

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sesuatu yang berkaitan dengan suatu penelitian, objek penelitian ini merupakan tujuan dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban atau solusi terhadap permasalahan yang timbul. Objek penelitian adalah atribut, sifat atau nilai seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Objek dalam penelitian ini adalah Luas Lahan Pertanian, Nilai Tukar Petani, Upah Buruh Tani, Investasi Sektor Pertanian, dan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian dari situs resmi *World Bank*, data Luas Lahan Pertanian dari Badan Pusat Statistik dan *World Bank*. data Nilai Tukar Petani dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, data Upah Buruh Tani dari Badan Pusat Statistik, sementara data Investasi Sektor Pertanian diperoleh dari Badan Koordinasi Penanaman Modal.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan

dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan. Metode penelitian atau ilmiah merupakan langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil data yang sudah diolah dengan alat pengolah data dan menggunakan data statistik. Oleh karena itu pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara objektif menggunakan angka-angka yang diperoleh dari data sekunder.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pengumpulan dan pengolahan data. Setelah dilakukan pengumpulan data, maka bagian selanjutnya adalah melakukan proses pengolahan data dengan menggunakan perangkat lunak *Eviews 12* metode Ordinary Least Square (OLS) atau metode regresi linear berganda, kemudian dilakukan analisis pada data.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Penanaman Modal, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian dan *World Bank*. Data yang digunakan berupa time series dengan rentang waktu tahun 2008-2023 yang meliputi data Luas lahan pertanian, Nilai tukar petani, Upah Buruh Tani, Investasi sektor pertanian dan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2024) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Operasionalisasi variabel menjelaskan atau menguraikan variabel menjadi sejumlah indikator yang diamati, diukur dalam penelitian ini yaitu “Pengaruh Luas Lahan Pertanian, Nilai Tukar Petani, Upah Buruh Tani, dan Investasi Sektor Pertanian terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian”, penulis menggunakan dua variabel secara berikut:

1. Variabel Independen (*Independent Variabel*)

Variabel bebas/independen merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2024). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah luas lahan pertanian, nilai tukar petani, upah buruh tani, dan investasi sektor pertanian

2. Variabel Dependen (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat/dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2024). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

Agar variabel-variabel dalam penelitian ini dapat difungsikan, maka variabel penelitian harus dioperasionalisasikan. Adapun operasionalisasi variabel penelitian ini diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian	Persentase penduduk usia kerja yang bekerja pada sektor pertanian di Indonesia selama periode 2008 - 2023	Y	Persen
2	Luas Lahan Pertanian	Total luas lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian di Indonesia selama periode 2008 - 2023	X ₁	Hektar
3	Nilai Tukar Petani	Perbandingan antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani di Indonesia selama periode 2008 - 2023	X ₂	Indeks
4	Upah Buruh Tani	Rata-rata upah yang diterima buruh tani per hari kerja dalam sektor pertanian yang dinyatakan dalam satuan rupiah per hari di Indonesia selama periode 2008 - 2023	X ₃	Rupiah
5	Investasi Sektor Pertanian	Nilai realisasi investasi penanaman modal sektor pertanian di Indonesia selama periode 2008 - 2023	X ₄	Miliar Rupiah

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek penelitian (Sugiyono, 2019). Data sekunder dikumpulkan dan disajikan oleh pihak lain untuk tujuan komersial dan nonkomersial. Data sekunder berupa data statistik hasil temuan dari laporan survei, majalah/surat kabar, dokumentasi maupun catatan resmi. Sumber data sekunder tersebut diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik Indonesia, Badan

Koordinasi Penanaman Modal, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian dan situs resmi *World Bank*.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi kepustakaan dengan membaca literature-literatur, jurnal-jurnal, hasil penelitian terdahulu yang dipublikasikan dari berbagai sumber yang berhubungan dengan penelitian yang sedang diteliti. Pengumpulan data yang dilakukan berdasarkan hasil dokumentasi yaitu dengan menelusuri data-data dan informasi dari sumber resmi yang berkaitan dengan objek studi penelitian. Dari data yang dikumpulkan akan dikelompokkan berdasarkan tahun. Sehingga bentuk data berupa tabulasi yang menggunakan data time series dalam kurun waktu selama sepuluh tahun (2008-2023) yang berisi mengenai luas lahan pertanian, nilai tukar petani, upah buruh tani, dan investasi sektor pertanian terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia tahun 2008-2023.

