

**ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI FRONTIER DAN PENDAPATAN USAHATANI KEDELAI
SEKOLAH LAPANGAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (SL-PTT)
DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

*(The Efficiency of Frontier Production and Revenue of Soybean Plant in The Field Farming School of
Integrated Plant Management (SL-PTT) in South Lampung Regency)*

Mesianna Marito Ambarita, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Adia Nugraha

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1
Bandar Lampung 35145, Telp. 085840362100, e-mail: mesiannaambarita@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the technical efficiency of soybean farming, the factors that influence the technical efficiency of soybean farming, and to calculate the amount of the income of farmers in soybean farming in SLPTT of Candi Puro Subdistrict of South Lampung regency. The research location was selected on purpose (purposive sampling) by the consideration of that the area is a center of soybean production of SL-PTT. The samples number of farmers in the study were 55 farmers. Analyses were performed by using the frontier production function, multiple linear regression, and profit R/C. The results showed that SL-PTT soybean farming in South Lampung regency was technically inefficient. Technical efficiency of farms in South Lampung regency that was equal to 68.17% and the majority of farmers in the range of 61-70% of technical efficiency. The factors that influenced the technical efficiency of the SL-PTT soybean farming in South Lampung regency were the scale of the business, costs of farming, and farm receipts. SL-PTT soybean in South Lampung regency was profitable farming for farmers with income derived soybean farmer respondents soybean SLPTT per ha was over the cash cost of Rp6,319,193.50 and above the total revenue cost of Rp 5,565,571.96. The R/C ratio was above 3.57 and the cash cost of the R/C ratio was 2.73 over the total cost.

Key words: efficiency, frontier production, revenue, soybean

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama setelah padi dan jagung. Kedelai mempunyai potensi yang amat besar sebagai sumber utama protein nabati yang penting bagi masyarakat Indonesia. Kebutuhan terhadap hasil olahan kedelai seperti tempe, tahu, tauco, kecap dan bahan baku pakan ternak terus meningkat dari tahun ke tahun. Tingginya permintaan kedelai dalam negeri menyebabkan imporkedelai tetap berlangsung dalam jumlah yang besar, bukan saja disebabkan karena pertambahan jumlah penduduk dan penurunan luas areal tanam, tetapi juga akibat meningkatnya pendapatan masyarakat, serta berkembangnya industri makanan dan pakan yang menggunakan bahan baku kedelai (Tahir 2010).

Pada awalnya kedelai lokal menjadi produk unggulan. Namun, karena banyaknya permintaan dalam memenuhi kebutuhan, maka hampir seluruh provinsi di Indonesia termasuk Provinsi Lampung ikut mengimpor kedelai. Akibatnya, semakin banyak petani yang tidak mau menanam kedelai lagi. Menurut Badan Pusat Statistika (2011), pada

tahun 1992 luas panen kedelai di provinsi Lampung mencapai 185.052 hektar, tetapi sekarang pada tahun 2011 hanya tinggal 9.258 hektar. Hal ini terjadi penurunan yang cukup besar yaitu sebesar 175.794 hektar. Dengan naiknya indeks pertanaman (IP) padi atau perluasan lahan maka lahan pertanian kedelai akan menjadi sempit. Petani lebih memilih menanam padi daripada kedelai karena penghasilan menanam padi bisa sangat menguntungkan. Akibatnya, tanaman kedelai semakin terdesak. Apalagi, tanaman kedelai selama ini sekadar menjadi tanaman sela “penunggu” musim.

Provinsi Lampung merupakan provinsi yang ikut menyumbangkan hasil kedelainya dalam memenuhi kebutuhan. Produksi kedelai di Provinsi Lampung pada tahun 2007-2011 mengalami peningkatan dengan rata-rata peningkatan hingga 6,38 persen walaupun terjadi penurunan pada tahun 2010 menjadi 7.325 ton. Akan tetapi pada tahun 2011 terjadi peningkatan sebesar 11.123 ton.

Adanya peningkatan yang terjadi pada produksi kedelai di Provinsi Lampung yaitu sebesar 3.789 ton atau 1,84 persen (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung 2012). Menurut Kompas (2012), ada tiga penyebab utama penurunan produksi kedelai yaitu (1) produktivitas kedelai sangat rendah, (2) petani tidak bisa menjual kedelai dengan harga tinggi karena akan berdampak pengurangan konsumen dan produsen tahu-tempe, dan (3) dampak perluasan tanaman padi. Ketiga penyebab utama tersebut dapat dijelaskan bahwa dengan adanya tingkat produktivitas yang rendah, maka kompensasi yang diharapkan petani adalah harga jual yang tinggi.

