

# ECOsains

Jurnal ilmiah ekonomi dan pembangunan



**KETAHANAN EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN  
DI WILAYAH PESISIR SUMATERA BARAT**

*Novya Zulva Riani dan Zul Azhar (Universitas Negeri Padang)*

**DAPATKAH TRANSFER UANG ANTAR GENERASI  
MENJELASKAN TREND PARTISIPASI ANGKATAN KERJA  
LANJUT USIA DI INDONESIA?**

*Ratu Eva Febriani (Universitas Bengkulu)*

**TATA KELOLA PRODUKSI KEDELE PADA PETANI  
NAGARI KOTO HILALANG DI KABUPATEN SOLOK**

*Hasdi Aimon (Universitas Negeri Padang)*

**IDENTIFIKASI KEBERHASILAN KELOMPOK USAHA  
BERSAMA MASYARAKAT MISKIN DALAM PROGRAM  
PENGENTASAN KEMISKINAN DI SUMATERA BARAT**

*Studi Kasus : Program Pemberdayaan Fakir Miskin melalui  
Bantuan Langsung Pemberdayaan Sosial  
Yulia Anas (Universitas Andalas)*

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA  
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI SUMATERA BARAT**

*Dewi Zaini Putri dan Melti Roza Adry (Universitas Negeri Padang)*

**KARAKTERISTIK MODAL SOSIAL DAN PERANANNYA  
TERHADAP PRODUKTIVITAS PERTANIAN DI  
KECAMATAN RAMBATAN KABUPATEN TANAH DATAR**

*Neng Kamarni (Universitas Andalas)*

**ANALISIS FAKTOR PENENTU PERUSAHAAN DI INDOENSI  
MELAKUKAN PINJAMAN KE LUAR NEGERI**

*Doni Satria (Universitas Negeri Padang)*

**ANALISIS PENGARUH PERSEPSI ANGGOTA,  
PARTISIPASI ANGGOTA, KUALITAS PENGURUS DAN  
PERANAN PEMERINTAH TERHADAP SISA HASIL USAHA  
ANGGOTA KOPERASI WANITA DI KOTA BENGKULU**

*Barika Ramli (Universitas Bengkulu)*



## DAFTAR ISI

<b>KETAHANAN EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN DI WILAYAH PESISIR SUMATERA BARAT</b> <i>Novya Zulva Riani dan Zul Azhar (Universitas Negeri Padang)</i>	107 – 118
<b>DAPATKAH TRANSFER UANG ANTAR GENERASI MENJELASKAN TREND PARTISIPASI ANGKATAN KERJA LANJUT USIA DI INDONESIA?</b> <i>Ratu Eva Febriani (Universitas Bengkulu)</i>	119 – 128
<b>TATA KELOLA PRODUKSI KEDELE PADA PETANI NAGARI KOTO HILALANG DI KABUPATEN SOLOK</b> <i>Hasdi Aimon (Universitas Negeri Padang)</i>	129 – 134
<b>IDENTIFIKASI KEBERHASILAN KELOMPOK USAHA BERSAMA MASYARAKAT MISKIN DALAM PROGRAM PENGENTASAN KEMISKINAN DI SUMATERA BARAT</b> <i>Studi Kasus : Program Pemberdayaan Fakir Miskin melalui Bantuan Langsung Pemberdayaan Sosial</i> <i>Fulia Anas (Universitas Andalas)</i>	137 – 144
<b>ANALISIS PENGARUH KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI SUMATERA BARAT</b> <i>Dewi Zaini Putri dan Melti Roza Adry (Universitas Negeri Padang)</i>	145 – 154
<b>KARAKTERISTIK MODAL SOSIAL DAN PERANANNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS PERTANIAN DI KECAMATAN RAMBATAN KABUPATEN TANAH DATAR</b> <i>Neng Kamarni (Universitas Andalas)</i>	155 – 178
<b>ANALISIS FAKTOR PENENTU PERUSAHAAN DI INDOENSIA MELAKUKAN PINJAMAN KE LUAR NEGERI</b> <i>Doni Satria (Universitas Negeri Padang)</i>	179 – 206
<b>ANALISIS PENGARUH PERSEPSI ANGGOTA, PARTISIPASI ANGGOTA, KUALITAS PENGURUS DAN PERANAN PEMERINTAH TERHADAP SISA HASIL USAHA ANGGOTA KOPERASI WANITA DI KOTA BENGKULU</b> <i>Barika Ramli (Universitas Bengkulu)</i>	207 – 218

