

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari Desember 2022 – Mei 2023.

Tabel 7. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Waktu Penelitian							
	Mar 2023	Apr 2023	Mei 2023	Jun 2023	Jul 2023	Agus 2023	Sept 2023	Okt 2023
Perencanaan Penelitian	■							
Pengumpulan Data		■	■	■				
Penulisan Usulan Penelitian		■	■	■				
Seminar Usulan Penelitian				■				
Revisi Proposal Usulan Penelitian					■			
Pengolahan dan Analisis Data						■		
Penulisan Hasil Penelitian						■	■	
Seminar Kolokium							■	
Revisi Kolokium							■	
Sidang Skripsi								■
Revisi Skripsi								■

Tempat penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kota Bandung. Kota Bandung dipilih dengan pertimbangan bahwa Kota Bandung merupakan ibukota provinsi Jawa Barat di mana menjadikan Kota Bandung sebagai pusat pemerintahan, perekonomian, dan memiliki jumlah penduduk yang tinggi. Sebagai pusat perekonomian, Kota Bandung merupakan daerah dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terbesar kedua dengan pertumbuhan PDRB terbesar di Provinsi Jawa Barat yang dianggap dapat berpengaruh terhadap tingkat permintaan akan kedelai. Selain itu Provinsi Jawa Barat sendiri merupakan provinsi dengan permintaan kedelai terbesar kedua di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Analisis Data Sekunder (ADS). Analisis data sekunder menggunakan data yang disediakan dalam instansi atau lembaga milik pemerintah atau swasta. ADS memungkinkan untuk meneliti dalam jangka waktu yang sangat panjang dan meneliti gejala sosial secara makro (Martono, 2010). Metode kuantitatif memungkinkan adanya generalisasi untuk hasilnya, yang kemudian dihitung dengan analisis statistik dan metode deskriptif digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang sesuatu kemudian mendeskripsikan suatu kejadian sebagaimana adanya (Mukhid, 2021).

3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder persemester (6 bulan) dengan rentang waktu (*time series*) sepanjang 12 tahun dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2022. Menurut Supranto (2005) data deret waktu (*time series*) merupakan data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu. Data deret waktu dapat digunakan untuk mengamati perkembangan suatu hal tertentu misalnya perubahan harga, tingkat konsumsi, jumlah penduduk dan dijadikan acuan dalam membuat suatu *trend*, sehingga dapat digunakan untuk membuat perkiraan-perkiraan yang berguna bagi suatu dasar perencanaan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian ini. Data sekunder di dalam penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan wawancara tidak terstruktur dengan petugas instansi dan lembaga yang terkait dengan penelitian yaitu dengan petugas dari Badan Pusat Statistik baik secara langsung dan secara daring melalui situs web. Selain itu, teknik pengambilan data juga dilakukan dengan melakukan studi dokumen, studi dokumen dilakukan untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini. Data yang digunakan berasal dari beberapa instansi, jenis data dan sumber data yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Jenis Variabel Data Sekunder dan Sumber Data

Jenis Data	Tahun	Sumber
Permintaan Kacang Kedelai	2011-2022	Survei Sosial Ekonomi Nasional dan Badan Pusat Statistik Indonesia
Harga Kacang Kedelai	2011-2022	Bank Indonesia Prov. Jawa Barat
Harga Beras Medium	2011-2022	Badan Ketahanan Pangan Nasional
Harga Daging Ayam	2011-2022	Bank Indonesia Prov. Jawa Barat
Jumlah Penduduk Kota Bandung	2011-2022	Badan Pusat Statistik Kota Bandung
Pendapatan Perkapita	2011-2022	Badan Pusat Statistik Indonesia

Selain itu data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari literatur-literatur seperti jurnal ilmiah, buku, situs web, dan dokumen-dokumen lain yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.4 Definisi dan Operasional Variabel

