

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Luas Lahan, *Human capital*, dan Tenaga kerja terhadap Produksi Padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis”. Objek penelitian ini adalah petani padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data secara langsung ke lapangan yaitu para petani padi yang tersebar di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif ataupun dengan pendekatan metode survei langsung karena penelitian ini merupakan penelitian yang berbasis data primer. Menurut Sugiyono (2013:29) analisis deskriptif adalah statistik yang dipergunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang lebih luas. Sedangkan kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan proses data berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian mengenai apa yang sudah terjadi.

Sedangkan metode survei adalah pengumpulan informasi yang didapatkan dari sekumpulan orang untuk mendeskripsikan beberapa aspek. Informasi didapatkan melalui pengajuan pertanyaan yang diajukan kepada responden dalam ruang lingkup sampel. Data dalam penelitian ini merupakan data silang (*cross section*) yaitu data yang terdiri dari beberapa objek dan berada dalam satu waktu.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan E-views 10 untuk mencari nilai koefisien korelasi dengan menggunakan analisis linear sederhana.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah kegiatan menguraikan variabel-variabel agar dapat dijadikan indikator pada hal yang diamati dan dapat mempermudah dalam mengukur variabel yang dipilih dalam penelitian.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang akan mempengaruhi variabel terikat dan akan memberikan hasil pada hal yang diteliti. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat yaitu variabel yang akan dipengaruhi oleh berbagai macam variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah produksi padi.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
1.	Produksi Padi (Y)	Produksi padi merupakan hasil akhir dari proses produksi yang dihasilkan oleh petani selama satu siklus panen (rata-rata empat bulan) di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.	Kuintal	Rasio

2.	Luas lahan (X1)	Luas lahan adalah luas tanam atas lahan yang digunakan petani untuk memproduksi padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.	m^2	Rasio
3.	<i>Human capital</i> (X2)	<i>Human capital</i> merupakan lamanya petani dalam mengelola usaha tani padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.	Tahun	Rasio
4.	Tenaga Kerja (X3)	Tenaga kerja adalah jumlah jam kerja petani selama satu siklus panen di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.	Jam	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner dan wawancara kepada para petani padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Teknik ini dianggap efisien untuk mengetahui dan mendapatkan informasi juga data-data yang diperlukan dalam penelitian ini. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data-data primer dengan tujuan untuk mencari keterangan atau informasi dari sasaran penelitian.

3.2.3 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dimana data tersebut merupakan data asli yang didapat langsung dari lapangan melalui

penyebaran kuesioner dan wawancara kepada petani padi yang ada di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

3.2.3.1 Populasi Sasaran

Populasi adalah kumpulan dari seluruh pengukuran, objek atau individu yang sedang dikaji. Jadi pengertian populasi dalam statistik adalah tidak terbatas pada sekelompok atau kumpulan orang-orang, namun mengacu pada seluruh hitungan, ukuran atau kualitas yang menjadi fokus perhatian suatu kajian.

Populasi sasaran pada penelitian ini adalah seluruh petani padi yang ada di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Desa Pusakasari sebagai lokasi penelitian dilatarbelakangi bahwa Desa Pusakasari memiliki lahan sawah yang strategis dimana lahan dekat dengan pemukiman warga dan potensi produksi padi yang dimiliki cukup tinggi. Desa Pusakasari terdiri dari empat dusun dan setiap dusun memiliki nama kelompok tani masing-masing. Berikut jumlah dan nama kelompok petani padi di Desa Pusakasari:

**Tabel 3.2 Data Jumlah Petani Padi di Desa Pusakasari
Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis**

No.	Nama Dusun	Nama Kelompok Tani	Petani Padi (orang)
1.	Dusun Urug	Muktiwari	154
2.	Dusun Lengkong	Sangkan Raharja	41
3.	Dusun Landeuh	Puspa Waringin	100
4.	Dusun Tonggoh	Panggung Jaya	38
Jumlah			333

Sumber: Desa Pusakasari Tahun 2022, data diolah.