# TATA KELOLA PRODUKSI KEDELE PADA PETANI NAGARI KOTO HILALANG DI KABUPATEN SOLOK

Hasdi Aimon

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang Sumatera Barat

**Abstract :** *This study is investigating and analyzing the soybean agriculture at Nagari Koto Hilalang in Solok. First of ail, it will address the problems to the production of the soybean. Then the quality of the soy seed and the fertilizer which are used in the production of soy bean will be analyzed in order to optimize the harvest results. Finally, it will securitize the efficiency and the effectiveness of the soybean production. These issues will be discussed descriptively and associatively by using the primary data. There are 36 farmers which are involved in this study as the respondent. All the data were analyzed by using multiple regressions in order to optimize the production subject to the cost of production. The constant parameters are the farm land, and the labor. It finds out that the soy seed and fertilizer are giving significant influence to the soybean output. Also, the soybean production function is decreasing return to scale. The average production cost is Rp. 5.000.000 while the fixed cost is Rp.4.453.000 and variable cost is Rp. 547.000. The production soybean is 368,33 kg per hectare farm and the selling price is Rp. 12.000. As the consequence, the soybean agriculture is not benefit enough. Based on these results, it recommend to the local government to conduct policy in the following sectors ; a) direct subsidize the price of seed and the fertilizer to the famers, b) ensuring the soybean market with national market price set by the government, c) education and training of downstream products from soybeans, so that the farmers become economically well establish.*

**Keyword:** *Output soybean, cost of production, soybean agreculture.*

**Abstrak :** *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis; (a) permasalahan-permasalahan produksi kedele pada petani Nagari Koto Hilalang di Kabupaten Solok Selatan, (b) pengaruh benih dan pupuk terhadap output kedele petani Nagari Koto Hilalang di Kabupaten Solok, (c) efisiensi dan efektifitas produksi kedele petani Nagari Koto Hilalang di Kabupaten Solok Selatan. Penelitian ini merupakan deskriptif dan asosiatif, dengan menggunakan data primer dan sebagai unit analisis adalah rumah tangga petani kedele Nagari Koto Hilalang di Kabupaten solok. Sampel penelitian ini adalah petani yang dapat ditemukan waktu observasi ke lapangan sebanyak 36 rumah tangga petani. Selain itu, alat analisis yang digunakan regresi berganda, dengan tujuan optimalisasi dengan kendala biaya produksi (benih dan pupuk) serta asumsi luas lahan dan tenaga kerja adalah konstan. Hasil penelitian ini menemukan bahwa masih relatif tinggi biaya produksi dan harga jual kedele juga masih relatif rendah. Faktor benih dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap output kedele, sehingga jika apabila biaya faktor produksi benih dan pupuk saja masuk dalam proses produksi, maka pertanian kedele pada Nagari Koto Hilalang ini menguntungkan, tetapi apabila dimasukkan pula faktor input luas lahan dan tenaga kerja secara keseluruhan menjadi tidak menguntungkan. Dengan*

demikian, hasil penelitian ini merekomendasikan kepada pemerintah daerah untuk melakukan kebijakan dalam hal: (a) subsidi harga benih dan pupuk langsung kepada petani, (b) terjaminnya pasar kedele dengan harga pasar nasional yang ditetapkan oleh pemerintah, (c) penyuluhan dan pelatihan produk hilir dari kedele, sehingga rumah tangga petani secara ekonomi menjadi terperdayakan.

**Kata Kunci:** Output kedele, Biaya produksi, Pertanian kedele.

Sektor pertanian merupakan sektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap perekonomian Kabupaten Solok yang ditunjukkan oleh kontribusi terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Solok sebesar 45,01 persen pada tahun 2010 dan pada tahun 2011 dengan kontribusi sebesar 45,32 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Kabupaten Solok. Kondisi ini juga didukung oleh potensi lahan yang dimiliki sektor pertanian.

Sub sektor tanaman pangan merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian. Perkembangan sub sektor ini didominasi oleh padi dan palawija. Salah satu dari palawija diantaranya adalah kedelai. Sehubungan itu, berkaitan dengan pemberdayaan petani kedelai di Kabupaten Solok. Berdasarkan hasil penelitian dari Tim Peneliti Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang pada 2011 kerjasama dengan Bank Indonesia cabang Padang menyimpulkan bahwa Kedelai merupakan salah satu KPJu unggulan lintas sektor Kabupaten Solok.

Selain itu, hasil penelitian Unggulan Peguruan Tinggi (Aimon dkk, 2013) menemukan bahwa masih terdapatnya masalah dari sisi input dan output kedele di Kabupaten Solok. Masalah input menunjukkan bahwa faktor input masih belum efisien dan masalah output adalah masih belum optimal output kedele per hektar lahan yaitu sebesar 245 kg per hektar lahan, sementara rata-rata produksi kedele secara nasional adalah 1,1 ton per hektar lahan.

Salah satu nagari dari kecamatan-kecamatan yang menjadi sentra produksi kedele di Kabupaten Solok adalah Nagari Koto Hilalang. Berawal dari hasil penelitian sebelumnya itu, maka dilakukan pula penelitian secara spesifik terhadap Tatakelola Produksi Kedele pada Petani Nagari Koto Hilalang Kabupaten Solok.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini didasarkan kepada teori biaya input dan teori produksi. Menurut Burkett (2006), fungsi produksi adalah persamaan yang menggambarkan maximum output yang mungkin diproduksi dengan berbagai kombinasi input. Sehingga, fungsi produksi tersebut akan menggambarkan net output atau value added dari berbagai kombinasi tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut terlihat bahwa fungsi produksi adalah hubungan antara input dengan output dalam proses produksi. Selanjutnya, Dabertin (2002), Fungsi produksi menjelaskan hubungan teknis yang mentransformasikan input (sumberdaya) menjadi output (komoditi).

Secara matematika mendefinisikan suatu fungsi dapat dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(X_i) \quad (1)$$

dimana Y adalah output (komoditi), X adalah input (sumberdaya), dan  $i = 1, 2, \dots, n$

Range fungsi terdiri dari level output ( $y$ ) yang diperoleh dari pemakaian setiap level input ( $x$ ). Selanjutnya, konsep penting lainnya dalam teori produksi adalah Hukum *the law of diminishing returns*. Menurut Dabertin (2002), *the law of diminishing returns* menyatakan sejalan dengan penambahan satu unit input variabel, setelah titik tertentu, tambahan output produksi akan semakin menurun. Dalam hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang tidak berarti penambahan input variabel yang dilakukan akan berakibat pada berkurangnya produk total. Produksi total tetap bertambah sejalan penambahan input produksi namun besarnya penambahan produksi ini akan semakin menurun. Berdasarkan pendekatan grafis, hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang dapat direpresentasikan sebagai laju perubahan slope fungsi produksi (*the rate of change in the slope of the production function*). Derajat atau laju perubahan slope fungsi produksi ini merupakan *curvature* atau lengkung fungsi produksi.

