

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanjung Setia Kecamatan BPR Ranau Tengah penentuan daerah penelitian secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Tanjung Setia banyak yang mengusahakan lada dan pengumpulan data di lapangan dilaksanakan pada bulan Desember sampai Januari 2022.

B. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu metode yang digunakan untuk memperoleh data-data atau fakta yang ada dan mencari keterangan secara faktual. Data yang diperoleh dengan cara wawancara responden dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpulan data.

C. Metode pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan petani berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan, meliputi : luas garapan lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait seperti, Badan Pusat Statistik OKU Selatan, dinas pertanian dan instansi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

D. Metode Penarikan Contoh

Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode acak sederhana (*random sampling*) yaitu teknik pengambilan sampel yang mana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani lada di Desa Tanjung Setia Kecamatan BPR Ranau Tengah Kabupaten OKU Selatan. Sampel ialah bagian dari populasi yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili populasi.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 313 petani, pada penelitian ini peneliti mengambil populasi sebanyak 30 petani, dengan presentase 9,58%.

E. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi bertipe Cobb-douglas yang bertujuan untuk mengetahui input produksi yang berpengaruh terhadap lada. Analisis fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi terhadap jumlah produksi yang dihasilkan. Secara matematis, model fungsi bertipe Cobb-Douglas yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Secara eksplisit dapat dinyatakan dalam fungsi Cobb-Douglas berikut :

$$Y = \alpha X^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e \dots\dots\dots(2)$$

Untuk menganalisis koefesien regresi ditransformasikan kebentuk linear dengan menggunakan logaritma natural (ln) kedalam model sehingga persamaan sebagian berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 \mu \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

Y = Produksi yang dihasilkan ((kg)

$\beta_i = b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, \dots$ = Koefisien regresi penduga variabel

X1 = Luas lahan (ha)

X2 = Pupuk (kg)

X3 = Pestisida (ml)

X4 = Tenaga Kerja (Orang)

Untuk mengetahui secara parsial dilakukan melalui uji T, yaitu

$$T_{hitung} = b_i / s.b_i$$

Kaidah keputusan :

$T_{hitung} > t_{tabel}$. H_0 ditolak H_1 diterima

$T_{hitung} \leq t_{tabel}$. H_0 ditolak H_1 diterima

H_0 ditolak artinya faktor produksi berpengaruh terhadap produksi usahatani lada.

H_1 diterima artinya faktor produksi berpengaruh terhadap produksi usahatani lada.

Uji F dilakukan untuk melihat kesalahan model.

a. Analisis Efisiensi produksi

Untuk menguji penggunaan input produksi lada berupa luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja maka efisiensi juga diartikan sebagai upaya penggunaan *input* yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Kondisi ini akan terjadi kalau petani mampu membuat suatu upaya jika nilai produk marginal (NPM) untuk suatu *input* sama dengan harga *input* tersebut atau dapat dituliskan sebagai berikut (Soekartawi, 1993):

$$\text{NPM} = \text{Px} \text{ atau } \text{bi} \cdot \text{Y} \cdot \text{py} / \text{Xi} = 1$$

Keterangan :

NPM = Nilai Produksi Marginal

Px = Harga Input

bi = Koefisien Regresi

Xi = Rata-Rata Penggunaan Input

Py = Harga Output

Efisiensi yang demikian tersebut dengan efisiensi harga atau *allocative efficiency* atau disebut juga sebagai *price efficiency*. Jika keadaan yang terjadi adalah:

1. $\text{NPM} / \text{Px} > 1$ maka penggunaan input x belum efisien dan perlu mengurangi jumlah penggunaan input.
2. $\text{NPM} / \text{Px} < 1$ maka penggunaan input x tidak efisien dan perlu menambah jumlah penggunaan input.
3. $\text{NPM} / \text{Px} = 1$ maka penggunaan input x sudah efisien tidak perlu menambah atau mengurangi jumlah penggunaan input.