Dalam proses penanaman kedelai menurut petani sangatlah sulit terutama dalam pengendalian hama penyakit sehingga produktivitas kedelai menjadi sangat rendah dan pendapatan petani kedelai juga rendah. Produktivitas yang dihasilkan oleh Kabupaten Lampung Selatan masih tergolong rendah sebesar 1.241 ton (Badan Pusat Statistika 2012). Hal ini menjadi indikasi bahwa produksi kedelai di Kabupaten Lampung Selatan belum efisien.

Produktivitas yang rendah akan berpengaruh pada penerimaan dan pendapatan yang diperoleh petani. Oleh karena itu, dibutuhkan proses atau cara dalam meningkatkan produktivitas yaitu dengan meningkatkan tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kedelai. Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, maka produktivitas usahatani kedelai di Kabupaten Lampung Selatan dapat ditingkatkan.

Peningkatan produksi kedelai yang diimbangi oleh peningkatan permintaannya, diharapkan mampu meningkatkan penerimaan kesejahteraan petani. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi kedelai yaitu dengan adanya introduksi teknologi antara lain dengan penggunaan benih unggul SL-PTT yang telah diterapkan di seluruh kabupaten yang ada di Lampung khususnya di Kabupaten Lampung Selatan.

Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, maka produktivitas usahatani kedelai di Kabupaten Lampung Selatan dapat ditingkatkan. Berdasarkan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui efisiensi produksi frontier, (2) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi, dan (3) menghitung besarnya pendapatan usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* di Kabupaten Lampung Selatan yang merupakan salah sentra produksi kedelai yang menggunakan program SL-PTT. Dengan cara yang sama dipilih salah satu kecamatan yang mengikuti program kedelai SL-PTT yaitu Kecamatan Candi Puro. Desa yang dipilih dari kecamatan tersebut sebanyak dua desa yaitu desa Rantau Minyak dan Desa Banyumas.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara langsung dengan petani responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisoner) yang telah disiapkan. Data sekunder diambil dari sumber-sumber atau instansi-instansi terkait, laporan-laporan, publikasi, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan studi ini.

Populasi penelitian di dua desa dalam analisis produksi dan pendapatan, kedelai SL-PTT adalah 55 petani kedelai (Dinas BP4K Kecamatan Candi Puro Kabupaten Lampung Selatan 2012). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara sensus yaitu semua populasi dijadikan responden dalam penelitian. Menurut Arikunto (2002), apabila subjek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi atau sensus.

Menurut Soekartawi (1994) Fungsi produksi frontier adalah fungsi produksi frontier adalah hubungan fisik faktor produksi dan produksi pada frontier yang posisinya terletak pada garis isokuan. Garis isokuan merupakan tempat kedudukan titik-titik yang menunjukkan titik kombinasi penggunaan masukan produksi yang optimal.

Persamaan yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara masukan dengan keluaran dalam proses produksi dan untuk mengetahui tingkat keefisienan suatu faktor produksi adalah fungsi produksi frontier. Model produksi frontier dimungkinkan menduga atau memperkirakan efisiensi relatif suatu kelompok atau usahatani tertentu yang didapatkan dari hubungan antara produksi dan potensi yang dapat dicapai.

Kelebihan pendekatan fungsi produksi frontier adalah dapat menduga tingkat efisiensi pada masing-masing usahatani. Fungsi frontier diperoleh dengan cara memasukkan penggunaan

masukan-masukan ke dalam fungsi produksi frontier (Soekartawi1994):

$$Y_j = \prod_{i=1}^m a_i X_{ij}^{\alpha_i} \cdot e_j \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- Y_j = Keluaran pada usaha ke-j
- a = *Intercept* (perpotongan)
- X_{ij} = Masukan yang digunakan usaha j pada pengamatan ke-i
- α_i = Elastisitas produksi
- e_j = Faktor kesalahan pada usahatani

Dalam bentuk logaritma, persamaan (1) dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln Y_j = \sum_{i=1}^m \alpha_i \ln X_{ij} + E_j \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- y = log Y
- x = log X
- e = log E

Jika persamaan (2) akan diduga dengan frontiernya, maka E_j harus dihilangkan sehingga y_j ≤ ŷ_j dan menjadi :

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i x_{ij} = \hat{y}_j \geq y_j \dots\dots\dots (3)$$

Dimana $\sum_{j=1}^m E_j$ akan diminimumkan atau sama dengan nol $\hat{\alpha}_1 \geq 0$.

Efisiensi produksi masing-masing dapat dihitung dengan rumus :

$$ET = \frac{Y_i}{Y_f} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

- ET = Tingkat efisiensi teknik
- Y_i = Besarnya produksi (keluaran) ke-i
- Y_f = Produksi potensial/frontier usahatani ke-i

Keputusan:

- Ho : ET = 1 (rata-rata efisiensi usahatani sama dengan satu) berarti usaha tani yang dilakukan sudah efisien secara teknis
- H₁ : ET < 1 (rata-rata efisiensi usahatani tidak sama dengan satu) berarti usahatani yang dilakukan belum efisien secara teknis

Pengukuran Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Usahatani Kedelai SL-PTT

Pengukuran faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani kedelai yaitu menggunakan metode statistik menurut Coelli (1998) dengan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y_i = b_0 + \sum_{i=1}^7 b_i X_i + e \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

- Y = Efisiensi teknis (persen)
- X₁ = Umur (thn)
- X₂ = Pendidikan petani (thn)
- X₃ = Pengalaman petani (thn)
- X₄ = Skala usaha (ha)
- X₅ = Frekuensi penyuluhan (kali)
- X₆ = Biaya usahatani
- X₇ = Penerimaan usahatani

Pengujian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis dengan cara pengujian parameter regresi secara serentak. Untuk menguji parameter regresi secara serentak cara serentak dilakukan dengan uji F (F-hitung). Sedangkan Untuk melihat pengaruh faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis (peubah bebas) secara tunggal dalam pengujian regresi terhadap efisiensi teknis usahatani kedelai SL-PTT digunakan uji-t.

Untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani kedelai dengan menghitung selisih antara penerimaan yang diterima dari hasil usahatani kedelai dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu musim tanam, dirumuskan :

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{xi} - BTT \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

- π = Keuntungan (Rp)
- Y = Produksi (kg)
- P_y = Harga produksi (Rp/kg)
- X_i = Faktor produksi Ke-i (i=1,2,3, ...,n)
- P_{xi} = Harga faktor produksi Ke-i (Rp/satuan)
- BTT = Biaya tetap total

Untuk mengetahui usahatani menguntungkan atau tidak dapat dianalisis dengan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Secara matematis nilai R/C rasio diperoleh dengan menggunakan rumus di bawah ini (Soekartawi 1995).

$$R/C = \frac{PT}{BT} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

- R/C = Nisbah antara penerimaan dan biaya
- PT = Penerimaan total
- BT = Biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika R/C < 1, maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi belum menguntungkan.
2. Jika R/C > 1, maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi menguntungkan.
3. Jika R/C = 1, maka usahatani yang dilakukan berada pada titik impas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Usahatani Kedelai SL-PTT

Usahatani kedelai SL-PTT merupakan salah satu program upaya yang dilakukan pemerintah Kabupaten Lampung Selatan dalam ikut meningkatkan kebutuhan protein di Kabupaten Lampung Selatan. Dalam usahatani kedelai SL-PTT, pemerintah Kabupaten Lampung Selatan bekerjasama dengan PT Sang Hyang Sri memilih benih yang siap digunakan dengan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas kedelai dengan menggunakan varietas unggul yaitu varietas Anjasmoro.

SL-PTT adalah sekolah yang seluruh proses belajar-mengajarnya dilakukan di lapangan. Hamparan sawah milik petani peserta program penerapan PTT disebut hamparan PTT, sedangkan hamparan sawah tempat praktek sekolah lapang disebut laboratorium lapang (LL). PTT adalah pendekatan dalam pengelolaan lahan, air, tanaman, organisme pengganggu tanaman (OPT), dan iklim secara terpadu dan berkelanjutan dalam upaya peningkatan produktivitas, pendapatan petani, dan kelestarian lingkungan.

Proses produksi kedelai dapat dikatakan sebagai cara, metode, teknik, pelaksanaan produksi dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang tersedia. Faktor penting dalam upaya peningkatan produksi yaitu penggunaan benih dan pupuk.

Peningkatan produksi akan tercapai jika tersedia benih yang bermutu baik dan dalam jumlah yang cukup. Pemupukan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi kedelai karena berperan sebagai sumber makanan bagi tanaman.

Penggunaan faktor-faktor produksi yang efisien merupakan hal yang mutlak ada dalam proses produksi untuk keberhasilan produksi karena keuntungan maksimum hanya akan tercapai mengkombinasikan faktor-faktor produksi secara efisien dan mencapai hasil yang maksimal. Rata-rata penggunaan benih dan pupuk kedelai per usahatani dan per hektar di Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Rata-rata penggunaan pupuk oleh petani responden responden belum sesuai dengan anjuran dari Balai Penyuluhan Pertanian setempat. Penggunaan pupuk yang tidak sesuai anjuran tersebut akan meracuni tanaman secara langsung karena membuat pH tanah menjadi asam, terganggunya fungsi biologis tanaman akibat konsentrasi pupuk yang berlebihan di tanah. Hal ini mengakibatkan jumlah produksi kedelai tidak optimal yang akhirnya akan mengakibatkan pendapatan petani juga menjadi tidak maksimal. Jumlah produksi usahatani kedelai di Kabupaten Lampung Selatan per 0,75 ha sebesar 1.190 kg atau 1.586 kg per ha.

Analisis Efisiensi Usahatani Kedelai SL-PTT

Menurut Mubyarto (1989), yang dimaksud dengan efisiensi adalah usaha untuk menghasilkan keluaran tertentu dengan menggunakan masukan minimal atau menggunakan masukan tertentu untuk menghasilkan keluaran yang maksimal. Efisiensi produksi dilakukan untuk menentukan apakah usahatani yang dilakukan telah efisien atau belum efisien secara teknis yaitu dengan membandingkan produksi aktual yang dihasilkan dengan produksi potensial di daerah penelitian.

Untuk menghitung efisiensi produksi digunakan fungsi produksi frontier. Dengan menggunakan metode frontier, faktor-faktor produksi dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dengan alokasi yang optimal sehingga target produksi dapat tercapai dengan baik. Tingkat efisiensi produksi penggunaan faktor produksi pada usahatani kedelai SL-PTT di lokasi penelitian dapat juga diketahui dari hasil pengolahan dengan bantuan *Software Lindo*, yang menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi secara potensial di daerah penelitian.

Tabel 1. Rata-rata penggunaan benih dan pupuk oleh petani responden per usahatani di Kabupaten Lampung Selatan

Jenis Benih dan Pupuk	Penggunaan Per 0,75 ha	Penggunaan Per ha
Benih Anjasmoro (kg)	21,45	28,60
Pupuk Urea (kg)	15,78	21,04
Pupuk organik padat (kg)	73,18	97,57
Pupuk NPK (kg)	65,00	86,67
Pupuk kandang (kg)	262,73	350,31

Hasil analisis frontier pada usahatani kedelai SL-PTT di lokasi penelitian, tahun 2012 dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh terhadap hasil produksi frontier usahatani kedelai SL-PTT adalah luas lahan, benih, pupuk urea, dan pupuk ponska/NPK. Hal ini terjadi dimana produksi frontier dapat ditingkatkan dengan cara menambah penggunaan luas lahan, benih, pupuk urea, dan pupuk ponska/NPK sesuai dengan yang dianjurkan sehingga pendapatan petani kedelai SL-PTT dapat terus meningkat.

Variabel yang berpengaruh terhadap produksi usahatani kedelai SL-PTT yaitu luas lahan, benih, pupuk urea, dan pupuk phonska, dimana efisiensi produksi dapat ditingkatkan dengan cara menambah penggunaan dari ke-empat variabel tersebut. Variabel benih memiliki koefisien fungsi produksi frontier sebesar 0,826495 yang artinya, bahwa dalam meningkatkan produksi kedelai SL-PTT di Kecamatan Candi Puro perlu dilakukan penambahan jumlah benih dalam pemakaiannya sebesar 0,826495 persen (8,2%).

Variabel pupuk urea pada petani kedelai SL-PTT memiliki koefisien fungsi produksi frontier sebesar 0,087793 artinya setiap kenaikan atau penambahan pupuk urea sebesar satu persen, maka akan meningkatkan produksi kedelai sebesar 0,087793 persen (8,8%). Variabel luas lahan memiliki koefisien frontier sebesar 0,233068 yang berarti bahwa dalam meningkatkan produksi kedelai SL-PTT di Kecamatan Candi Puro perlu dilakukan penambahan satu persen setiap kenaikan luas areal panen sehingga akan mampu menambah luas areal sebesar 0,233068 persen.

Tabel 2. Hasil analisis fungsi produksi frontier pada usahatani kedelai SL-PTT, tahun 2012

Variabel	Koefisien
Konstanta	1,974703
Log X1 (Luas Lahan)	0,233068
Log X2 (Benih)	0,826495
Log X3 (Pupuk Urea)	0,087793
Log X4 (Pupuk SP-36)	0,000000
Log X5 (Pupuk Ponska)	0,019601
Log X6 (Pupuk Kandang)	0,000000
Log X7 (Tenaga Kerja)	0,000000

Variabel pupuk NPK/phonska pada petani kedelai SL-PTT memiliki koefisien fungsi produksi frontier sebesar 0,019601, artinya setiap kenaikan atau penambahan pupuk NPK sebesar satu persen, maka akan meningkatkan produksi kedelai sebesar 0,019601. Variabel SP-36, pupuk kandang, dan tenaga kerja memiliki koefisien frontier sebesar nol. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan. Penggunaan tidak perlu ditambah. Rata-rata nilai produksi potensial kedelai yang diperoleh dari hasil analisis fungsi produksi frontier sebesar 1.719,06 kg, sedangkan pada kenyataan di daerah penelitian nilai produksi kedelai SL-PTT (Y aktual) sebesar 1.190,72 kg.

Hasil akhir dari pengolahan fungsi produksi frontier yaitu diketahui tingkat efisiensi produksi masing-masing petani kedelai. Rata-rata tingkat efisiensi produksi petani kedelai di Kabupaten Lampung Selatan yaitu sebesar 68,17 persen. Setelah dilakukan uji t terhadap efisiensi produksi diperoleh bahwa nilai t hitung < t tabel (5,175 < 1,674) maka tolak H_0 dan terima H_1 . Jadi dapat disimpulkan bahwa efisiensi produksi usahatani kedelai di Kabupaten Lampung Selatan belum efisien secara teknis.

Pada Tabel 3 rata-rata efisien teknis usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan mencapai 68,17 persen dari potensial produksi yang dapat diperoleh dari kombinasi faktor produksi yang dikorbankan. Nilai rata-rata efisiensi produksi tersebut masih dibawah 100, artinya bahwa usahatani kedelai SL-PTT yang dilakukan oleh petani sampel masih belum efisien dan masih terdapat peluang potensi sebesar 31,83 persen untuk meningkatkan produksi kedelai SL-PTT.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Produksi Usahatani Kedelai SL-PTT

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap efisiensi produksi terdiri dari tujuh variabel, yaitu skala usaha, umur, lama pendidikan, lama berusahatani, frekuensi penyuluhan, biaya usahatani, dan penerimaan usahatani. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil analisis regresi kedelai SL-PTT di lokasi penelitian, seperti disajikan pada Tabel 4.

Untuk menguji apakah terjadi heterokedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji white. Berdasarkan hasil heterokedastisitas yang diperoleh yaitu sebesar 0,481343 dengan tingkat kepercayaan 0,01% ($0,481343 > 0,01$). Dengan demikian dapat disimpulkan dalam penelitian ini tidak terjadi heterokedastisitas.

Hasil uji regresi faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT yang disajikan pada Tabel 4 telah terbebas dari penyimpangan multikolinearitas. Hal ini dapat dilihat bahwa dalam model regresi tidak terdapat multikolinieritas karena nilai VIF untuk tiap variabel memiliki nilai kurang dari 10. Hasil didapat bahwa nilai signifikansi $>0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas.

Untuk pengujian parameter regresi secara serentak dilakukan dengan menggunakan Uji F. Nilai F hitung yang diperoleh sebesar $5,541 > 2,21$ hal ini berarti bahwa variabel tolak H_0 dengan nilai probabilitas 0,000 pada tingkat kepercayaan 0,05. Variabel umur (X_1) memiliki signifikansi sebesar 0,839 hal ini berarti bahwa umur tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT. Hal ini dapat terjadi karena usia petani tergolong usia produktif, sehingga semua petani dengan sampel 55 petani memiliki potensi dan pengalaman yang relatif sama dalam mengusahakan usahatani kedelai SL-PTT.

Tabel 3. Tingkat efisiensi produksi (teknis) petani kedelai SL-PTT, Tahun 2012

Klasifikasi	Jumlah (orang)	Persentase
40-70	33	60,00
71-90	14	25,45
91-100	8	14,55
Total	55	100,00
Rata-rata efisiensi		68,17

Tabel 4. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan

Variabel	Koef. Regresi	t- hitung	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
(Constant)	-0,973	-1.337	0,188		
- Umur	-0,040	-0,205	0,839	0,465	2,150
- Lama Pendidikan	-0,148	-1.034	0,306	0,736	1,359
- Lama Berusahatani	0,011	0,170	0,866	0,472	2,121
- Skala Usaha	-0,130*	-1.762	0,085	0,668	1,498
- Frekuensi Penyuluhan	0,200	0,655	0,515	0,886	1,129
- Biaya Usahatani	0,346***	3.601	0,001	0,641	1,559
- Penerimaan Usahatani	0,091***	5.350	0,000	0,872	1,146
R^2		0,452			
R^2 adjusted		0,371			
F-Hitung			5,541		0,000

Keterangan

*** = tingkat kepercayaan 99%

* = tingkat kepercayaan 90%

Variabel lamanya pendidikan memiliki signifikansi sebesar 0,306 artinya bahwa lama pendidikan tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT. Hal ini akibat dari pendidikan yang diikuti petani secara formal tidak mendukung kompetensi berusahatani Variabel lama berusahatani (X_3) memiliki signifikansi sebesar 0,866 yang mempunyai arti bahwa lama berusahatani tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT. Hal ini disebabkan karena persepsi petani yang berhubungan dengan usahatani kedelai SL-PTT sehingga mempengaruhi kemampuan petani untuk mengadopsi teknologi dan penggunaan masukan secara proposional. Variabel skala usaha (X_4) berpengaruh secara nyata terhadap tingkat efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT dengan signifikansi sebesar 0,085.

Nilai koefisien regresi yaitu bernilai negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi skala usaha, maka efisien teknisnya semakin rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Miranti (2005) yang menjelaskan bahwa skala usaha atau luas lahan masih memungkinkan untuk diperluas dan dimanfaatkan oleh petani dengan sebaik-baiknya.

Variabel frekuensi penyuluhan (X_5) memiliki signifikansi sebesar 0,515 hal ini berarti bahwa frekuensi penyuluhan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat efisiensi produksi usahatani

kedelai. Variabel biaya usahatani (X_6) nyata berpengaruh secara positif terhadap produksi kedelai pada tingkat kepercayaan 99,99 persen. Nilai koefisien regresi sesuai harapan yaitu bernilai positif, yang menunjukkan semakin tinggi biaya usahatani, maka tingkat efisiensi produksi akan semakin baik.

Hal ini disebabkan bahwa semakin tinggi biaya yang dikeluarkan petani dalam pengelolaan usahatani kedelai SL-PTT maka petani semakin efektif melakukan berbagai teknis pengelolannya. Variabel penerimaan usahatani (X_7) nyata berpengaruh terhadap efisiensi produksi kedelai pada tingkat kepercayaan 99,99%. Nilai koefisien regresi bernilai positif, yang menunjukkan bahwa apabila petani mampu mengalokasikan faktor produksi dengan baik maka hasil usahatani meningkat. Penerimaan petani kedelai dalam meningkatkan efisiensi produksi akan semakin tinggi. Rata-rata penerimaan yang didapat oleh petani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan sebesar 6.581.474,38 per 0,75 ha.

Analisis Pendapatan Usahatani Kedelai SL-PTT

Pendapatan usahatani merupakan pengurangan penerimaan dengan biaya. Penerimaan diperoleh dari penjualan hasil panen. Biaya merupakan Hasil analisis pendapatan usahatani kedelai yang diusahakan dapat menjadi petunjuk apakah usahatani yang diusahakan oleh petani responden menguntungkan atau tidak. Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada Tabel 5 (terlampir), diketahui bahwa pendapatan usahatani kedelai petani responden per 1ha atas biaya tunai sebesar Rp6.319.193,50 dan pendapatan atas biaya total yaitu sebesar Rp5.565.571,96.

Nisbah penerimaan terhadap biaya tunai usahatani kedelai SL-PTT per hektar sebesar 3,57 berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya tunai yang akan dikeluarkan petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp3,57 dengan keuntungan sebesar Rp2,73. R/C atas biaya total sebesar 2,73 berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya total yang dikeluarkan petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp2,73 dengan keuntungan sebesar Rp1,73.

Hal ini membuktikan bahwa usahatani kedelai yang dilaksanakan menguntungkan karena memiliki nilai R/C rasio lebih besar dari satu. Dengan demikian, penelitian ini sejalan dengan analisis pendapatan menurut Meryani (2008) yang menyatakan bahwa usahatani kedelai di Kecamatan Ciranjang menguntungkan. Biaya tunai

merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar sarana produksi yang harus dibayar secara tunai, meliputi biaya benih, biaya pupuk urea, pupuk organik padat, pupuk NPK/Ponska, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya borongan (biaya cabut dan biaya angkut), biaya sewa lahan, dan pajak. Biaya tidak tunai meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan serta penyusutan. Produksi rata-rata kedelai per hektar di daerah penelitian yaitu sebesar 1.588 kg dengan penerimaan sebesar Rp8.775.299.17.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan belum efisien secara teknis. Efisiensi produksi usahatani di Kabupaten Lampung Selatan yaitu sebesar 68,17% sehingga sebagian besar petani berada pada kisaran efisiensi produksi 61-70%; faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan adalah skala usaha, biaya usahatani, dan penerimaan usahatani; pendapatan usahatani kedelai SL-PTT di Kabupaten Lampung Selatan merupakan usahatani yang menguntungkan bagi petani kedelai dengan pendapatan yang diperoleh petani responden usahatani kedelai SL-PTT per ha atas biaya tunai sebesar Rp6.319.193,50 dan pendapatan atas biaya total sebesar Rp5.565.571,96. R/C ratio atas biaya tunai sebesar 3,57 dan R/C ratio atas biaya total sebesar 2,73.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta.
- BP4K [Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan]. 2012. *Daftar Kelembagaan Kelompok Tani Kecamatan Candi Puro Lampung Selatan*. BP4K Kabupaten Lampung Selatan. Lampung Selatan.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Provinsi Lampung. 2011. *Lampung dalam Angka 2012*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Coelli TJ. 1998. Measurement Of Total Factor Productivity Growth and Biases in Technological Change In Western Australian Agriculture. *Journal of Applied Econometrics (JAE)*, 11 (1):77-92.
- Kompas. 2012. Krisis Kedelai, Masalah Daya Saing. [4 Agustus 2012].
- Meryani N. 2008. Analisis Usahatani dan Tataniaga Kedelai di Kecamatan Ciranjang,

- Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Miranti E. 1986. Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Kedelai di Wilayah Hulu Das Citanduy. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- _____. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Tahir AG. 2010. Analisis Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Kedelai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28 (02).

Tabel 5. Rata-rata penerimaan, biaya, dan keuntungan petani responden per hektar dalam satu musim tanam

No	Uraian	Satuan	Harga (Rp)	Jumlah	Nilai (Rp)
1.	Penerimaan Produksi	Kg	5.527	1,588	8.775.299,17
2.	Biaya Produksi				
	a. Biaya Tunai				
	– Benih	Kg	9.800	28,61	280.339
	– Pupuk Urea	Kg	1.587	116,97	185.662,81
	– Pupuk Organik Padat	Kg	835	97,58	81.475,76
	– Pupuk NPK/Phonska	Kg	1.713	86,67	148.464,16
	– Pupuk Kandang	Kg	269	1019,39	274.700,81
	– Obat-obatan	Rp/L	94.018	0,35	33.225,44
	– TK Luar Keluarga	HOK	33.182	43,43	1.441.196,97
	– Biaya Borongan				
	a) Cabut	Rp			55.842,42
	b) Angkut	Rp			62.772,12
	– Pajak	Rp/musim			172.484,85
	Total Biaya Tunai				2.456.105,68
	b. Biaya Diperhitungkan				
	– TK Keluarga	HOK	33.182		574.648,76
	– Penyusutan Alat	Rp			128.06368
	– Sewa Lahan (milik sendiri)	Rp			50.909,09
	Total Biaya diperhitungkan				753.621,54
	c. Total Biaya				3.209.727,21
3.	Keuntungan				
	– Keuntungan Atas Biaya Tunai	Rp			6.319.193,50
	– Keuntungan Atas Biaya Total	Rp			5.565.571,96
4.	R/C Ratio				
	– R/C Ratio Atas Biaya Tunai				3,57
	– R/C Ratio Atas Biaya Total				2,73