3.2.3.2 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang diteliti, sehingga hasil penelitian bisa digeneralisasikan. Pada penelitian ini anggota populasi homogen yang merupakan petani padi maka peneliti melakukan pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi. Jadi peneliti menggunakan *proporsional random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara proporsi dilakukan dengan mengambil subjek dari setiap wilayah.

Berdasarkan data pada tabel 3.2 diketahui jumlah populasi sasaran yaitu sebanyak 333 orang petani padi yang ada di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Jika ukuran populasi diketahui, maka dapat menggunakan rumus Slovin untuk mengambil minimal sampel yang akan diteliti.

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir atau diujikan sebesar 10% atau 0,1.

Perhitungan sampel:

$$n = \frac{333}{1 + (333(0,1^2))}$$

$$n = \frac{333}{4,33}$$

$$n = 76,90$$

Dari perhitungan sebelumnya terdapat hasil minimal sampel yaitu sebesar 76,90 namun untuk kebutuhan analisis penulis mengambil sampel sebanyak 130 petani padi yang harus dijadikan responden dari 333 populasi petani padi. Selanjutnya, dilakukan perhitungan responden per wilayah. Sehingga nantinya akan dilakukan survei wawancara kepada responden per wilayah dusun di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

Tabel 3.3 Jumlah Sampel Petani Padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis

No.	Nama Dusun	Nama Kelompok Tani	Perhitungan Sampel
1.	Dusun Urug	Muktiwari	$(154 : 333)(130) = 60$
2.	Dusun Lengkong	Sangkan Raharja	$(41 : 333)(130) = 16$
3.	Dusun Landeuh	Puspa Waringin	$(100 : 333)(130) = 39$
4.	Dusun Tonggoh	Panggung Jaya	$(38 : 333)(130) = 15$
Jumlah			130

Sumber: Data primer yang diolah.

3.2.3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dan teori-teori yang diperlukan dengan membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

2. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan ini diawali dengan mengumpulkan data mengenai jumlah petani padi yang ada di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Selanjutnya, melakukan wawancara tatap muka langsung melalui proses tanya jawab kepada para petani padi untuk mendapatkan informasi mengenai luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi padi di Desa Pusakasari Kecamatan Ciapku Kabupaten Ciamis.

Selain itu, penulis juga mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner. Dimana dalam kuesioner tersebut terdapat daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis yang berhubungan dengan penelitian yaitu luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti memilih model analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas yaitu luas lahan (X_1), *human capital* (X_2), dan tenaga kerja (X_3), serta variabel terikat yaitu produksi padi (Y) di Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis.

Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = \text{Log}\beta_0 + \beta_1\text{Log}X_1 + \beta_2\text{Log}X_2 + \beta_3\text{Log}X_3$$

Keterangan:

Y = Produksi padi

β_0 = Konstanta

X_1 = Luas lahan

X_2 = *Human capital*

X_3 = Tenaga kerja

β_1 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel luas lahan

β_2 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel *human capital*

β_3 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel tenaga kerja

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda adalah suatu metode untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat. Lebih mudahnya yaitu untuk membuktikan ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih dari variabel bebas yaitu luas lahan (X_1), *human capital* (X_2), dan tenaga kerja (X_3) terhadap satu variabel terikat yaitu produksi padi (Y).

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Ordinary Least Square* (*OLS*) karena dapat menghasilkan estimator linear yang tidak bias dan terbaik (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

3.4.2.1 Uji Normalitas

Suatu model regresi yang baik seharusnya memiliki data yang terdistribusi secara normal. Dalam pengujian signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui uji statistik memerlukan nilai residual variabel yang memiliki distribusi normal untuk mendapatkan hasil yang valid. Untuk mengetahui apakah model regresi berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan

metode Jarque Bera (JB) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai *probabilitas Jarque Bera (JB)* $> 0,05$, artinya residual berdistribusi normal.
2. Jika nilai *probabilitas Jarque Bera (JB)* $< 0,05$, artinya residual tidak berdistribusi normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel bebas saling berhubungan secara linear atau tidak, apabila sebagian atau seluruh variabel bebas berkorelasi kuat berarti telah terjadi multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas.

