korelasi (validitas)
- X = skor pada subjek item n
- Y = skor total subjek
- XY = skor pada subjek item n dikalikan skor total
- n = banyaknya subjek

di mana:

- a) Jika r hasil positif dan r hasil $>$ r tabel, maka variabel tersebut valid
- b) Jika r hasil negatif dan r hasil $<$ r tabel, maka variabel tersebut tidak valid

Berdasarkan hasil pengujian, semua butir pernyataan yang diajukan kepada responden adalah valid karena memiliki angka korelasi $\geq 0,361$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji validitas kuesioner

Item Pertanyaan	Nilai Korelasi Pearson	Probabilitas Korelasi	Kesimpulan
Pertanyaan terhadap atribut harga tiwul	0,940	0,000	Valid
Pertanyaan terhadap atribut warna tiwul	0,699	0,000	Valid
Pertanyaan terhadap atribut rasa tiwul	0,849	0,000	Valid
Pertanyaan terhadap atribut aroma tiwul	0,814	0,000	Valid
Pertanyaan terhadap atribut tekstur tiwul	0,846	0,000	Valid
Pertanyaan terhadap atribut jarak (kemudahan memperoleh)	0,731	0,000	Valid

b. Uji Reliabilitas

Jika alat ukur telah dinyatakan valid, selanjutnya realibilitas alat ukur tersebut diuji. Reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Penelitian ini melakukan satu kali wawancara terhadap responden, sehingga uji reliabilitas yang dilakukan dengan uji tes tunggal. Untuk menghitung reliabilitas tes bentuk uraian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach-Alpha* yaitu:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

A : koefisien reliabilitas alpha

k : jumlah item

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor total

σ_i : varians responden untuk item i

di mana jika alpha atau r hitung:

- a) 0,8 – 1,0 = Reliabilitas baik
- b) 0,6 – 0,799 = Reliabilitas diterima
- c) < 0,6 = Reliabilitas kurang baik

Hasil uji validitas kuesioner adalah 0,897, artinya pengujian reliabilitas diterima dan dikategorikan reliabilitas yang baik atau dengan kata lain data hasil angket dapat dipercaya. Hal ini berarti pengukuran dengan pengumpulan data yang dilakukan dapat memberikan hasil yang konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama.

2. Analisis untuk menjawab tujuan ke dua

Untuk menjawab tujuan ke dua, yaitu menganalisis pola konsumsi tiwul masyarakat, maka metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan tabulasi data. Adapun hal-hal yang dianalisis yaitu

mencakup jumlah, frekuensi, cara mengonsumsi, alasan mengonsumsi. Jumlah dan frekuensi konsumsi tiwul ditentukan dengan menggunakan metode *Recall* (menanyakan ulang) untuk makanan yang dikonsumsi selama satu bulan. Frekuensi konsumsi dinyatakan dalam satuan kali per bulan dan jumlah konsumsi dinyatakan dalam gram per bulan. Cara mengonsumsi tiwul terdiri dari dikonsumsi murni tiwul, dikonsumsi dicampur nasi, digoreng, atau lainnya. Alasan mengonsumsi tiwul terdiri atas alasan kesukaan, kebiasaan, kesehatan, penasaran ingin mencoba, dan lainnya.

Untuk mengetahui kontribusi energi yang dihasilkan dari konsumsi tiwul terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) konsumen rumah makan di Provinsi Lampung, maka dilakukan perhitungan dengan cara membandingkan jumlah energi yang terkandung dalam tiwul yang dikonsumsi dengan AKG anjuran. Jumlah kontribusi tiwul dikonversikan ke dalam zat gizi energi dan dirata-ratakan menjadi satu hari. Menurut Hardinsyah dan Martianto (1989) untuk mengetahui kandungan gizi bahan makanan dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$KG_{ij} = (B_j/100 \times G_{ij} \times BDD_j/100)$$

Keterangan:

