

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Segamit dan Desa Cahaya Alam Kecamatan Semendo Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Propinsi Sumatera Selatan. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Segamit dan Desa Cahaya Alam merupakan daerah penghasil sayuran dataran tinggi di Kabupaten Muara Enim. Pengumpulan data di lapangan dilaksanakan pada bulan Desember 2006 sampai Januari 2007 terhadap data bulan Juni 2006.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu terhadap petani sayuran yang mengusahakan kubis dan sawi. Terhadap petani sayuran yang tidak menanam kubis dan sawi maka tidak dilakukan penelitian. Kedua desa menjadi satu kesatuan kasus, yaitu dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Desa Segamit dan Desa Cahaya Alam memiliki persamaan geografi dan topografi yang sama.
2. Kedua Desa memiliki ciri-ciri usahatani yang sama dilihat dari teknik budidaya dan pengalaman bertani.
3. Untuk mencukupi jumlah sampel dalam rangka analisis regresi karena jumlah sampel tidak mencukupi jika hanya diambil dari satu desa.

C. Teknik Penarikan Contoh

Penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik penarikan contoh bertingkat . Adapun ketentuan yang dilakukan yaitu :

1. Petani sayuran di Desa Segamit dan Desa Cahaya Alam dibedakan menjadi petani sayuran yang mengusahakan kubis dan sawi dan petani sayuran yang tidak mengusahakan kubis dan sawi.
2. Terhadap seluruh petani yang menanam kubis dan sawi selanjutnya dijadikan contoh.

Berdasarkan ketentuan di atas maka diperoleh petani contoh sebanyak 40 orang dari

Petani yang akan disensus adalah petani yang menanam kubis dan sawi. Populasi petani kubis dan sawi yang akan diteliti berjumlah 40 orang petani kubis dan sawi dari petani sayuran semula 60 orang, yakni terdiri dari 18 orang petani kubis dan sawi di Desa Segamit dan 22 orang petani kubis dan sawi di Desa Cahaya Alam. Rincian jumlah populasi kubis dan sawi di Kecamatan Semendo Darat Ulu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah populasi petani sayuran di Kecamatan Semendo Darat Ulu tahun 2006

No.	Nama Desa	Jumlah Petani Sayuran (orang)	Jumlah Petani kubis dan sawi (orang)	Persentase (%)
1.	Segamit	30	18	45
2.	Cahaya Alam	38	22	55
	Jumlah	68	40	100

D. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan dan wawancara langsung dengan petani contoh berdasarkan tuntunan pertanyaan yang telah disediakan. Data primer yang dikumpulkan antara lain : identitas petani contoh, penggunaan faktor produksi, jumlah produksi, harga jual, penerimaan, dan data lain yang diperlukan. Data sekunder diperoleh dari pustaka, dan instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini.

E. Metode Pengolahan Data

Data yang diperoleh di lapangan akan diolah dalam bentuk tabulasi dan kemudian dianalisa secara matematis dengan menggunakan program komputer. Perhitungan nilai produk marginal (NPM) dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan pendugaan fungsi produksi sebagai variabel terikat dan faktor produksi berupa lahan, benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk TSP, tenaga kerja dan pestisida sebagai variabel bebas.

Model dugaan yang digunakan untuk menjawab masalah yang pertama yaitu melihat pengaruh faktor produksi terhadap produksi sayuran adalah analisis regresi bertipe Cobb-Douglas yang kemudian ditransformasikan dalam bentuk logaritma, adapun menurut Sarwoko (2005) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \text{Log } \alpha + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + \beta_5 \log X_5 + \beta_6 \log X_6 + \beta_7 \log X_7 + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Produksi (kg/ha/mt)

α = intersep

X_1 = lahan (ha)

X_2 = benih (kg/ha/mt)

X_3 = pupuk kandang (kg/ha/mt)

X_4 = pupuk urea (kg/ha/mt)

X_5 = pupuk TSP (kg/ha/mt)

X_6 = tenaga kerja (hok/ha/mt)

X_7 = pestisida (lt/ha/mt)

ε = variabel pengganggu

Untuk menjawab permasalahan kedua yaitu elastisitas produksi dapat dicari dengan menggunakan jalan seperti permasalahan yang pertama dimana koefisien regresi yaitu β_i adalah elastisitas produksi, sedangkan menurut Husin dan Lifianthi (1995) untuk melihat daerah produksinya adalah sebagai berikut :

- a. Daerah produksi I ($E_p > 1$) irasional
- b. Daerah produksi II ($0 \leq E_p \leq 1$) rasional
- c. Daerah produksi III ($E_p < 0$) irasional

Untuk menjawab permasalahan yang ketiga digunakan rumus Nilai Produk Marginal, yaitu perkalian antara Produk Marginal dari faktor produksi ke- i (PM_{Xi}) dengan harga faktor produksi (P_y) sehingga :

$$NPM_{Xi} = PM_{Xi} \cdot P_y \text{ atau } \underline{NPM_{Xi}} = \beta_i \cdot Y \cdot P_y$$

X_i

- a. $(NPM_x/P_x) = 1$, artinya penggunaan faktor produksi telah efisien
- b. $(NPM_x/P_x) > 1$, artinya penggunaan faktor produksi x belum efisien. Untuk mencapai efisien, faktor produksi x perlu ditambah.
- c. $(NPM_x/P_x) < 1$, artinya penggunaan faktor produksi x tidak efisien. Untuk mencapai efisien, faktor produksi x perlu dikurangi.

Sedangkan untuk menjawab masalah yang keempat yaitu pengaruh produksi terhadap pendapatan sayuran menggunakan analisis regresi linear, adapun persamaannya sebagai berikut :

$$Pd = \alpha + \beta Y + \varepsilon$$

Dimana :

Pd = Pendapatan (Rp/ha/mt)

Y = Produksi (kg/ha/mt)

Biaya produksi usahatani akan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Bp = Bt + Bv$$

Dimana :

Bp = biaya produksi (Rp/ha/mt)

Bt = biaya tetap (Rp/ha/mt)

Bv = biaya variabel (Rp/ha/mt)

Penerimaan akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pn = P \times Py$$

Dimana :

Pn = Penerimaan (Rp/ha/mt)

P = Produksi (kg/ha/mt)

Py = Harga Jual (Rp/kg)

Pendapatan akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pd = Pn - Bp$$

Dimana :

Pd = Pendapatan usahatani sayuran (Rp/ha/mt)

Pn = Penerimaan (Rp/ha/mt)

Bp = Biaya produksi (Rp/ha/mt).

Untuk melihat mengetahui tingkat keuntungan usahatani sayuran dengan menggunakan rumus :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Biaya Produksi}}$$

Dimana :

1. Apabila $R/C > 1$, artinya usahatani tersebut untung
2. Apabila $R/C = 1$, artinya usahatani tersebut impas
3. Apabila $R/C < 1$, artinya usahatani tersebut rugi