

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah permintaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian dengan variabel terikatnya yaitu permintaan konsumen catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian (Y), sedangkan yang menjadi variabel bebas (*Independen*), pertama variabel harga (X1) yang dilihat dari jumlah uang yang dikeluarkan konsumen catering dalam membeli catering yang diminta. Variabel kedua adalah pendapatan (X2) yang dilihat dari jumlah pendapatan yang diterima konsumen catering setiap bulannya, sedangkan variabel ketiga adalah selera (DX3) yang dilihat dari keinginan konsumen dalam membeli catering. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah konsumen catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses pengkajian untuk membuktikan suatu kebenaran mengenai apa yang sedang diteliti. Metode penelitian yang tepat dan relevan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Menurut Arikunto, S (2010, hlm. 203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu dengan metode explanatory atau survey explanatory. Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data pokok yang ditunjukkan untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini dibatasi menjadi penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel untuk seluruh populasi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen katering di Kota Bandung, lebih tepatnya adalah konsumen dari katering yang tergabung dalam kepengurusan DPC APJI (Asosiasi Pengusaha Jasaboga Indonesia) Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha, yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Jumlah Katering DPC APJI Kota Bandung Periode
2012-2017 yang Sudah Berbadan Usaha

No	Nama Perusahaan Katering	Lokasi Perusahaan Katering
1	CV. Pracasta Catering	Jl. Reog No. 19 Bandung
2	CV. Tonny's	Komplek ITB Jl. Sangkuriang Q.2
3	CV. Bayem Sebelas	Jl. Bayem No. 17 Bandung
4	PT. Destiny Mekar	Jl. Srimahi No. 8 Bandung
5	CV. Oryza Sativa	Jl. Golf Timur V No. 12 Arcamanik
6	CV. Celdi Catering	Jl. Srigadis No. 19 Bandung
7	CV. Kharisma Insan Amanah	Jl. Sindang Palay No. 25
8	CV. Inti Abadi Sejahtera	Jl. Pasir Salam V No. 7 Bandung
9	CV. Citra Boga	Jl. Parakan III no. 2 A Bandung
10	CV. Anggarsari Prasancaya	Jl. Anggacarang No. 15 Bandung
11	PT. Yufeto Martawidjaja Utama	Jl. Dr. Slamet No. 37 Bandung
12	CV. Vindo Soewardono Catering	Jl. Rajawali III No. 5 A Bandung
13	CV. Pola Catering	Jl. Elang No. 31 Bandung
14	CV. Puri Lestari	Jl. Sarimadu No. 16/25 Sarijadi
15	CV. Putra Merkuri	Jl. Merkuri Tengah no. 4 Margahayu
16	CV. Pradha	Jl. Syahbandar Gg. Holis No. 79
17	CV. Adinda Catering	Jl. Garut No. 8 B Laswi Bandung
18	PT. Panghegar Global Catering	Jl. Belitung No. 3 Bandung
19	CV. Idhar	Jl. Banteng Kecil No. 15 S Bandung
20	CV. Wikarta Sari	Jl. Leuwi Panjang No. 10 A

Sumber: Lampiran A

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 91), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sedangkan menurut Gulo (2010, hlm. 78), Sampel sering juga disebut "contoh" yaitu himpunan bagian/subset dari suatu populasi, sampel memberikan gambaran yang benar tentang populasi.

Metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

1. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
2. Dapat menentukan populasi dari hasil penelitian dengan menentukan simpangan baku (standar) dari tafsiran yang diperoleh.
3. Sederhana sehingga mudah dilaksanakan.
4. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya seminimal mungkin.