Menurut Ulfa (2021) variabel penelitian adalah suatu hal yang yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diharapkan dapat diperoleh informasi tentang hal tersebut. Variabel yang digunakan dan definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Permintaan kedelai (Y), yaitu banyaknya kedelai yang dikonsumsi oleh penduduk di Kota Bandung pada semester bersangkutan dan dinyatakan dalam bentuk ton/semester.
2. Harga kedelai (X_1) adalah sejumlah uang yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram kedelai pada semester bersangkutan, dinyatakan dalam satuan rupiah/kg.
3. Harga daging ayam (X_2) adalah sejumlah uang yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram daging ayam broiler pada semester bersangkutan, pada penelitian ini daging ayam diduga sebagai barang substitusi dari kedelai, dinyatakan dalam satuan rupiah/kg.
4. Harga beras medium (X_3) adalah sejumlah uang yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram beras jenis medium pada semester bersangkutan. Dalam Permentan tahun 2017, beras medium merupakan

kelas mutu beras yang memiliki klasifikasi beras kepala minimal 75 persen (beras kepala adalah butir beras dengan ukuran lebih besar 80 persen dari butir beras utuh), memiliki butir patah maksimal 25 persen, dan terdapat butir gabah maksimal 1 butir tiap 100 gram. Pada penelitian ini beras diduga sebagai barang komplementer dari kedelai, dinyatakan dalam satuan rupiah/kg.

5. Jumlah penduduk Kota Bandung (X_4) merupakan jumlah keseluruhan Warga Negara Indonesia (WNI) dan orang asing yang telah menetap di Kota Bandung selama 1 tahun, pada semester bersangkutan yang dinyatakan dalam satuan jiwa.
6. Pendapatan per kapita (X_5) adalah rata-rata pendapatan per kapita masyarakat Kota Bandung per semester. Pendapatan per kapita didapatkan dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun bersangkutan dibagi dengan jumlah penduduk pada semester bersangkutan yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

3.5 Kerangka Analisis

Dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara permintaan kedelai dengan harga kedelai, harga beras medium, harga daging ayam, jumlah penduduk, dan pendapatan perkapita adalah dengan menggunakan uji regresi linier berganda (*multiple regression*) dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square / OLS*). Alat bantu yang digunakan untuk mengolah data sekunder yang tersedia adalah dengan menggunakan *software* SPSS.

Metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi, penggunaan metode OLS memerlukan beberapa asumsi klasik yang harus terpenuhi. Apabila asumsi klasik tidak dapat terpenuhi, maka perkiraan yang dihasilkan akan bersifat bias dan tidak valid (Aflakhah, Jajang, dan Tripnea, 2019). Dengan metode ini akan dihasilkan pemerkiraan yang terbaik, linear, dan memiliki

varians yang minimum dalam kelas sebuah pemerkira tanpa bias (*Best Linear Estimator/BLUE*) (Arsyad, 2008).

Regresi linier berganda merupakan model persamaan yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen / tak bebas (Y) dengan dua atau lebih variabel independen / bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) (Yuliara, 2016). Uji regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata variabel dependen / tak bebas (Y) berdasarkan nilai - nilai dari variabel independen / bebas yang ada (X_1, X_2, \dots, X_n), selain itu juga digunakan untuk memprediksi atau meramalkan nilai dari variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang berada di luar rentang sampel (Gujarati, 2006). Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Kota Bandung model matematis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Keterangan :

Y	= Permintaan kedelai (ton)
a_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Koefisien regresi
X_1	= Harga kedelai (Rp/kg)
X_2	= Harga daging ayam (Rp/kg)
X_3	= Harga beras medium (Rp/kg)
X_4	= Jumlah penduduk (jiwa)
X_5	= Pendapatan perkapita (Rp/kg)

A. Uji Asumsi Klasik

Menurut Digdowiseiso (2017) uji asumsi klasik merupakan uji yang harus dipenuhi dalam melakukan analisis regresi agar persamaan regresi yang dihasilkan valid untuk digunakan dalam memprediksi suatu masalah. Pengujian asumsi klasik dilakukan agar dapat menghasilkan model regresi yang dapat memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Model regresi yang memenuhi kriteria BLUE dapat dijadikan sebagai estimator yang valid dan terpercaya karena estimator tersebut

dinyatakan tidak bias, konsisten, berdistribusi normal, dan juga efisien. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji multikolinieritas, uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi di mana terjadi korelasi yang kuat di antara variabel independen yang diikutsertakan dalam pembentukan regresi linier. Dalam analisis regresi, suatu model harus terbebas dari gejala multikolinieritas. Untuk mengetahui apakah suatu model mengalami gejala multikolinieritas, dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai toleransi.