Untuk mengetahui suatu model regresi terdapat gejala multikolinearitas atau tidak salah satu pengujiannya dapat dilakukan dengan metode *Correlogram of Residual* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila *correlation* $> 0,8$ artinya terdapat hubungan erat antara variabel bebas dalam suatu model regresi;
2. Apabila *correlation* $< 0,8$ artinya tidak terdapat hubungan erat antara variabel bebas dalam suatu model regresi.

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji kesamaan atau ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak, salah satu pengujiannya menggunakan metode uji *White* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila *probabilitas Chi – Square* $> 0,05$ artinya tidak terjadi gejala

heteroskedastisitas;

2. Apabila *probabilitas Chi – Square* $< 0,05$ artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

3.4.3.1 Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji *t* digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Sesuai dengan penelitian ini, maka uji *t* digunakan untuk melihat apakah luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja mempunyai pengaruh terhadap produksi padi. Adapun perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$ (artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja terhadap produksi padi);
2. $H_0 : \beta_i > 0$ (artinya terdapat pengaruh positif variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja terhadap produksi padi).

Maka keputusan yang diambil adalah:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 5%, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh positif variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja terhadap produksi padi;
2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 5%, maka H_0 tidak ditolak artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel luas lahan, *human capital*,

dan tenaga kerja terhadap produksi padi.

3.4.3.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sesuai dengan penelitian ini, maka uji F digunakan untuk melihat apakah luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap produksi padi. Adapun perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$ (artinya secara bersama-sama variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi padi);
2. $H_0 : \beta_i > 0$ (artinya secara bersama-sama variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi).

Maka keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 95%, maka (*probabilitas* $< 0,05$); artinya secara bersama-sama variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi;
2. H_0 tidak ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 95%, maka (*probabilitas* $> 0,05$); artinya secara bersama-sama variabel luas lahan, *human capital*, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

3.4.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi bertujuan untuk menjelaskan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Apabila $R^2 = 0$, artinya variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas sama sekali. Sementara apabila $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel terikat dapat diterangkan 100% oleh variabel bebas. Dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh R^2 yang nilainya antara nol dan satu.

3.4.5 Elastisitas Produksi

Nilai elastisitas adalah presentase perubahan dari *output* sebagai akibat dari presentase perubahan input. Untuk mengetahui elastisitas suatu produksi maka digunakan persamaan turunan dari persamaan Cobb-Douglas:

$$\beta_1 = \frac{\partial \text{Log} Y}{\partial \text{Log} X_1} = \frac{\Delta \text{Log} Y}{\Delta \text{Log} X_1}$$

$$\beta_2 = \frac{\partial \text{Log} Y}{\partial \text{Log} X_2} = \frac{\Delta \text{Log} Y}{\Delta \text{Log} X_2}$$

$$\beta_3 = \frac{\partial \text{Log} Y}{\partial \text{Log} X_3} = \frac{\Delta \text{Log} Y}{\Delta \text{Log} X_3}$$

Keterangan:

Y = Produksi padi

X_1 = Luas lahan

X_2 = *Human capital*

X_3 = Tenaga kerja

β_1 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel luas lahan

β_2 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel *human capital*

β_3 = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel tenaga kerja

Dari persamaan di atas tersebut maka dapat diketahui sifat-sifat elastisitas sebagai berikut:

- a. Jika $\beta_i > 1$, maka bersifat elastis

- b. Jika $\beta_i < 1$, maka bersifat inelastis
- c. Jika $\beta_i = 1$, maka bersifat *unitary*
- d. Jika $\beta_i = 0$, maka bersifat inelastis sempurna
- e. Jika $\beta_i = \infty$, maka bersifat elastis sempurna