

ANALISIS EFISIENSI EKONOMI USAHATANI KUBIS DI KENAGARIAN SUNGAI NANAM DAN KENAGARIAN ALAHAN PANJANG KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK

Luciana Velmasari, Mahmud^{1*}, Delsi Afrini², Yusmi Nelvi³

Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Dosen Agribisnis¹²³

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

e-mail: mahmudchalid04@gmail.com

Abstract

Research on the analysis of the efficiency of cabbage farming in Sungai Nanam Kenagarian and Alahan Panjang Kenagarian, Lembah Gumanti District, Solok Regency. Aims to analyze the efficiency of cabbage farming in Sungai Nanam Kenagarian and Alahan Panjang District, Solok Regency. This research uses case study method. Data analysis used is a regression model using the Cobb-Douglas production function followed by economic efficiency, technical efficiency, price efficiency. Based on the results of this study it can be seen that the technical efficiency value is 0.43, this means that cabbage farming in Kenagarian Sungai Nanam and Kenagarian Alahan Panjang is not technically efficient because the value is less than 1 and the price efficiency is 5.95, this means that cabbage farming in Kenagarian Sungai Nanam and Kenagarian Alahan Panjang are not efficient in price because their value is more than 1, while the economic efficiency is 2.56. This means that cabbage farming in Kenagarian Sungai Nanam and Kenagarian Alahan Panjang is not economically efficient because the value is more than 1. Based on the scale of cabbage farming in Sungai Nanam Kenagarian and Alahan Panjang Kenagarian, Lembah Gumanti District, Solok Regency is area 1 where the business scale is 14.96 if the PM value is > 1 so it can be said that the use of production factors is not efficient, meaning that maximum profit cannot be obtained.

Keywords: Efficiency; Farming; Cabbage

Abstrak

Penelitian tentang analisis efisiensi usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Bertujuan untuk menganalisis efisiensi usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Analisis data yang digunakan adalah model regresi dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dilanjutkan dengan efisiensi ekonomi, efisiensi teknis, efisiensi harga. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui nilai efisiensi teknis sebesar 0,43 hal ini berarti usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang belum efisien secara teknis karena nilainya kurang dari 1 dan efisiensi harga sebesar 5,95 hal ini berarti usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang belum efisien secara harga karena nilainya lebih dari 1, sedangkan efisiensi ekonomi nilainya sebesar 2,56 hal ini berarti usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang belum efisien secara ekonomi karena nilainya lebih dari 1. Berdasarkan skala usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok merupakan daerah 1 dimana skala usahanya sebesar 14,96 apabila nilai $PM > 1$ sehingga dapat

dikatakan bahwa pemakaian faktor produksi belum efisien berarti belum dapat diperoleh keuntungan yang maksimal

Kata Kunci: Efisiensi, Usahatani, Kubis.

PENDAHULUAN

Pertanian di Indonesia sampai saat ini masih memegang peranan penting bagi perekonomian nasional. Sektor pertanian merupakan sumber bagi tercukupi pangan, sandang dan papan selain itu, pertanian juga merupakan sumber penyedia lapangan pekerjaan terbesar dan sumber penghasilan devisa negara setelah sektor minyak dan gas. Sektor pertanian juga telah menyelamatkan perekonomian Indonesia ketika terjadi krisis ekonomi global di Indonesia (Reswari, 2011). Indikator keberhasilan hortikultura, antara lain dapat dilihat dari: (a). Penambahan luas area tanaman dan panen, (b). Peningkatan produktivitas dan produksi, (c). Peningkatan mutu produk, (d). Adopsi teknologi maju, (e). Tercukupinya produksi sepanjang tahun, (f). Terbentuknya usaha agribisnis, (g). Terbentuknya kelembagaan usaha, (h). Terbangunnya prasarana usaha pengelolaan, (k). Terpasarkannya hasil/produk pada tingkat nilai tambah yang layak, (i). Peningkatan pendapatan petani (Sumarno, 2003).

Dalam melaksanakan proses produksi pada usahatani, petani dihadapkan pada suatu kendala yaitu adanya keterbatasan faktor produksi baik kualitas maupun kuantitas, sehingga dengan demikian petani harus pandai mengkombinasikan optimum sehingga menghasilkan dalam pendapatan yang maksimum. Adapun faktor-faktor inilah yang secara langsung berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan dalam usahatani (Soeharjo dan Patong, 1973).