Untuk mencapai tujuan diatas, maka diambil langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat sampling frame yaitu dengan cara mendaftarkan seluruh catering yang terdaftar sebagai pengurus DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 dengan cara mencari data daftar catering dari APJI Kota Bandung.
2. Setelah diperoleh data dari lembaga tersebut, diketahui bahwa terdapat 20 perusahaan catering dalam kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha, tetapi dari 20 perusahaan catering tidak semua berfokus pada segmentasi catering acara/harian. Berikut dibawah ini sampel pada penelitian berjumlah 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian:

Tabel 3. 2
Katering yang Dipilih Sebagai Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan Katering	Lokasi Perusahaan Katering
1	CV. Bayem Sebelas	Jl. Bayem No. 17 Bandung
2	CV. Pradha	Jl. Syahbandar Gg. Holis No. 79
3	CV. Tonny's	Komplek ITB Jl. Sangkuriang Q.2
4	CV. Pracasta Catering	Jl. Reog No. 19 Bandung
5	CV. Celdi Catering	Jl. Srigadis No. 19 Bandung
6	CV. Puri Lestari	Jl. Sarimadu No. 16/25 Sarijadi
7	CV. Pola Catering	Jl. Elang No. 31 Bandung
8	CV. Wikarta Sari	Jl. Leuwi Panjang No. 10 A

Sumber: Lampiran A

Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan sampel *nonprobability* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Nonprobability sampling* yang digunakan adalah teknik kuota sampling. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 95) Sampling Kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Menurut Margono (2004, hlm. 127) dalam teknik ini jumlah populasi tidak diperhitungkan akan tetapi diklasifikasikan dalam beberapa kelompok. Sampel diambil dengan memberikan jatah atau quorum tertentu terhadap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah jatah terpenuhi, pengumpulan data dihentikan. Penelitian yang dilakukan berjumlah 64 responden konsumen katering yang termasuk dalam katering kepengurusan DPC Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha pada segmentasi katering acara/harian.

3.4 Operasional Variabel

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
		Variabel Dependen		
Permintaan (Y)	Permintaan dapat diartikan sebagai jumlah barang dan jasa yang diminta (mampu dibeli) seseorang atau individu dalam waktu tertentu pada berbagai tingkat harga (Eeng Ahman dan yana Rohmana, 2009, hlm. 84).	Besarnya permintaan responden pada 8 perusahaan katering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi katering acara/harian. katering adalah istilah umum untuk wirausaha yang melayani pemesanan berbagai macam masakan (makanan	Jumlah katering yang diminta responden dalam satu kuartal. Diukur dalam satuan unit (porsi).	Rasio

			dan minuman) baik untuk pesta maupun untuk suatu instansi.	
Variabel Independen				
Harga (X1)	Harga adalah sejumlah uang (satuan moneter) atau aspek lain (non moneter) yang mendukung utilitas/kegunaan tertentu yang diperlukan untuk mendapatkan suatu jasa. (Fandy Tjiptono, F, 2006, hlm. 178)	Harga per satu unit paket catering yang dibeli konsumen pada perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian. Harga yang digunakan adalah paket harga catering yang dibeli konsumen untuk mendapatkan catering yang diminta.	Data yang diperoleh dari responden terkait harga paket catering yang diminta pada segmentasi catering acara/harian dalam 1 kuartal. Diukur dalam satuan rupiah.	Rasio
Pendapatan (X2)	Pendapatan adalah total penerimaan (uang dan bukan uang) seseorang atau suatu rumah tangga selama periode tertentu (Pratama Rahardja dan Mandala Manurung, 2002, hlm. 267).	Besarnya rata-rata pendapatan yang dihasilkan atau diterima responden setiap bulannya. Sumber pendapatan diperoleh dari: 1. Gaji/upah 2. Deposito 3. Saham 4. Sewa 5. Bonus 6. Hibah 7. Uang saku	Data yang diperoleh dari responden terkait rata-rata pendapatan pokok dan sampingan yang diterima responden setiap bulannya. Diukur dalam satuan rupiah	Rasio
Selera (DX3)	Selera konsumen turut mempengaruhi permintaan seseorang, “jika	Selera konsumen terhadap catering terdiri dari unsur-unsur subjektif seperti tradisi atau	Selera, diukur melalui : • Keberagaman bentuk kebutuhan	Ordinal

selera terhadap barang dan jasa X naik atau turun, maka kuantitas permintaan barang atau jasa akan naik/turun (ceteris paribus)". (Vincent Gasperz, 2008, hlm. 18)	agama, unsur fisiologi, unsur psikologi (keinginan, kesukaan, kesenangan atau cita rasa) dan unsur kebutuhan terkondisi yang dapat mempengaruhi permintaan konsumen pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha segmentasi catering acara/harian.	<ul style="list-style-type: none"> • Daya tarik catering • Cita rasa catering • Gaya hidup
--	---	---