Dabertin (2002), mengemukakan bahwa biaya input diformulasikan  $TFC = v^0 X_i$  yaitu biaya total dari input atau faktor biaya produksi adalah harga input ( $v^0$ ) dikalikan jumlah input yang digunakan ( $X_i$ ). Selain sebagai fungsi utilisasi input, biaya produksi juga dapat dinyatakan sebagai fungsi output yang dihasilkan. Sehubungan dengan itu, prinsip dasar biaya input terdiri dari biaya variabel (*variable cost, VC*) adalah biaya produksi yang berubah sesuai dengan tingkat output yang diproduksi oleh petani. Sebagai contoh, selama satu musim tanam, biaya variabel yang digunakan untuk memproduksi kedele adalah biaya benih dan pupuk yang dialokasikan dalam satu periode tanam. Kemudian biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh petani baik apakah petani melakukan proses produksi maupun tidak. Dengan kata lain biaya tetap tidak berubah menurut level output yang dihasilkan. Sebagai contoh, biaya tetap yang pada umumnya harus dianggarkan oleh petani adalah biaya untuk lahan per hektar, membeli peralatan mesin pertanian dan sebagainya.

Setelah itu, penelitian ini juga menggunakan teori maksimisasi keuntungan dengan menggunakan prinsip-prinsip maksimisasi. Dabertin (2002), secara matematis maksimalisasi keuntungan nilai total fungsi produksi adalah:

$$r = b(X_i) \text{ atau } r = TVP \quad (2)$$

Fungsi biaya adalah :  $c = g(X_i)$  atau  $c = TFC = g_1 X_1 + g_2 X_2$

Profit didefinisikan sebagai:  $\pi = r - c$  atau  $\pi = b(X_i) - g(X_i)$  atau  $\pi = r - c$ .

Turunan pertama maksimalisasi profit mensyaratkan:

$$\begin{aligned} \frac{d\pi}{dx} &= b'(x) - g'(x) = 0 \\ \frac{d\pi}{dx} &= \frac{dr}{dx} - \frac{dc}{dx} = 0 \\ \frac{d\pi}{dx} &= \frac{dTVP}{dx} - \frac{dTFC}{dx} = 0 \\ \frac{d\pi}{dx} &= VMC - MFC = 0 \\ VMC &= MFC \\ \frac{VMC}{MFC} &= 1 \end{aligned}$$

Pengujian derivasi kedua fungsi keuntungan sering digunakan untuk membuktikan bahwa profit pada titik tertentu maksimum. Formulasi turunan kedua adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} d^2\pi &= b(x) - g(x) < 0 \\ b(x) &< g(x) \\ \frac{d^2TVP}{dx^2} &< \frac{d^2TFC}{dx^2} \\ \frac{dVMP}{dx} &< \frac{dMFC}{dx} \end{aligned}$$

Slope VMP/dx harus lebih kecil dari slope MFC. Kondisi ini terpenuhi jika slope VMP berslope negatif sedangkan MFC konstan. Sehubungan dengan dasar teori di atas, maka model analisis terdiri dari:

#### Model Produksi Kedele:

$$Y_i = X_{1i}^\alpha X_{2i}^\beta \quad (3)$$

Dimana  $Y_i$  = Output Kedele observasi ke  $i$  dalam kg,  $X_{1i}$  = input benih observasi ke  $i$  dalam rupiah,  $X_{2i}$  = input pupuk observasi ke  $i$  dalam rupiah

Dengan asumsi bahwa; a) model tersebut tanpa konstanta, karena pertanian kedele merupakan pertanian tradisional, b) luas lahan adalah konstan, karena seluruh observasi luas lahan dalam 1 (satu) hektar untuk setiap observasi, dan c) tenaga kerja juga konstan, karena tenaga kerja adalah rumah tangga yang terdiri dari suami dan istri yang jam kerjanya tidak beraturan.

#### Identitas Biaya produksi Kedele

$$C = P_{X1}X_1 + P_{X2}X_2 \quad (4)$$

Dimana  $C$  = biaya produksi kedele rata-rata per hektar lahan,  $P_{x1}$  = Harga rata-rata input benih dalam rupiah per kg,  $P_{x2}$  = Harga rata-rata input pupuk dalam rupiah per kg.

#### Identitas keuntungan

$$\pi = R - C \quad (5)$$

$$R = PY \quad (6)$$

Dimana  $R$  = Penerimaan rata-rata per hektar lahan dalam rupiah,  $P$  = Harga output kedele per kg

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil survey yang sudah dilakukan bahwa adanya permasalahan dari sisi benih yaitu kesulitan mendapatkan benih sehingga kualitas yang digunakan juga kurang bagus. Hal ini perlu diatasi dengan mengembangkan sistem industri perbenihan kedelai agar adanya standarisasi benih kedelai yang digunakan sehingga kualitas benih yang ditanam oleh petani dapat mengoptimalkan produksi kedelai. Selain itu, juga adanya permasalahan pupuk bagi petani kedelai di Nagari Koto Hilalang. Berdasarkan wawancara dengan petani sebagian mereka menanam kedelai di daerah perbukitan dan membuka lahan baru sehingga membutuhkan waktu yang lama menjelang masa tanam. Disamping itu, tingginya harga pupuk dan pestisida juga menjadi masalah dominan bagi petani kedelai di Nagari Koto Hilalang. Permasalahan ini perlu adanya dukungan pemerintah melalui kebijakan dalam pemberian subsidi pupuk bagi petani sehingga dapat mengurangi biaya produksi.

Sementara, input lahan dalam penelitian diasumsikan konstan, karena setiap penggunaan input benih dan pupuk yang digunakan dalam survey adalah per hektar lahan, demikian juga dengan input tenaga kerja juga diasumsikan konstan. Jadi, input lahan dan input tenaga kerja dalam penelitian ini sebagai variabel biaya tetap dan input benih dan pupuk sebagai biaya variabel. Sehubungan dengan itu, maka berdasarkan hasil observasi pada petani kedele di Nagari Koto Hilalang dalam satu periode tanam biaya input benih dan biaya input pupuk dengan output kedele per hektar lahan pada Tabel 1:

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata penggunaan input benih per hektar lahan sebanyak 29 kg dengan biaya rata-rata per hektar lahan sebesar Rp. 195.750,- serta penggunaan input pupuk per hektar lahan sebanyak 78 kg dengan biaya rata-rata per hektar lahan sebesar Rp. 351.000,-. Dengan demikian, bahwa total biaya variabel (biaya benih dan biaya pupuk) per hektar lahan adalah sebesar Rp. 546.750,-. Sementara hasil survei dari total biaya input per hektar lahan adalah sebesar Rp. 5.000.000,- selama satu periode tanam. Hal ini berarti biaya tetap per hektar lahan adalah Rp. 4.453.250,- dan apabila diasumsikan petani digaji sebesar UMR Kabupaten Rp. 1.400.000,- per bulan maka petani penghasilan periode tanam adalah Rp 4.200.000,- dan berarti biaya lahan adalah Rp. 253.250,- selama periode tanam.

**Tabel 1. Penggunaan Biaya Benih dan Pupuk Output Kedele per Hektar Lahan**

Responden	Biaya Benih	Biaya Pupuk	Output Kedele
1	125000	275000	200
2	120000	252500	200
3	150000	250000	200
4	200000	270000	500
5	150000	300000	200
6	150000	250000	250
7	100000	200000	200
8	160000	500000	400
9	300000	150000	900
10	200000	700000	600
11	200000	650000	400
12	300000	750000	250
13	200000	350000	320
14	150000	575000	300
15	350000	500000	700
16	280000	500000	800
17	150000	275000	200
18	200000	330000	300
19	250000	325000	300
20	120000	280000	250
21	140000	415000	400
22	400000	330000	300
23	200000	200000	250
24	280000	320000	400
25	200000	300000	300
26	260000	400000	400
27	225000	200000	250
28	180000	150000	150
29	200000	300000	200
30	100000	100000	150
31	125000	300000	250
32	200000	500000	980
33	210000	400000	560
34	150000	200000	200
35	150000	500000	600
36	120000	400000	400