KG _{ij}	= Kandungan gizi (energi) tiwul yang dikonsumsi
B _j	= Berat tiwul yang dikonsumsi (gram)
G _{ij}	= Kandungan gizi (energi) dalam 100 gram tiwul
BDD _j	= Persen tiwul yang dapat dimakan

Angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan dihitung dengan rumus:

$$AKG = BB / BB \text{ standar} \times AKG \text{ standar}$$

Keterangan:

AKG = Angka kecukupan gizi energi yang dianjurkan (kilokalori)

BB = Berat badan aktual (kg)

BB standar = Berat badan standar (kg)

AKG standar = Angka kecukupan gizi dalam tabel kecukupan gizi yang dianjurkan (kilokalori)

Untuk menghitung kontribusi konsumsi, maka digunakan rumus sebagai berikut (Indriani, 2007).

$$\text{Kontribusi konsumsi (kkal/hari)} = \frac{\sum \text{Konsumsi tiwul}}{AKG} \times 100\%$$

3. Analisis untuk menjawab tujuan ke tiga

Untuk menjawab tujuan ke tiga, yaitu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tiwul oleh konsumen rumah makan di Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Tulang Bawang Barat digunakan metode verifikatif dengan analisis regresi linier berganda. Persamaan faktor-faktor tersebut dibentuk dengan model persamaan fungsi permintaan. Parameternya diestimasi dengan metode statistik menggunakan Program Eviews.

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi permintaan tiwul adalah harga tiwul (X_1), harga nasi (X_2), harga lauk ikan gabus (X_3), harga lauk ikan lele sambal

(X_4), harga ayam goreng (X_5), harga hati ampela ayam (X_6), harga lauk tempe kering (X_7), tingkat pendapatan (X_8), tingkat pendidikan (D_1 - D_2), pengetahuan gizi (D_3 - D_4), selera (D_5 - D_6), dan suku (D_7). Model persamaan fungsi permintaan tiwul adalah:

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot X_7^{b_7} \cdot X_8^{b_8} \cdot e^{d_1+d_2+d_3+d_4+d_5+d_6+d_7} \cdot u \quad (1)$$

Untuk menduga parameter model, maka fungsi persamaan (1) tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (ln) sehingga diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut.

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + d_1 D_1 + d_2 D_2 + d_3 D_3 + d_4 D_4 + d_5 D_5 + d_6 D_6 + d_7 D_7 + u \dots \dots (2)$$

di mana:

Y = Permintaan tiwul

b_0 = Intersep

b_1 - b_8 = Koefisien variabel bebas

d_1 - d_7 = Koefisien *dummy*

X_1 = Harga tiwul (Rp/porsi)

X_2 = Harga nasi (Rp/porsi)

X_3 = Harga lauk ikan gabus (Rp/porsi)

X_4 = Harga lauk ikan lele sambal (Rp/porsi)

X_5 = Harga lauk ayam goreng (Rp/porsi)

X_6 = Harga lauk hati ampela ayam (Rp/porsi)

X_7 = Harga lauk tempe kering (Rp/porsi)

- X_8 = Pendapatan (Rp/bulan)
- D_1 = Tingkat pendidikan
D = 1 jika tingkat pendidikan SMA
D = 0 jika tingkat pendidikan selain SMA
- D_2 = Tingkat pendidikan
D = 1 jika tingkat pendidikan Perguruan Tinggi
D = 0 jika tingkat pendidikan selain Perguruan Tinggi
- D_3 = Pengetahuan gizi
D = 1 jika pengetahuan gizi sedang, D = 0 lainnya
- D_4 = Pengetahuan gizi
D = 1 jika pengetahuan gizi tinggi
D = 0 lainnya
- D_5 = Selera
D = 1 jika selera sedang, D = 0 lainnya
- D_6 = Selera
D = 1 jika tinggi, D = 0 lainnya
- D_7 = Suku
D = 1 jika suku Jawa, D = 0 jika selain suku Jawa
- e = Bilangan natural (2,7182)
- u = Kesalahan acak

a. Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji hasil perhitungan agar tidak menghasilkan persamaan yang bias, maka dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik tersebut meliputi uji multikolinieritas dan heterokedastis. Kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut.