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data

Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data hasil angket penelitian tentang permintaan pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha dalam segmentasi catering acara/harian.

3.5.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikemukakan oleh Sugiyono dalam Mulyani (2013, hlm. 30) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari permintaan konsumen pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha dalam segmentasi catering acara/harian dan konsumen catering.

Data sekunder dikemukakan oleh Sugiyono dalam Mulyani (2013, hlm. 30), adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan

memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, dan dokumen perusahaan. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari jurnal, skripsi, internet, buku, laporan-laporan dan lain-lain.

Menurut Arikunto,S (2010, hlm. 172), menyatakan bahwa sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh adapun sumber data ini dapat berupa orang, benda, gerak atau proses sesuatu. Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Arikunto,S (2010, hlm. 172), mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- 1) *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.
- 2) *Place*, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar-mengajar, dan lain-lain).
- 3) *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *person* berupa hasil angket yang diperoleh langsung dari konsumen pada 8 perusahaan katering DPC APJI Kota Bandung mengenai jumlah permintaan konsumen dalam membeli katering serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, yang antara lain, harga, pendapatan, dan selera.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, untuk memperoleh data maka diperlukan teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari sumber data, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak kedua. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Angket/Kuesioner yaitu suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarakan kepada responden, terutama pada penelitian survei (Narbuko

& Achmadi, 2009, hlm. 76). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui angket/kuesioner adalah data terkait dengan variabel terikat (Y) yaitu permintaan konsumen pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2016-2017 yang sudah berbadan usaha dalam segmentasi catering acara/harian.

- 2) Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan, 2009, hlm. 31). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data terkait dengan jumlah penjualan dan omset UKM industri makanan dan minuman di Kota Bandung tahun 2009-2015.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala likert, skala interval dan skala ordinal. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial, sedangkan skala Interval adalah data yang memiliki interval yang tetap.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan angket atau kuisisioner sebagai instrumen penelitian yang akan membantu penulis untuk memperoleh data yang dibutuhkan dari responden. Responden akan menjawab sejumlah pernyataan dan pertanyaan mengenai permintaan catering, harga catering, pendapatan responden dan selera terhadap catering.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu mengetahui pengaruh harga, pendapatan, dan selera terhadap permintaan catering pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha dalam segmentasi catering acara/harian.
2. Menjadikan objek yang menjadi responden yaitu konsumen catering pada 8 perusahaan catering kepengurusan DPC APJI Kota Bandung periode 2012-2017 yang sudah berbadan usaha dalam segmentasi catering acara/harian.

3. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.
4. Memperbanyak angket.
5. Menyebarkan angket.
6. Mengelola dan menganalisis hasil angket.

Agar hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji maka diperlukan pembuktian melalui pengolahan data yang telah terkumpul. Selanjutnya agar hasil penelitian tidak bias dan diragukan kebenarannya maka alat ukur tersebut harus valid dan reliabel. Untuk itulah angket yang diberikan kepada responden dilakukan 2 (dua) macam tes, yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

3.8 Pengujian Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen diuji menggunakan skala likert. Riduwan dan Kuncoro E,A (2003, hlm. 12), menerangkan bahwa skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang suatu kejadian atau gejala sosial.

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan kembali menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.

Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Skala Pengukuran

Jawaban	Bobot Jawaban
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Morrisan, 2012, hlm. 88)

3.8.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto,S (2010, hlm. 211), Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2010, hlm. 231})$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien validitas yang dicari
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = skor total item instrument
- $\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
- N = jumlah responden

Dalam hal ini kriterianya adalah sebagai berikut:

- $r_{xy} < 0,20$ = validitas sangat rendah
- $0,20 - 0,39$ = validitas rendah
- $0,40 - 0,59$ = validitas sedang/cukup
- $0,60 - 0,89$ = validitas tinggi
- $0,90 - 1,00$ = validitas sangat tinggi

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil penelitian dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan tabel korelasi tabel nilai r dengan derajat kebebasan (N-2) dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika $r_{xy} > r_{0,05}$ maka valid, dan jika $r_{xy} < r_{0,05}$ maka tidak valid”

Hasil pengujian validitas menggunakan bantuan *software Microsoft Excel* dijelaskan pada Tabel 3.5:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas

Variabel	No. Item	r_{xy}	r_{Tabel}	Keterangan
Selera (X3)	6	0.49	0.194	Valid
	7	0.60	0.194	Valid
	8	0.74	0.194	Valid
	9	0.75	0.194	Valid
	10	0.73	0.194	Valid
	11	0.45	0.194	Valid
	12	0.62	0.194	Valid
	13	0.64	0.194	Valid
	14	0.60	0.194	Valid
	15	0.86	0.194	Valid
	16	0.46	0.194	Valid
	17	0.60	0.194	Valid
	18	0.84	0.194	Valid
	19	0.76	0.194	Valid
	20	0.45	0.194	Valid
	21	0.74	0.194	Valid
	22	0.80	0.194	Valid
	23	0.79	0.194	Valid
	24	0.79	0.194	Valid
	25	0.58	0.194	Valid

Sumber: Lampiran C

Berdasarkan Tabel 3.5 setelah dilakukan uji validitas terhadap 30 responden diluar sampel penelitian. Diketahui semua r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid, dan layak diikuti sertakan dalam analisis.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto,S (2010, hlm. 221), reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Untuk mencari realibilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}} \quad (\text{Arikunto, S, 2010, hlm. 224})$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

$r_{1/21/2} = r_{xy}$ yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua instrument

Selanjutnya dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(N-2)$ dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka reliabel, dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka tidak reliabel”

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Arikunto,S, 2010, hlm. 239)

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_n^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

Untuk melihat signifikansi reliabilitasnya dilakukan dengan mendistribusikan rumus *student t*, yaitu:

$$t_{hit} = \frac{r_{xy} \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan kriteria: Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka instrumen penelitian reliabel dan signifikan, tetapi ketika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka instrumen penelitian tidak reliabel.

Dari hasil uji reliabilitas menggunakan *software Microsoft Excel* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	t Hitung	r Tabel	Keterangan
Selera (X3)	0,93	0,194	Reliabel

Sumber: Lampiran C

Berdasarkan Tabel 3.6 nilai r hitung lebih besar dari nilai r Tabel, jadi dapat disimpulkan bahwa semua instrumen dalam penelitian ini reliabel.

3.9 Teknik Analisis Data dan Uji Asumsi Klasik

3.9.1 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data dalam penelitian ini dengan model analisis regresi data panel (*Pooled time series*) menggunakan *software E-Views 6*. Tujuannya yaitu untuk mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi permintaan catering pada 8 perusahaan catering segmentasi catering acara/harian di kota Bandung. Dalam penelitian ini, variabel selera (X3) diubah menjadi variabel *dummy* (D) dengan kriteria sebagai berikut:

0 = Jika selera rendah

1 = Jika selera tinggi

Pengkategorian tinggi rendahnya selera yaitu berdasarkan nilai rata-rata total skor yang diperoleh dari jawaban responden mengenai selera dengan ketentuan jika $X > \text{rata-rata}$ maka kategorinya tinggi, jika $X \leq \text{rata-rata}$ maka kategorinya rendah.