3.2.4 Model Penelitian

Model hubungan antar variabel merupakan hasil dari kerangka pemikiran yang didasarkan pada teori tertentu yang mewakili hubungan antar variabel yang akan diteliti. Kerangka pemikiran ini juga mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian, serta teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis dan metode analisis statistik yang digunakan (Sugiyono, 2019).

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian yang menggambarkan hubungan

diantara variabel yang diteliti, pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu luas lahan pertanian (X_1), nilai tukar petani (X_2), upah buruh tani (X_3), dan investasi sektor pertanian (X_4) serta variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja sektor pertanian (Y) di Indonesia. Adapun model penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi linear masing - masing variabel

X_1 = Variabel luas lahan pertanian

X_2 = Variabel nilai tukar petani

X_3 = Variabel upah buruh tani

X_4 = Variabel investasi sektor pertanian

e = *Error Term*

3.2.5 Teknis Analisis Data

3.2.5.1 Model Regresi Linear Berganda

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis regresi linear berganda yang dirancang untuk meneliti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Teknik ini digunakan untuk memperhitungkan dan memperkirakan secara kuantitatif beberapa faktor secara bersama-sama terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia, pengujian hipotesis, serta dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel bebas

yang digunakan. Untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh variabel independen luas lahan pertanian (X_1), nilai tukar petani (X_2), upah buruh tani (X_3), dan investasi sektor pertanian (X_4) terhadap variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja sektor pertanian (Y), digunakan analisis regresi linear berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS).

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linear berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, memiliki hubungan yang linear, tidak terjadi multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi linear, untuk memastikan agar model tersebut BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi suatu variabel independen dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah data yang bersifat normal. Dapat dilihat dari nilai probabilitas nilai Jarque-Berra dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas Jarque Berra (J-B) $>$ tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas Jarque Berra (J-B) $<$ tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji dan mengetahui apakah dalam suatu model regresi di temukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel independen. Untuk menemukan ada atau tidaknya multikolinieritas pada model regresi bisa di nilai dari Centered (VIF) Variance Inflation Factor, dari masing-masing variabel harus mengeluarkan nilai $< 10,00$ sehingga tidak terjadi multikolinieritas didalam model regresi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*, dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $\leq 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut ada masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan penggunaan periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari

autokorelasi. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (Lagrange Multiplier)* yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $\leq 0,05$ maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat autokorelasi.
- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $> 0,05$ maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat autokorelasi.

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t maupun uji F. tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun secara simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan.

1. Uji t

Uji statistik t menunjukan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan taraf sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil.

Hipotesis :

1. $H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_4 \leq 0$

Artinya secara parsial variabel luas lahan pertanian, nilai tukar petani, dan investasi sektor pertanian tidak berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

$H_a: \beta_1, \beta_2, \beta_4 > 0$

Artinya secara parsial variabel luas lahan pertanian dan investasi sektor pertanian berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

Dengan demikian keputusan yang diambil:

- Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas > 0.05 maka dapat dikatakan bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara luas lahan pertanian, nilai tukar petani, dan investasi sektor pertanian.
- Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas < 0.05 maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh positif antara luas lahan pertanian, nilai tukar petani, dan investasi sektor pertanian.

2. $H_0: \beta_3 \geq 0$

Artinya secara parsial upah buruh tani tidak berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

$H_a: \beta_3 < 0$

Artinya secara parsial upah buruh tani berpengaruh negative terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas $> 0,05$ maka dapat dikatakan H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh 76egative antara variabel upah buruh tani terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.
- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh 76egative antara variabel upah buruh tani terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian.

2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikasinya. Jika nilai probabilitas signifikasinya $< 0,05$, maka variabel independen akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis dalam uji F ini adalah:

1. $H_0: \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama luas lahan pertanian, nilai tukar petani, upah buruh tani, dan investasi sektor pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia.

2. $H_a: \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama luas lahan pertanian, nilai tukar petani, upah buruh tani, dan investasi sektor pertanian berpengaruh signifikan terhadap

penyerapan tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

- Jika nilai $F_{hitung} \leq$ nilai F_{tabel} maka H_0 tidak ditolak artinya semua variabel bebas bukan merupakan signifikansi terhadap variabel terikat.
- Jika nilai $F_{hitung} >$ nilai F_{tabel} maka H_0 ditolak artinya semua variabel bebas merupakan signifikansi terhadap variabel terikat.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi adalah ukuran seberapa variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variabel terikatnya. Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Apabila Nilai $R^2 = 0$, artinya variasi dari variabel dependen tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel independennya.
2. Apabila Nilai $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya.