

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data secara langsung ke lapangan yaitu usaha tani padi yang tersebar di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur kabupaten Cilacap.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penulisan usulan 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 (2008:29), analisis deskriptif adalah statistic 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 survey 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 dan mencari nilai koefisien korelasi dengan menggunakan analisis linear sederhana.

3.2.1 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional yang langsung menunjuk pada hal-hal yang akan diamati dan diukur. Sesuai judul yang dipilih yaitu “Analisis Usaha tani Padi (Studi Kasus di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap Tahun 2020)”.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent*) (Sugiyono 2011:61). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani.

2. Variable Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel bebas (*independent*) (Sugiyono, 2011:16). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil produksi.

Berikut penjelasan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini, disajikan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan
1.	Hasil produksi (Y)	Hasil produksi adalah hasil akhir dari proses produksi padi selama satu siklus (rata-rata empat bulan) pada usaha	Kwintal

		tani padi yang ada di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	
2.	Tenaga kerja (X_1)	Tenaga kerja merupakan jumlah jam kerja orang setiap usaha tani padi yang ada di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	Hari Orang Kerja (HOK) 1 HOK = 8 jam $\frac{1}{2}$ HOK = 4 jam
3.	Luas lahan (X_2)	Luas lahan adalah luas tanam atas lahan yang digunakan untuk memproduksi padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	m^2
4.	Pendidikan Petani (X_3)	Pendidikan adalah lamanya seseorang mengenyam pendidikan formal yang berusaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	Tahun
5.	Pengalaman Petani (X_4)	Pengalaman petani adalah lamanya petani dalam mengelola usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur kabupaten Cilacap.	Tahun
6.	<i>Total Revenue</i>	<i>Revenue</i> adalah jumlah uang	Rp

	(TR)	yang diterima dari hasil penjualan padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	
7.	<i>Total Cost (TC)</i>	<i>Cost</i> adalah uang atau dana yang dikeluarkan dalam proses produksi padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.	Rp

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner dan wawancara kepada pelaku usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap. 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 di dapat langsung dari lapangan melalui penyebaran kuesioner dan wawancara pada pelaku usaha tani padi yang ada di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.

1.2.3.1 Populasi Sasaran

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek atau individu yang sedang dikaji. Jadi pengertian populasi dalam statistic adalah tidak terbatas pada sekelompok atau kumpulan orang-orang, namun mengacu pada seluruh hitungan, ukuran atau kualitas yang menjadi focus perhatian suatu kajian (Harinaldi, 2005: 2). Populasi dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu populasi sasaran dan populasi sampel. Populasi sasaran adalah keseluruhan individu dalam area wilayah tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Populasi sasaran pada penelitian ini adalah seluruh petani padi di Desa Hanum, Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap. Desa Hanum terdiri dari 9 RW, pemilihan Desa Hanum sebagai lokasi penelitian dilatar belakangi oleh fakta bahwa Desa Hanum merupakan Desa yang memiliki luas lahan sawah terbesar ke 4 di Kecamatan Dayeuhluhur dan memiliki lokasi yang strategis dimana lahan dekat dengan permukiman warga. Berikut jumlah petani padi berdasarkan kelurahan di Desa Hanum.

**Tabel 3.2 Data Jumlah Petani Padi
Di Desa Hanum**

Kelurahan	Petani Padi
RW 1	98
RW 2	118
RW 3	99
RW 4	116
RW 5	109
RW 6	106
RW 7	127
RW 8	113
RW 9	116
Jumlah	1002

Sumber: Desa Hanum Tahun 2020

1.2.3.2 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang diteliti, sehingga hasil penelitian bisa digeneralisasikan, generalisasi berlaku juga pada populasi penelitian tersebut, Arikunto dalam Hamdi (2014: 38). Karena pada penelitian ini anggota populasi homogen yang merupakan Petani Padi, maka peneliti melakukan atau mengambil 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 subyek dari setiap strata atau setiap wilayah.

Menurut Ardinal dalam Kriyanto (2018: 119), jika ukuran populasi diketahui, dapat menggunakan rumus Slovin untuk mengambil minimal sampel. Dari data yang terdapat pada table 4, terdapat 1.002 usaha tani padi yang menjadi populasi sasaran. Selanjutnya kita masukan kedalam rumus Slovin untuk mengetahui berapa sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian ini.

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 ditolelir atau diujikan (Umar, 2000: 189)

Toleransi kesalahan dalam menetapkan sampel adalah 10% atau 0,10. Alasan dari pengambilan sampel 10% karena berdasar pendapat Gay (Umar,

2000: 129), yang menyatakan jika penelitian menggunakan metode deskriptif maka ukuran minimal sampel yang diterima 10% dari jumlah populasi.

Perhitungan sampel:

$$n = \frac{1.002}{1+(1.002(0.1))^2}$$

$$n = \frac{1.002}{10.041} = 99,79$$

$$n = 100$$

Dari perhitungan diatas terdapat hasil minimal sampel yaitu sebesar 100 petani padi namun dibulatkan menjadi 100 petani padi yang harus dijadikan responden dari 1.002 petani padi sasaran. Selanjutnya, diperlukan perhitungan untuk sampel responden per wilayah. Sehingga nantinya akan dilakukan survei wawancara kepada responden per wilayah RW di Desa Hanum. Berikut perhitungan dalam Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Jumlah Sampel Petani Padi
di Desa Hanum**

RW	Jumlah Petani Padi	Perhitungan Sampel
RW 1	98	(98 : 1.002) (100) = 10
RW 2	118	(118 : 1.002) (100) = 12
RW 3	99	(99 : 1.002) (100) = 10
RW 4	116	(116 : 1.002) (100) = 11
RW 5	109	(109 : 1.002) (100) = 11
RW 6	106	(106 : 1.002) (100) = 10
RW 7	127	(127 : 1.002) (100) = 13
RW 8	113	(113 : 1.002) (100) = 11
RW 9	116	(116 : 1.002) (100) = 12
Jumlah	1.002	100

Sumber: Data Primer yang diolah

1.2.3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Litelatur

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data awal mengenai jumlah petani padi yang ada di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur. Kemudian setelah itu dilakukan pengocokan target penelitian dari nama petani sesuai dengan jumlah sampel per wilayahnya (RW). Selanjutnya dicoba diamati karakteristiknya melalui wawancara dan penjarangan data primer melalui kuesioner, khususnya yang terkait dengan tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.

2. Wawancara

Proses wawancara ini dilakukan pada pelaku usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur yang dibantu oleh kuesioner yang telah dipersiapkan dengan mengambil sejumlah sampel. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data dari para pelaku usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur untuk mengumpulkan data informasi tentang tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu instrumen yang dipergunakan pada teknik pengumpulan informasi primer sebagai *update* data pada penelitian ini. Penyebaran kuesioner dilakukan pada pelaku usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti memilih model regresi berganda untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel independen yaitu tenaga kerja (X_1), luas lahan (X_2), pendidikan petani (X_3), dan pengalaman petani (X_4) serta variabel dependen yaitu hasil produksi (Y), pada usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap.

Adapun model yang digunakan dalam 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 = Hasil Produksi

β_0 = Konstanta

X_1 = Tenaga Kerja

X_2 = Luas Lahan

X_3 = Pendidikan Petani

X_4 = Pengalaman Petani

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = koefisien regresi dari setiap variabel independen (elastisitas)

e = *error term*

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan di atas maka persamaan tersebut diperluas secara umum diubah menjadi bentuk linear dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut yaitu:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1\text{Log}X_1 + \beta_2\text{Log}X_2 + \beta_3\text{Log}X_3 + \beta_4\text{Log}X_4 + e$$

Karena penyelesaian regresi selalu dilogaritmakan dan diubah bentuknya menjadi linier, maka persyaratan dalam menggunakan fungsi tersebut yaitu:

1. Tidak ada pengamatan yang bernilai nol. Sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (*infinite*).
2. Dalam fungsi produksi perlu diasumsikan bahwa tidak ada perbedaan tingkat teknologi pada setiap pengamatan.
3. Tiap variabel X dalam pasar *perfect competition*. Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim adalah sudah tercakup pada faktor kesalahan (e).

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan, diusahakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik, pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Beberapa studi menjelaskan bahwa dalam penelitian regresi dapat dibuktikan dengan metode OLS, karena dapat menghasilkan estimator linear yang tidak bias dan terbaik (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE. Namun ada beberapa syarat agar penelitian dapat

dikatakan BLUE yaitu model linear yang tidak bias memiliki tingkat varians terkecil dapat disebut sebagai estimator yang efisien.

3.4.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak hipotesis tersebut. Tujuan dari uji hipotesis ini adalah untuk menetapkan suatu dasar penelitian, sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat.

1.4.2.1 Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani secara individu terhadap variabel dependennya yaitu hasil produksi. Dengan Hipotesis dari uji t ini adalah:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$ (artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi);
2. $H_a : \beta_i > 0$ (artinya terdapat pengaruh positif variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi).

Maka keputusan yang diambil adalah:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dengan tingkat keyakinan 5%, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh positif variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi;

2. Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ dengan tingkat keyakinan tertentu 5%, maka H_0 tidak ditolak artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani terhadap hasil produksi.

1.4.2.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 . Sedangkan hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$ (artinya secara bersama-sama variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani berpengaruh tidak signifikan terhadap hasil produksi usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur).
2. $H_a: \beta_i > 0$ (artinya secara bersama-sama variabel, tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi usaha tani padi di Desa Hanum Kecamatan Dayeuhluhur).

Maka keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 ditolak, jika $F \text{ Hitung} > F \text{ Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$); artinya secara bersama-sama variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani berpengaruh terhadap hasil produksi usaha tani padi;
2. H_0 tidak ditolak, jika $F \text{ Hitung} < F \text{ Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $> 0,05$); artinya secara bersama-sama variabel tenaga kerja,

luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani tidak berpengaruh terhadap hasil produksi usaha tani padi.

3.4.3 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.

1.4.4 Uji Asumsi Klasik

3.4.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat asumsi data model bersama-sama OLS terdistribusi normal. Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Distribusi data normal dimana data memusat pada nilai rata-rata dan median. Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan baik yang dijadikan sebagai variabel dependen ataupun yang dijadikan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Langkah yang digunakan dalam menggunakan program software Eviews 11 untuk menguji normalitas variabel yang digunakan dimulai dengan membuka lembar *output* model regresi. Pada lembar *output* model regresi

klik tab *View*, kemudian pilih residual test dan Histogram. Kemudian pilih *normality test*. Pendeteksian residual berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas Jarque Bera (JB) dengan tingkat signifikansi. Pada penelitian ini tingkat signifikansi adalah sebesar 0,05, kemudian untuk menarik kesimpulannya dilakukan pengujian hipotesis pada persamaan hasil produksi adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Probabilitas Jarque Bera* (JB) $> 0,05$, maka residualnya berdistribusi normal;
2. Jika nilai *Probabilitas Jarque Bera* (JB) $< 0,05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.

1.4.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel independen saling berhubungan secara linear atau tidak, apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti telah terjadi multikolinearitas (Gujarati, 2003). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Ciri dari multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Variable Inflation Factor* (VIF) (Webster, 1998). Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Apabila angka *Variable Inflation Factor* (VIF) > 10 maka berarti telah terjadi multikolinearitas antar variabel bebas yaitu variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani;

2. Apabila angka *Variable Inflation Factor* (VIF) < 10 maka berarti tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas yaitu variabel tenaga kerja, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman petani.

1.4.4.3 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 pengujianya menggunakan metode *Uji White* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila Prob. Chi-Square > 0.05 artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas;
2. Apabila Prob. Chi-Square < 0.05 artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.5 Analisis Efisiensi

Analisis efisiensi digunakan untuk menjawab tujuan penelitian kelayakan dari usaha tani padi. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

1. *Return to Scale*

Return to scale digunakan untuk mengetahui besarnya tingkat perubahan *output* seiring dengan berubahnya *input*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return to scale} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$$

Dimana $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ merupakan koefisien elastisitas dari masing-masing variabel independen dalam penelitian, dengan kriteria hasil penjumlahan yaitu:

- a. *Increasing returns to scale (IRS)*, dimana *output* meningkat lebih banyak dari peningkatan *input*. Nilai dari penjumlahan *return to scale* > 1 ;
- b. *Constant returns to scale (CRS)*, dimana *output* meningkat sama banyak dengan peningkatan *input*. Nilai dari penjumlahan *return to scale* $= 1$;
- c. *Decreasing returns to scale (DRS)*, dimana *output* meningkat lebih sedikit dari peningkatan *input*. Nilai dari penjumlahan *return to scale* < 1 .

2. R/C rasio

Nilai (R/C) rasio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. R/C rasio digunakan untuk mengetahui efisien atau layak tidaknya suatu usaha tani dijalankan secara berkelanjutan.

R/C rasio dihitung dengan cara menjumlah total penerimaan juga total biaya yang digunakan oleh masing-masing pemilik usaha tani padi. Total dari masing-masing penerimaan dan biaya usaha tani padi tersebut kemudian dihitung lagi menggunakan rumus R/C satu persatu sesuai dengan jumlah usaha tani padi yang akan diteliti. Setelah mendapatkan nilai R/C dari masing-masing usaha tani padi, lalu nilai R/C tersebut dijumlahkan dan dibagi jumlah usaha tani padi yang diteliti (rata-rata). Sehingga dapat diperoleh angka yang dapat dikategorikan sesuai dengan kriteria yang ada pada R/C rasio. Rumus dari R/C rasio adalah:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

dimana:

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Dengan kriteria:

- a. Jika $R/C > 1$ maka usaha tani padi dikatakan efisien atau menguntungkan;
- b. Jika $R/C < 1$ maka usaha tani padi dikatakan tidak efisien;
- c. Jika $R/C = 1$ maka usaha tani padi tersebut impas (tidak untung tidak rugi).