Data panel adalah gabungan antara data silang (*cross section*) dengan runtutan waktu (*time series*) yang bertujuan agar dapat menyediakan data yang lebih banyak, sehingga menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu. Estimasi menggunakan data panel akan mendapatkan jumlah observasi sebanyak T (jumlah observasi time series) N (jumlah observasi cross section), dimana $T > 1$ dan $N > 1$.

Spesifikasi model dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dengan:

Y_{it} = Variabel respon pada unit observasi ke- i dan waktu ke- t

X_{it} = Variabel prediktor pada unit observasi ke- i dan waktu ke- t

β = Koefisien *slope* atau koefisien arah

α = *Intercept* model regresi

ε_{it} = Galat atau komponen *error* pada unit observasi ke- i dan waktu ke- t

Spesifikasi model yang akan diestimasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 DX_{3it} + u_{it}$$

dimana:

Y = permintaan konsumen catering i pada periode t (unit)

β_0 = konstanta regresi

β_1 = koefisien regresi X_1

β_2 = koefisien regresi X_2

β_3 = koefisien regresi D

X_1 = harga per porsi catering i pada periode t (Rp)

X_2 = pendapatan per bulanya konsumen catering i pada periode t (Rp)

DX_3 = selera konsumen catering i pada periode t (*dummy variabel*)

u = standar error

it = menunjukkan objek dan waktu

1) Analisis Regresi Data Panel

Data panel dapat menjelaskan analisis regresi dengan kemungkinan sebagai berikut:

- Dengan satu variabel dependen dan beberapa variabel independen
- Sama dengan item (a), tetapi hanya satu perusahaan saja
- Sama dengan item (a), tetapi hanya meliputi waktu tertentu saja

Dalam analisis regresi data panel masih ada kemungkinan lainnya, seperti menganggap konstan dan slope (koefisien regresornya) tetap atau berubah-ubah.

$$\text{Permintaan}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{harga}_{it} + \beta_2 \text{pendapatan}_{it} + \beta_3 \text{selera}_{it} + u_{it}$$

Dalam persamaan tersebut digunakan subskrip *it*, *i* menunjukkan objek (dalam penelitian ini adalah konsumen katering) dan *t* menunjukkan waktu (dalam penelitian ini kuartal).

Model regresi data panel secara umum mengakibatkan kesulitan dalam menentukan spesifikasi modelnya. Residualnya akan mempunyai dua kemungkinan, yaitu residual time series, cross section, maupun keduanya. Ada tiga metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi model regresi data panel, antara lain:

a) Estimasi dengan Pendekatan *Common Effect (PLS)*

Common Effect Model (CEM) atau *Pooled Least Square (PLS)* adalah model estimasi yang menggabungkan data *time series* dan data *cross section* dengan menggunakan pendekatan *OLS (Ordinary Least Square)* untuk mengestimasi parameternya. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga perilaku data antar perusahaan diasumsikan sama dalam berbagai kurun waktu. Pada dasarnya model *common effect* sama seperti OLS dengan meminimumkan jumlah kuadrat, tetapi data yang digunakan bukan data *time series* atau data *cross section* saja melainkan data panel yang diterapkan dalam bentuk *pooled*. Bentuk untuk model *ordinary least square* adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta^1 X_{it} + \varepsilon_{it}; \hat{I} = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

N = Jumlah unit/individu cross section

T = Jumlah periode waktu

N×T = Banyaknya data panel

b) Estimasi dengan Pendekatan *Fixed Effect (Efek Tetap)*

Teknik *Fixed Effect Model (FEM)* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu (*time in variant*). Disamping itu, model ini juga mengansumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Pendekatan dengan variabel *dummy* ini dikenal dengan sebutan *fixed effect model* atau *Least Square Dummy Variabel (LSDV)* atau disebut juga *covariance model*. Persamaan pada estimasi dengan menggunakan *fixed effect model* dapat ditulis dalam bentuk sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta^1 X_{it} + \epsilon_{it}; \hat{I} = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