- a. Apabila nilai VIF < 10 dan nilai toleransi > 0.10 , maka artinya tidak terjadi multikolinieritas terhadap data yang diuji.
- b. Apabila nilai VIF > 10 dan nilai toleransi < 0.10 , maka artinya terjadi multikolinieritas terhadap data yang diuji (Raharjo, 2021).

2. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji distribusi dari data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak. Uji normalitas akan menguji data variabel independen (X) dan data variabel dependen (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> (\alpha) 0,05$ maka distribusi data normal
- b. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $\leq (\alpha) 0,05$ maka distribusi data tidak normal (Samsudin, Tanpa Tahun)

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan jika data penelitian berbentuk *time series*. Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya (t-1). Model regresi sebaiknya tidak terdapat autokorelasi. Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya (t-1). Untuk melihat ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan *run test*. *Run Test* digunakan

untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi atau tidak, jika antar residual tidak terdapat korelasi maka dapat dikatakan residual adalah random (Mokoginta, Sondakh, dan Pontoh, 2021).

Dasar pengambilan keputusan dengan uji *run test* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi
- b. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi

4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasitas berarti variasi residual tidak sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain konstan maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik bersifat homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glesjer*. Menurut Alvin (2021) uji *Glesjer* merupakan uji hipotesis untuk mengetahui apakah sebuah model regresi memiliki indikasi heteroskedastisitas dengan cara meregres absolut residual.

Dasar pengambilan keputusan uji *glesjer* adalah :

- a. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka data bersifat homoskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka data bersifat heteroskedastisitas.

B. Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Menurut Santosa dan Hamdani (2007) koefisien determinasi digunakan untuk menguji seberapa jauh suatu variabel independen menentukan perubahan nilai variabel dependen dapat diketahui. Besarnya nilai koefisien determinasi terletak antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar nilai koefisien determinasi (mendekati satu), berarti variabel independen yang digunakan memberikan hampir seluruh informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

C. Uji Signifikansi Hipotesis

Menurut Sumitro (2013) uji signifikansi dilakukan untuk menentukan simpulan hasil riset apakah hipotesis yang dibuat di awal riset akan diterima atau ditolak. Uji signifikansi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji F dan uji-t.

1. Uji F (Uji Simultan)

Uji F dilakukan untuk menguji seberapa signifikan pengaruh semua variabel independen (X) secara simultan terhadap variabel dependen (Y).

Langkah-langkah uji F adalah :

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 \dots = \beta_6 = 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \dots \neq \beta_6 \neq 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Menentukan tingkat signifikansi, signifikansi adalah besarnya probabilitas atau peluang untuk memperoleh kesalahan dalam pengambilan keputusan. Pada penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi (α) = 0.01. Maka tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi adalah sebesar 1 persen dengan tingkat kepercayaan atau signifikansi sebesar 99 persen.

c. Kriteria pengambilan keputusan :

- 1) Nilai signifikansi $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh terhadap tingkat permintaan kedelai di Kota Bandung.
- 2) Nilai signifikansi $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti variabel independen secara simultan tidak mempunyai pengaruh terhadap tingkat permintaan kedelai di Kota Bandung.

2. Uji-t (Uji Parsial)

Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).

Langkah-langkah uji-t adalah :

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ secara parsial tidak berpengaruh terhadap Y .

$H_1 : \beta_i \neq 0$, artinya variabel $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ secara parsial berpengaruh terhadap Y .

- b. Tingkat signifikansi (α) yang digunakan adalah $\alpha = 0.05$. Maka tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi adalah sebesar 5 persen dengan tingkat kepercayaan atau signifikansi sebesar 95 persen.
- c. Kriteria pengambilan keputusan :
 - 1) Nilai signifikansi $< \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti variabel independen secara individu mempunyai pengaruh terhadap tingkat permintaan kedelai di Kota Bandung
 - 2) Nilai signifikansi $> \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti variabel independen secara individu tidak mempunyai pengaruh terhadap tingkat permintaan kedelai di Kota Bandung.