Padahal kendala tersebut dapat diatasi jika rajin memperhatikan tanamannya, dengan penerapan komponen pengendalian hama penyakit terpadu (PHT) seperti cara bercocok tanam, penanaman kubis secara bergiliran dengan tanaman lain, secara fisik dan mekanik memanfaatkan musuh alami dan penggunaan pestisida secara bijaksana (Dinas Pertanian Kabupaten Solok 2012). Selain hama penyakit, masalah pemasaran juga sering kali menjadi kendala serius bagi petani kubis. Pada saat harga tinggi petani berlomba-lomba menanam kubis. Akibatnya produksi kubis melimpah, dan pada gilirannya harga jatuh sehingga petani rugi.

Tanaman kubis (*Brassica oleracea* var. *capitata*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang penting dan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan manusia. Vitamin (A, B1, dan C), sumber mineral (kalsium, kalium, klor, fosfor, sodium, dan sulfur), dan mengandung senyawa anti kanker. Sayuran ini banyak dibutuhkan sebagai sumber pangan manusia baik di Indonesia maupun negara lainnya seperti Singapura, Brunei Darussalam, China, dan Malaysia (Setiawan, 2011). Di Kenagarian Sungai Nanam dan Alahan Panjang harga kubis mengalami fluktuatif atau fluktuasi dimana tahun 2011 harga kubis mencapai Rp.16.800/kg. Pada tahun 2012 harga kubis mengalami penurunan mencapai Rp.15.800/kg. Pada tahun 2013 harga kubis meningkat mencapai Rp.16.000/kg. Pada tahun 2014 harga kubis mengalami peningkatan mencapai Rp.27.600/kg. Dan pada tahun 2015 harga kubis masih meningkat mencapai Rp.33.700/kg.

Untuk Sumatra Barat, Kabupaten Solok merupakan sentra produksi kubis pada tahun 2015 tercatat produksi kubis sebesar 55.021,6 ton. Berdasarkan data-data diatas maka penulis tertarik untuk mengkajiefisiensi ekonomi usahatani kubis di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok untuk dapat mengetahui efisiensi harga, teknis, dan ekonomi usahatani kubis dan skala usahatani kubis. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan di Nagari Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja(*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan kecamatan dengan produksi kubis tertinggi sentra produk di Kabupaten Solok. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan sejak dikeluarkan rekomendasi dari Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. Penelitian telah dilakukan di Nagari Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan kecamatan dengan produksi kubis tertinggi sentra produk di Kabupaten Solok.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *studi kasus*. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak sederhana (Arinda *et al.*, 2018). Penetapan jumlah sampel sebanding dalam setiap wilayah tersebut (Sugiono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah petani kubis yang melakukan usahatani kubis di Kenagarian Alahan Panjang dan Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti sebanyak 232 petani. Besar sampel yang diambil untuk penelitian ditentukan dengan rumus Issac dan Michel yaitu dengan rumus (Sugiono, 2012).

Data yang dikumpulkan terdiri dari data Primer dan data Sekunder. Data primer di peroleh langsung melalui wawancara secara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi dan dinas yang terkait dengan penelitian ini. Sudarsono (1985) mengatakan hubungan teknis antara faktor-faktor produksi dengan hasil produksi disebut dengan fungsi produksi. Dalam keadaan teknologi tertentu, hubungan antara input dan output cerminan dalam rumusan produksi yang tertentu pula. Bila teknologi berubah, maka produksi juga berubah. Perubahan produk yang disebabkan oleh korbanan yang diberikan dinyatakan dalam elastisitas produk (Teken, 1985).

Beberapa analisis data yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya:

1. Efisiensi Ekonomi

Besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan yang sebenarnya dengan keuntungan maksimum. Secara matematika hubungan antara ET, EE dan EH adalah sebagai berikut:

$$EE = ET \times EH$$

Dimana:

EE = Efisiensi Ekonomi ET = Efisiensi Teknis EH = Efisiensi Harga

Dengan demikian, bila EE dan ET diketahui, maka EH juga dapat dihitung. Secara geometrik.

Tjahjadi(1982), mengatakan pengalaman menunjukkan bahwa suatu pengukuran yang baik dari efisiensi ekonomi hendaknya memperhatikan hal-hal berikut ini:

- a. Komponen dari efisiensi teknis dan efisiensi harga, dimana efisiensi teknis didefinisikan sebagai hasilmaksimum yang dapat dicapai untuk kombinasi input yang diberikan dan efisiensi harga didefinisikan sebagai kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan produksi tertentu dengan biaya minimum.
- b. Suatu tingkat ukuran efisiensi ekonomi yang akan mempengaruhi tingkat maksimalisasi keuntungan. Contoh, perbandingan nilai produk marjinal dengan biaya marjinal yang bervariasi di antara usahatani.

2. Efisiensi Teknis

Besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi sebenarnya dengan produksi maksimum. Dengan menggunakan teknik *a Probabilistic Frontier Cobb-Douglas Production function*. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$ET = Y / \hat{Y}_i$$

Dimana:

ET = Tingkat Efisiensi teknis

Y_i = Besarnya produksi(Output) ke-i

$\hat{Y}_i$ = Besarnya produksi yang diduga pada pengamatan ke -i yang diperoleh melalui fungsi produksi Frontier Cobb-Douglas.

Bentuk fungsi Cobb-Douglas tersebut dapat diperluas menjadi beberapa variabel x sehingga dapat dianalisis sebagai berikut:

$$Y = ax_1^{b1} x_2^{b2} x_3^{b3} x_4^{b4} x_5^{b5} x_6^{b6} x_7^{b7} x_8^{b8} x_9^{b9} x_{10}^{b10} x_n^{b10} e^{b1e}$$

Menurut Miler dan Meiners(2000) efisiensi teknis mensyaratkan adanya proses produksi yang dapat memanfaatkan input yang sedikit demi menghasilkan output dalam jumlah yang sama dan dilanjutkan dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas.

3. Efisiensi Harga

Merupakan upaya penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marginal (NPMX) sama dengan harga input tersebut(PX).(Nicholson, 1995). Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NMP_x = P_x$$

4. Skala Usaha

Return to scale (RTS) perlu untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang diteliti tersebut mengikuti kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing retur toscale*. Untuk menjelaskan hal ini maka jumlah besaran elastisitas b_1 dan b_{10} adalah lebih besar dari nol dan lebih kecil atau sama dengan satu. Bila demikian, maka berlaku anggapan bahwa terjadi adanya "*increasing*" RTS pada kegiatan usaha yang diteliti tersebut. Berdasarkan ulasan diatas dan berdasarkan persamaan maka RTS persamaan tersebut

dapat dituliskan sebagai berikut:

$$1 < b_1 + b_2 + \dots + b_{10} < 1$$

Dengan demikian ada tiga Alternatif, yaitu: (Soekartawi, 2003)

- Decreasing return to scale*, bila $(b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10}) < 1$.
Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi. Misalnya bila penggunaan faktor produksi ditambah 25%, maka produksi akan bertambah sebesar 15%.
- Constant return to scale* bila $(b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10}) = 1$
Keadaan demikian penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh. Bila faktor produksi ditambah 25%, maka produksi akan bertambah juga sebesar 25%.
- Increasing return to scale*, bila $(b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10}) > 1$.
Ini artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar. Jadi, misalnya faktor produksi ditambah 10%, maka produksi akan bertambah sebesar 20%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun analisis usahatani dalam budidaya tanaman kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti dalam satu musim tanaman mencangkup beberapa hal adalah sebagai berikut: Analisis efisiensi teknis, efisiensi harga, efisiensi ekonomi dan skala usaha.

Tabel 1. Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas Usahatani Kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti 2017

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t.	Sig.
	B	Std. Error	Betas		
1 Constant	17.488	4.406		3.969	.000
Luas Lahan x1	1.450	.418	1.238	3.466	.001
Jumlah Bibit x2	.719	.427	-.603	-1.682	.100
Jumlah PPKD x3	.031	.085	-.044	-.368	.715
Jumlah Urea x4	.054	.076	.082	.716	.478
Jumlah NPK x5	.021	.063	.039	.340	.736
Jumlah SP36 x6	.138	.084	-.173	-1.639	.109
Jumlah KCl x7	.010	.066	-.018	-.158	.875
Jumlah P. Padat x8	.187	.107	.208	1.737	.090
Jumlah P. Cair x9	.113	.056	.216	1.998	.052
Jumlah TK x10	.091	.095	.105	.964	.340

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2017

$$Y = 17.488 + 1.450 X_1 + 0.719 X_2 + 0.031 X_3 + 0.054 X_4 + 0.021 X_5 + 0.138 X_6 + 0.010 X_7 + 0.187 X_8 + 0.113 X_9 + 0.091 X_{10} + e$$