N = Jumlah unit/individu cross section

T = Jumlah periode waktu

N×T = Banyaknya data panel

c) Estimasi dengan Pendekatan *Random Effect*

Random Effect Model (REM) adalah model estimasi regresi panel dengan asumsi koefisien slope konstan dan intersep berbeda antara individu dan antar waktu. Dimasukannya variabel *dummy* di dalam *fixed effect model* bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. Namun, ini juga membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) yang dikenal dengan metode *random effect*. Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

Keuntungan menggunakan *random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model yang tepat digunakan untuk mengestimasi *random effect* adalah *Generalized Least Square (GLS)* sebagai

estimatornya, karena dapat meningkatkan efisiensi dari *least square*.
Bentuk umum untuk *random effect* adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta^1 X_{it} + u_{it} + \varepsilon_{it} = U_i + V_t + W_{it}$$

Dimana:

U_i = merupakan error cross section

V_t = merupakan error time series

W_{it} = merupakan error gabungan

2) Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Dalam pembahasan sebelumnya, dijelaskan terdapat tiga model regresi data panel yang dapat digunakan, antara lain :

- *Common Effect Model (PLS)*
- *Fixed Effect Model*
- *Random Effect Model*

Pemilihan antara model *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* dilakukan melalui dua tahap, yaitu:

- a) Uji Signifikansi *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* melalui Uji F Statistik (Uji Chow)

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi sebagaimana uji Chow. Uji F digunakan untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel dengan cara melihat *Residual Sum of Squares (RSS)*. Rumus yang digunakan dalam test ini adalah:

$$F_{hitung} = \frac{(RSS_1 - RSS_2) / n - 1}{(RSS_2) / (nT - n - K)}$$

Dimana:

RSS_1 = koefisien determinasi *common effect*

RSS_2 = koefisien determinasi *fixed effect*

N = jumlah data *cross section*
 T = jumlah data *time series*
 K = jumlah variabel penjelas

Nilai Statistik F hitung akan mengikuti distribusi F statistik dengan derajat kebebasan (*degre of freedom*) sebanyak m untuk numerator dan sebanyak $n - k$ untuk denominator. m merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel *dummy*. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satu. n merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah parameter dalam model *fixed effect*. Jumlah observasi (n) adalah jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam model *fixed effect* (k) adalah jumlah variabel ditambah jumlah individu.

Hipotesis dalam uji Chow adalah:

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Apabila nilai F hitung lebih besar dari F tabel maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dari F tabel maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *common effect*.

b) Uji Signifikansi *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* Melalui Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih tepat digunakan dalam regresi data panel. Uji ini dikembangkan oleh Hausman dengan didasarkan pada ide bahwa LSDV di dalam model *fixed effect* dan GLS adalah efisien sedangkan model OLS adalah tidak efisien, dilain pihak alternatifnya metode OLS efisien dan GLS tidak efisien. Karena itu uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga

uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut.

Pengujian dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Uji Hausman akan mengikuti distribusi *chi-squares* sebagai berikut:

$$W = \chi^2[K] = [\hat{\beta}, \hat{\beta}_{GLS}]' \hat{\Sigma}^{-1} [\hat{\beta} - \hat{\beta}_{GLS}]$$

Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebanyak (k), dimana (k) adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat adalah model *fixed effect*, sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya, maka model yang tepat adalah model *random effect*.

3.9.2 Uji Asumsi Klasik

3.9.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan program *software* E-Views 6. Normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai Jarque-Bera (JB) dan nilai chi-square tabel. Uji JB didapat dari histogram normality.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Jika hasil dari JB hitung $>$ chi square tabel, maka H_0 ditolak

Jika hasil dari JB hitung $<$ chi square tabel, maka H_0 diterima

Keputusan diambil dengan membandingkan nilai probabilitas Jarque-Bera dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Jika nilai probabilitas Jarque-Bera lebih dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa error term terdistribusi dengan normal.