1) Uji Multikolinieritas

Tujuan dilakukan uji multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah ada korelasi antar variabel bebas. Jika variabel-variabel independen saling berkorelasi (di atas 0,9) dan nilai R² sebagai ukuran *goodness of fit* yang dihasilkan oleh estimasi model regresi empiris sangat tinggi, dan nilai toleransi < 0,10 atau sama dengan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) > 10 maka mengindikasikan adanya multikolinieritas (Ghozali, 2006). Multikolinieritas dapat diperbaiki dengan menghilangkan variabel yang berkorelasi tinggi. Dalam penelitian ini uji multikolinieritas dilakukan dengan bantuan program SPSS 16.00.

2) Uji Heteroskedastis

Menurut Hanke dan Reitsch (1998) dalam Kuncoro (2001) heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lain, artinya setiap observasi mempunyai reliabilitas yang

berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Ada tidaknya gejala heteroskedastis dapat diketahui dengan melakukan Uji *White* dengan alat bantu Program Eviews. Jika nilai P value chi square $< 5\%$, maka terdapat gejala heteroskedastis atau dapat diketahui dengan kaidah jika Prob Obs* R square $< 0,05$, maka ada heteroskedastis, sedangkan jika Prob Obs* R square $> 0,05$, maka tidak ada heteroskedastis (Gujarati, 2006).

b. Uji *Goodness of Fit*

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dilakukan uji t dan uji F. Pengambilan keputusan dengan uji t dan uji F menggunakan taraf kepercayaan 90 % atau dengan menggunakan taraf nyata $\alpha 0,01$.

1) Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinan (R^2) bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan paling baik dalam analisis regresi. Hal yang ditunjukkan oleh besarnya koefisiensi determinasi (R^2) antara 0 (nol) dan 1 (satu).

Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) nol variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Selain itu,

koefisien determinasi juga dipergunakan untuk mengetahui presentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X).

2) Uji F (*over all test*)

Untuk mengetahui pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat digunakan uji F. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$H_0 : b_i = 0$, artinya tidak ada pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_a : \text{salah satu } b_i \neq 0$, artinya ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3) Uji terhadap penduga parameter (*t-test*)

Pengujian variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan untuk mengetahui apakah tiap-taip variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat yang dikenal dengan Uji-t. Kaidah pengujian uji t pada persamaan sebagai berikut.

$H_0 : b_i = 0$, artinya tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

$H_0 : b_i \neq 0$, artinya ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

Untuk mengetahui elastisitas permintaan terhadap harga, elastisitas silang, dan elastisitas pendapatan. Nilai elastisitas diperoleh dari nilai koefisien regresi yang dihasilkan. Kaidah penentuannya adalah sebagai berikut.

a. Elastisitas harga

Perhitungan elastisitas harga bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai elastisitas harga terhadap permintaan tiwul. Kaidah penentuannya adalah:

$E_d > 1$ = permintaan terhadap tiwul bersifat elastis

$E_d < 1$ = permintaan terhadap tiwul bersifat inelastis

b. Elastisitas silang

Perhitungan elastisitas silang bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai elastisitas silang terhadap permintaan tiwul. Kaidah penentuannya adalah:

$E_s > 0$ = barang substitusi

$E_s < 0$ = barang komplementer

c. Elastisitas pendapatan

Tujuan perhitungan elastisitas pendapatan adalah untuk mengetahui besarnya nilai elastisitas pendapatan terhadap permintaan tiwul. Kaidah pengujiannya adalah:

$E_i < 0$ = barang inferior

$E_i > 0$ = barang normal

$E_i = 0$ = barang netral

$E_i > 1$ = barang superior