Selanjutnya persamaan regresi diatas di kembalikan ke fungsi produksi Cobb-Douglas dengan cara mengganti logkan nilai koefisien regresi. Sehingga didapatkan persamaan Dari persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas diatas diperoleh nilai konstanta sebesar 392.78 artinya apabila variabel independen $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$ maka produksi kubis konstanta (tetap) sebesar 392.78 kg. Dari persamaan fungsi Cobb-Douglas diatas angka elastisitas untuk variabel X_1 adalah sebesar 4,26. Yang artinya apabila penambahan luas lahan tersebut sebesar 1%, maka terjadi peningkatan produksi kubis sebesar 4,26%, semakin luas lahan maka semakin besar produksi.

Nilai elastisitas variabel X_2 (jumlah pemakaian bibit) diperoleh sebesar 2.05. yang artinya jika penggunaan bibit bertambah sebesar 1% maka akan terjadi peningkatan terhadap produksi sebesar 2.05%. Untuk variabel X_3 (jumlah pupuk kandang) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.03. artinya bila jumlah pemakaian pupuk kandang bertambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,03. Untuk variabel X_4 (jumlah pupuk urea) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.05. artinya bila jumlah pemakaian pupuk urea bertambah sebesar 1%, maka produksi kubis mengalami peningkatan 1,05%. Untuk variabel X_5 (jumlah pemakaian pupuk NPK) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.02. Artinya bila pemakaian jumlah pupuk NPK bertambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1.02%. Untuk variabel X_6 (jumlah pupuk SP36) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.14. Artinya bila pemakaian jumlah pupuk SP36 bertambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,14%. Untuk variabel X_7 (jumlah pupuk KCL) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.01. Artinya bila pemakaian jumlah pupuk KCL bertambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,01%.

Untuk variabel X_8 (jumlah pestisida padat) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.20. Artinya bila jumlah pemakaian pestisida padat bertambah sebesar 1%, maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,20%. Sedangkan dilihat dari variabel X_9 (jumlah pestisida cair) nilai elastisitasnya diperoleh sebesar 1.11. Artinya bila jumlah pemakaian pestisida cair bertambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,11%. Untuk variabel X_{10} (jumlah tenaga kerja) nilai elastisitasnya sebesar 1.09. Artinya apabila jumlah pemakaian tenaga kerja ditambah sebesar 1% maka produksi kubis mengalami peningkatan sebesar 1,09%.

1. Efisiensi Teknis

Besaran efisiensi teknis diperoleh dengan rumus $ET = Y / \hat{Y}_i$, kemudian berdasarkan $\hat{Y}_i$ diperoleh dari hasil regresi sehingga $\hat{Y}_i$ adalah:

$$\hat{Y}_i = a_1 X_1^{b_1} + e$$

$$\hat{Y}_i = 17.488 + 1.450 X_1 + 0.719 X_2 + 0.031 X_3 + 0.054 X_4 + 0.021 X_5 + 0.138 X_6 + 0.010 X_7 + 0.187 X_8 + 0.113 X_9 + 0.091 X_{10} + e.$$

$$\hat{Y}_i = 18848, \text{ sehingga nilai } ET = 0,80$$

Dimana $e > 0$, maka dapat dihitung persamaan Efisiensi Teknis.

$$ET = Y / \hat{Y}_i$$

Dimana:

ET = Tingkat Efisiensi teknis

Y_i = Besarnya produksi(Output) ke-i

$\hat{Y}_i$ = Besarnya produksi yang diduga pada pengamatan ke -i yang diperoleh melalui fungsi produksi Frontier Cobb-Douglas.

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diketahui tingkat efisiensi harga sebagai berikut:

$$ET = Y/\hat{Y}_i = 14038,49 / 32542 = 0,43.$$

2. Efisiensi Harga

Nilai produk marginal(NPM) disini diperoleh dari nilai koefisien masing- masing variabel Cobb-Douglas dikalikan dengan rata-rata produksi dan dikalikan juga dengan rata- rata harga produksi. Maka dapat dibagi dengan masing-masing rata-rata harga variabel dengan variabel tersebut. Pada perhitungan efisiensi harga untuk penggunaan faktor produksi bibit diperoleh sebesar 4,23 dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi bibit ternyata masih belum efisien secara harga. Pada perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pupuk kandang ternyata diperoleh hasil sebesar 9,98. Hal ini menunjukkan bahwa ternyata penggunaan faktor produksi pupuk kandang tidak efisien secara harga, karena hasil perhitungan efisiensi harga menunjukkan angka lebih dari 1. Pada perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pupuk NPK diperoleh hasil sebesar 1,27 dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk NPK masih belum efisien secara harga. Pada perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pupuk SP36 diperoleh hasil sebesar 22,40 dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk SP36 masih belum efisien secara harga. Pada perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pupuk KCL di peroleh hasil sebesar 1,39 dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk KCL masih belum efisien secara harga.

Pada perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pestisida padat diperoleh hasil sebesar 11,27. Dari hasil perhitungan efisiensi harga untuk faktor produksi pestisida cair ternyata diperoleh hasil sebesar 0,41. Pada perhitungan efisiensi harga untuk penggunaan faktor produksi Tenaga Kerja diperoleh hasil sebesar 1,03 dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja ternyata tidak efisien secara harga. Jadi besarnya efisiensi harga (Alokatif) pada usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti adalah sebesar 5,95. Hasil perhitungan efisiensi harga menunjukkan bahwa usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti masih belum efisien secara harga, karena nilai efisiensi harga lebih dari 1. Berdasarkan hasil penelitian ini di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti efisiensi harga sebesar 5,95 masih belum efisien secara harga karena hasil lebih dari 1 maka perlu dilakukan penambahan input produksi agar menjadi lebih efisien.

3. Efisiensi Ekonomi

Efisiensi ekonomi adalah hasil dari kombinasi antara efisiensi teknis dan efisiensi

harga(Alokatif). Dari hasil perhitungan diketahui besarnya efisiensi teknis sebesar 0.80. dan efisiensi harga sebesar 4.89. Dimana efisien ekonomi dapat dicapai apabila efisiensi teknis dan efisiensi harga telah dicapai. Maka dapat dihitung besarnya efisiensi ekonomi sebagai berikut:

$$EE = ET \times EH = 0,43 \times 5,95 = 2,56$$

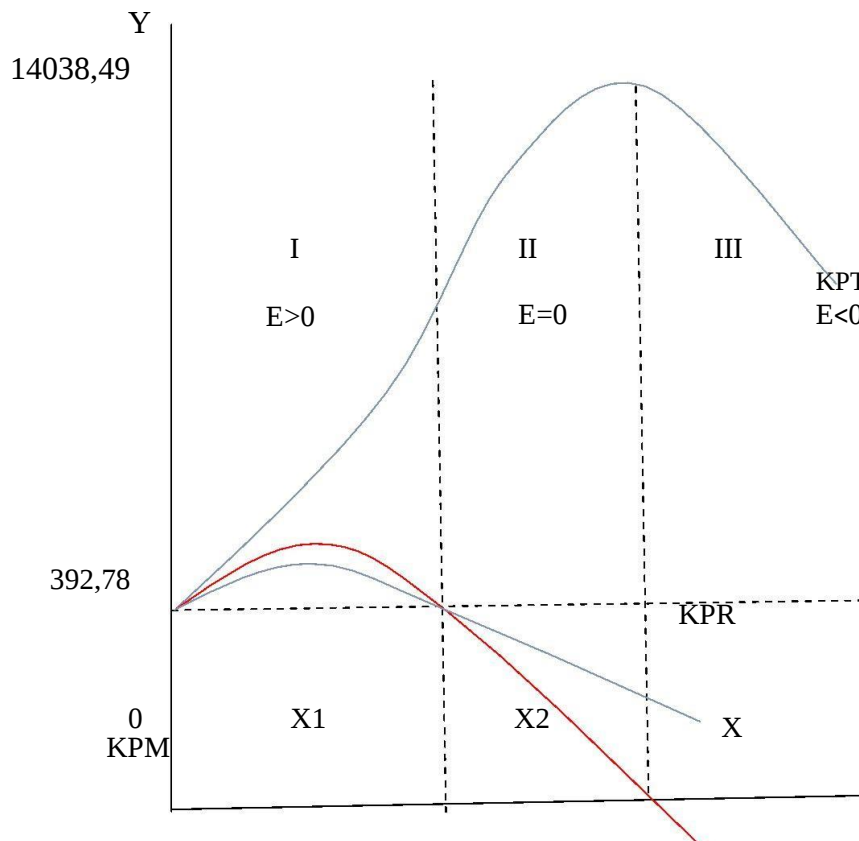
Jadi besarnya efisiensi ekonomi pada usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti adalah sebesar 2,56.