3.9.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen (Rohmana, Y, 2010, hlm. 141). Dalam pemodelan regresi linear majemuk menggunakan beberapa variabel bebas yang menyebabkan berpeluangnya variabel-variabel bebas tersebut saling berkorelasi. Hal ini bisa menyebabkan model yang digunakan tidak tepat. Variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel dependen tetapi tidak memiliki hubungan dengan variabel bebas lainnya yang ada di dalam model. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mengetahui apakah suatu model regresi mengandung multikolinieritas atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan korelasi parsial antar variabel. Cara mendeteksi multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara menghitung koefisien korelasi parsial antar variabel. Hal ini dapat kita lihat apabila besar koefisiennya rendah, maka di dalam model yang digunakan tersebut tidak mengandung multikolinieritas. Sebaliknya jika koefisiennya tinggi (0,8-1,0), maka model yang digunakan patut diduga adanya hubungan linier antar variabel. Dengan demikian dapat diduga adanya multikolinearitas.

Jika suatu model mengandung multikolinieritas, maka ada beberapa cara untuk mengatasinya, antara lain (Rohmana, Y 2010, hlm. 150):

- a. Memiliki informasi apriori
- b. Menghilangkan variabel independen
- c. Menggabungkan data *cross-section* dan data *time series*
- d. Transformasi variable
- e. Penambahan data

3.9.2.3 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti varian variabel gangguan yang tidak konstan. Sedangkan homoskedastisitas berarti semua varian variabel gangguan memiliki varian yang konstan. Salah satu metode *Ordinary Least Squares (OLS)* adalah bahwa varian variabel gangguan sama atau homoskedastisitas. Konsekuensi apabila estimator OLS terdapat masalah heteroskedastisitas akan menyebabkan metode

OLS tidak lagi mempunyai varian yang minimum atau dengan kata lain tidak lagi *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*.

Dalam mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dalam penelitian ini, penulis menggunakan *Uji Glejser*, yakni meregresikan nilai mutlaknya. Ketentuan yang dipakai, jika nilai probabilitasnya tidak signifikan secara statistik pada derajat 5% maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada heteroskedastisitas dalam model. Sebaliknya jika nilai probabilitasnya signifikan secara statistik pada derajat 5% maka hipotesis nol ditolak, yang berarti ada masalah heteroskedastisitas dalam model. Apabila dalam estimasi data panel menggunakan model *random effect*, maka secara otomatis akan menghilangkan heteroskedastisitas.

3.10 Pengujian Hipotesis

Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada pada daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak), begitu juga sebaliknya. Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis penulis menggunakan tiga uji statistik yaitu dengan cara uji koefisien regresi parsial (uji t), uji koefisien regresi secara menyeluruh (uji F) dan uji koefisien determinasi (R^2).

3.10.1 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji t, yaitu membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Pengujian dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0.05.

Hipotesis pada uji t adalah:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Keputusan dalam pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau dengan melihat nilai probabilitas dari t hitung. Jika nilai

t hitung $>$ t tabel atau jika nilai probabilitas $t < \alpha = 0,05$ maka tolak H_0 , sehingga kesimpulannya adalah variabel independen secara parsial signifikan memengaruhi variabel dependen.

3.10.2 Pengujian Hipotesis Secara Keseluruhan (Uji F)

Pengujian ini merupakan penggabungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji F digunakan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (slope) regresi secara menyeluruh/ bersamaan. Uji F memperlihatkan ada tidaknya pengaruh variabel model independen terhadap variabel dependen secara bersamaan. Hipotesis dalam uji F adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq 0$$

Kriteria pengujiannya adalah jika nilai F observasi $>$ F tabel atau probabilitas F statistik $<$ taraf nyata, maka keputusannya adalah tolak H_0 . Dengan menolak H_0 berarti minimal ada satu variabel independen yang berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

3.10.3 Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Uji Koefisien determinasi (R^2) merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai R^2 mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel dependen (Y) dapat diterangkan oleh variabel independen (X) atau seberapa besar keragaman variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh model. Untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$= \frac{\sum (\hat{y}_i)^2}{\sum (y_i)^2}$$

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.