Sumber: Observasi pada Petani Kedele Koto Hilalang, 2013

Namun demikian, apabila dilihat dari sisi fungsi produksi kedele di Nagari Koto Hilalang, maka dari hasil estimasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Sebelum Tabel 2 diinterpretasikan dalam konteks ekonomi, maka terlebih dahulu dilakukan Uji Heterokedastisitas (Park test) pada Tabel 3 dan Uji Multikolinearitas (Matrix Correlation test) pada Tabel 4 agar hasil estimasi pada Tabel 2 tersebut memenuhi syarat untuk diinterpretasikan secara ekonometrik.

Uji Heterokedastisitas (Park test) pada Tabel 3 menunjukkan bahwa baik  $X_1$  maupun  $X_2$  tidak satupun yang signifikan terhadap residualnya. Sehingga, hasil tersebut menyatakan bahwa  $X_1$  dan  $X_2$  tidak terjadi pelanggaran heterokedastisitas, dengan kata lain bahwa memenuhi persyaratan homokedastisitas dalam arti varian  $X_1$  dan  $X_2$  adalah homogen.

**Tabel 2. Hasil Estimasi Fungsi Produksi Kedele**

Dependent Variable: LOG(Y)					
Method: Least Squares					
Date: 12/26/13 Time: 07:58					
Sample: 1 36					
Included observations: 36					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
LOG(X1)	0.560514	0.144409	3.881443	0.0005	
LOG(X2)	0.464856	0.137990	3.368758	0.0019	
R-squared	0.401411	Mean dependent var	12.68650		
Adjusted R-squared	0.383805	S.D. dependent var	0.497814		
S.E. of regression	0.390774	Akaike info criterion	1.012579		
Sum squared resid	5.191953	Schwarz criterion	1.100552		
Log likelihood	-16.22642	Durbin-Watson stat	1.646331		

Sumber: Data diolah, 2013

**Tabel 3. Uji Heterokedastisitas (Park test)**

Dependent Variable: LOG(RESIDUAL^2)					
Method: Least Squares					
Date: 12/31/13 Time: 06:56					
Sample: 1 36					
Included observations: 36					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
LOG(X1)	0.198182	0.777894	0.254768	0.8004	
LOG(X2)	-0.453483	0.743319	-0.610079	0.5459	
R-squared	-0.023289	Mean dependent var	-3.367699		
Adjusted R-squared	-0.053385	S.D. dependent var	2.050969		
S.E. of regression	2.105003	Akaike info criterion	4.380463		
Sum squared resid	150.6552	Schwarz criterion	4.468437		
Log likelihood	-76.84834	Durbin-Watson stat	1.898001		

Sumber: Data diolah, 2013

**Tabel 4. Uji Multikolinearitas (Matrix Correlation test)**

	$X_1$	$X_2$
$X_1$	1,000000	0,273681
$X_2$	0,273681	1,000000

Sumber: Data diolah, 2013

Selanjutnya, Uji Multikolinearitas (Matrix Correlation test) pada Tabel 4 menyimpulkan bahwa antara  $X_1$  dan  $X_2$  memiliki koefisien korelasi sebesar 0,273681. Hal ini berarti bahwa antara kedua variabel ini tidak terdapat hubungan yang berarti. Berdasarkan kedua pengujian tersebut, maka Tabel 2 hasil estimasi tersebut sudah layak secara ekonometrik untuk diinterpretasikan walaupun tidak dilakukan uji autokorelasi, karena data yang digunakan adalah data penampang silang (*cross section*).

Tabel 2 memperlihatkan bahwa input benih dan input pupuk berpengaruh signifikan terhadap output kedele di nagari Koto Hilalang. Secara matematik dapat ditulis  $LOG(Y) = 0,56 LOG(X_1) + 0,46 LOG(X_2)$  atau dapat juga ditulis  $Y = X_1^{0,56} X_2^{0,46}$ . Jadi, apabila dijumlah dijumlahkan koefisien  $X_1$  dan  $X_2$  adalah 1,02 maka hal ini dapat dikatakan sebagai skala pengembalian konstan (*constant return to scale*). Dengan demikian, masih ada upaya yang dapat dilakukan oleh petani kedele di Nagari Koto Hilalang dengan mengefisienkan penggunaan input dengan cara memperbaiki sistem pemupukkan dengan ada penataan jadwal pemupukan kedele secara teratur. Hal ini dimungkinkan karena koefisien  $X_2$

(input pupuk) relatif masih rendah yaitu sebesar 0,46 kecil dari koefisien  $X_1$  (input benih) 0,56. Di samping itu, apabila usaha tani kedele mampu menata jadwal pemukiman dengan baik maka akan mampu meningkatkan koefisiennya. Sehingga dari kondisi skala pengembalian konstan (*constant return to scale*) akan dapat berubah menjadi skala pengembalian meningkat (*increasing return to scale*).

Selain itu, dari hasil estimasi tersebut memperlihatkan bahwa  $X_1$  (input benih) dan  $X_2$  (input pupuk) berpengaruh secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 99 persen (pada  $\alpha = 1$  persen). Namun demikian, produksi kedele petani Nagari Koto Hilalang masih jauh dibawah rata-rata produksi kedele secara nasional, dimana 1 hektar lahan kedele produksinya adalah 1 hektar sementara produksi kedele masih jauh dibawah itu. Dengan demikian sangat dibutuhkan peranan pemerintah dalam tatakelola petani kedele di Nagari Koto Hilalang, terutama dari sisi penataan penggunaan input agar output bisa menjadi optimal.

### SIMPULAN

Hasil penelitian ini menemukan bahwa masih relatif tinggi biaya produksi dan harga jual kedele juga masih relatif rendah. Faktor benih dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap output kedele, sehingga jika apabila biaya faktor produksi benih dan pupuk saja masuk dalam proses produksi, maka pertanian kedele pada Nagari Koto Hilalang ini menguntungkan, tetapi apabila dimasukkan pula faktor input luas lahan dan tenaga kerja secara keseluruhan sesuai dengan standar biaya maka menjadi tidak menguntungkan petani kedele Nagari Koto Hilalang.

Sehubungan dengan itu, diperlukan peran pemerintah daerah melalui Dinas Pertanian untuk melakukan kebijakan dalam hal; (a) subsidi harga benih dan pupuk langsung kepada petani, (b) terjaminnya pasar kedele dengan harga pasar nasional yang ditetapkan oleh pemerintah, (c) penyuluhan dan pelatihan bagi petani, sehingga rumah tangga petani kedele menjadikan usaha tani kedele sebagai usaha tani alternatif utama dan secara ekonomi menjadi lebih baik.

### DAFTAR RUJUKAN

- Burkett, John, P (2006). *Microeconomics Optimization, Experiments, and Behavior*. Oxford University Press, New York.
- Dabertin, David, L (2002). *Agricultural Production Economics*, University of Kentucky, Lexington.
- Hasdi Aimon, Melti Roza Adry, Dewi Zaini Putri, Elida, (2013). *Pemberdayaan Ekonomi Petani Kedele di Kabupaten Solok Melalui Penciptaan Rumah Tangga Industri Baru*, Laporan Penelitian, Unpublished.
- Nazaruddin (2012). *Pedoman Teknis Pengembangan Agroindustri Tanaman Pangan Tahun 2012*. Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian Direktorat Jenderal Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian: Jakarta.
- Nicholson, Walter, (2005). *Microeconomics Theory: Basic Principle And Extensions*, International Student Edition, Ninth Edition, Thomson South Western, New York.
- Tim Peneliti FE UNP Berjasama dengan Bank Indonesia Cabang Padang, (2011). *Pengembangan Komoditas/Produk/ Jenis Usaha Unggulan Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Sumatera Barat, Ringkasan Eksekutif*, Bank Indonesia Padang.