4. Skala Usaha

Returns to Scale (RTS) perlu untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang diteliti tersebut mengikuti kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing return to scale*. Untuk menjelaskan hal ini maka jumlah besaran elastisitas b_1 dan b_{10} adalah lebih besar dari nol dan lebih kecil atau sama dengan satu. Hasil regresi dari tabel 10 menunjukkan bahwa jumlah koefisien *beta standardized* dari kesepuluh variabel bebas penelitian ini penjumlahannya adalah

$$\begin{aligned} &= b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10} \\ &= 4.26 + 2.05 + 1.03 + 1.05 + 1.02 + 1.14 + 1.01 + 1.20 + 1.11 + 1.09 \\ &= 14.96 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa usahatani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok mengikuti kaidah *return to scale* karena $b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10} > 1$.



Gambar 1. Kurva Produksi dan Daerah Produksi untuk Usahatani Kubis

Dilihat dari grafik diatas daerah satu adalah daerah irasional dimana $EP > 1$ yaitu x antara 0 dan X_1 . Pada daerah tersebut nilai KPM berada diantaranya nilai KPR Karena pada daerah ini penambahan faktor input sebesar 1% akan menyebabkan penambahan output lebih dai 1% sehingga. Sedangkan pada daerah dua adalah daerah rasional dimana didapat nilai $0 < EF < 1$ yaitu nilai X antara X_1 - X_2 , pada daerah tersebut nilai PM berada dibawah nilai PR. Jika daerah ini dilakukan penambahan produksi paling tinggi 1% dan paling rendah 0% pada suatu tingkat tertentu dari penggunaan faktor produksi didaerah ini akan memberikan keuntunganyang lebih efisien. Sedangkan pada daerah tiga adalah daerah irrasional apabila dilakukan penambahan faktor produksi akan menyebabkan penurunan jumlah output sehingga menyebabkan kerugian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa efisiensi ekonomi usaha tani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti, diketahui memiliki nilai efisiensi teknis sebesar 0,43, karena nilainya kurang dari 1, artinya kondisinya belum efisien sehingga perlu adanya pengurangan faktor input produksinya agar mencapai efisien. Pada efisiensi harga diperoleh nilai sebesar 5,95, karena nilainya lebih dari 1, artinya dari segi efisien harga untuk kubis perlu ditambahkan faktor input produksi agar tercapai efisien. Pada efisiensi ekonomi diperoleh nilai sebesar 2,56, karena nilainya lebih dari 1, artinya untuk tanaman kubis di Kenagarian Alahan Panjang dan Kenagarian Sungai Nanam belum efisien. Nilai skala usaha tani kubis di Kenagarian Sungai Nanam dan Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok telah mengikuti kaidah *increasing return to scale*, karena $(b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10}) > 1$. Hal ini berarti bahwa proporsi penambahan faktor produksi (input) akan menghasilkan tambahan produksi (output) dengan proporsi yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinda, D., Helmayuni dan E. Firnando. 2018. Analisis Kinerja Koperasi Unit Desa (KUD) Koto Baru Nagari Koto Baru Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. Jurnal Ilmiah Bareh Solok. Vol. 3 No. 2
- Miller, L.R. & Meiners (2000). Teori Ekonomi Intermediate. Jakarta: Raja. Grafindo Persada
- Nicholson, Walter. 1994. Teori Ekonomi Mikro. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Reswari, RA. 2011. Analisis Efisiensi Produksi dan Pemasaran Kacang Hijau (*Vigna radiata*) di Kabupaten Lampung Tengah. Skripsi. Universitas Lampung Bundar Lampung.
- Setiawan S. 2011. Nilai Ekonomi Penggunaan Trichoderma Harziaman dalam Pengelolaan Penyakit Akar Gada (*Plasmadialphaora Brassicae Wor*) pada Tanaman Sayuran Kubis-Kubisan di Daerah Puncak, Cianjur.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Sudarsono. 1983. Pengantar Ekonomi Mikro. Penerbit LP3ES: Jakarta
- Sugiono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan kombinasi (Mixed Methods). ALFABETA, CV.Jl.Gegerkalong Hilir No.84 Bandung.
- Teken, I.B.Asnawi. 1977. Teori Ekonomi Mikro. Departemen Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian.
- Tjahjadi. 1982. The Relative Economic Efficiency of IrrigatedRiceFerm. West Java, Indonesia. MicUniversityof Illinois, Urbana.