Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar

Noor Fauziah[1], Abdurrahman[2], dan Yusuf Azis[2]

[1]Alumni Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Unlam
[2]Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Unlam

ABSTRACT

Kecamatan Gambut,where the largest rice cultivation area is located, is one of important rice producers in Kabupaten Banjar. The study analyzes the effect of production factor use on the rice harvest, and analyzes the status of technical and economic efficiency of production factors use on rice farming. The result shows that the value of technical efficiency (TER) is 0.972 (97.2%),which mean that in general the resource use approachestechnical efficient (scale 0-1). The allocative efficiency test finds that land achievesprice efficiency, while the use of capital and labor is not efficient. It is suspected due to the excess use of capital and labor.

Key words: rice farming, technical and economic efficiency.

Pendahuluan

Hingga sekarang ini pertanian masih merupakan kegiatan dan sektor penting dalam perekonomian nasional Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari banyak segi, antaralain misalnya dilihat dari segi peranannya baik sebagai penyedia lapangan kerja bagi sebagian terbesar masyarakat, baik sebagai sumber pendapatan nasional, ataupun sebagai penghasil devisa negara (Syarifuddin Kasim. 2000 : 1).

Salah satu daerah yang potensial dibidang pertanian dan berperan sebagai daerah penghasil bahan pangan khususnya beras di Kabupaten Banjar adalah Kecamatan Gambut. Kecamatan Gambut merupakan daerah dengan luas tanam dan produksi padi terbesar di Kabupaten Banjar.

Dalam proses produksi, untuk memperoleh produksi maksimal, maka petani harus mengadakan pemilihan penggunaan faktor produksi secara tepat, mengkombinasikan secara optimal dan efisien. Namun kenyataannya masih banyak petani yang belum memahami bagaimana faktor produksi tersebut digunakan secara efisien. Di daerah penelitian masalah yang terjadi adalah saat musim panen harga hasil produksi yang rendah, sedangkan disisi lain harga pupuk dan obat-obatan sangat tinggi.

Sehingga petani kekurangan modal untuk melakukan kegiatan usahatani ini. Terkadang petani melakukan kegiatan usahatani padi ini dengan mengalokasikan faktor produksi semampu yang mereka miliki, yang berakibat hasil produksi tidak sesuai dengan harapan mereka. Karena pentingnya komoditi padi, maka perlu dilakukan penelitian mengenai bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi serta bagaimana kondisi efisiensi teknis dan efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah.

Perumusan Masalah

1. Faktor produksi apa saja yang digunakan dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut ?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap produksi dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut ?
3. Bagaimana kondisi efisiensi teknis faktor produksi yang digunakan petani dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut ?
4. Bagaimana kondisi efisiensi alokatif faktor produksi yang digunakan petani dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut ?

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui faktor-faktor produksi yang digunakan petani dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut.
2. Menganalisis pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap produksi dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut.
3. Menganalisis kondisi efisiensi teknis penggunaan faktor produksi yang digunakan petani dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut.
4. Menganalisis kondisi efisiensi harga penggunaan faktor produksi yang digunakan petani dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Gambut.

KegunaanPenelitian

1. Bagi Universitas Lambung Mangkurat, penelitian ini dapat dijadikan sebagai wadah pengembangan dan pengaplikasian keilmuan yang diperoleh mahasiswa sebagai sarana pengabdian civitas akademika.
2. Bagi pemerintah terkait, sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk menentukan kebijakan yang lebih baik dalam pertanian.
3. Bagi penyuluh pertanian lapang, sebagai bahan masukan dalam pembinaan kelompok tani.
4. Bagi masyarakat, diharapkan dapat menambah pengetahuan untuk menjalankan usahatani.
5. Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pengalaman serta acuan penelitian di masa mendatang.

Tinjauan Pustaka

Faktor Produksi Usahatani

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan

dengan baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Dalam berbagai pengalaman menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting di antara faktor produksi yang lain (Soekartawi. 2010 : 46).

Menurut Syarifuddin Kasim (2000 : 40) ada 4 faktor produksi dalam usahatani yaitu:

1) Faktor produksi lahan usahatani.
2) Faktor produksi tenaga kerja usahatani, yaitu tenaga kerja yang diberikan oleh para pekerja usahatani.
3) Faktor produksi modal usahatani, yaitu yang mencakup semua barang modal.
4) Faktor produksi manajemen usahatani, yaitu yang fungsi-fungsinya dijalankan oleh petani (dibantu oleh isteri dan anak-anaknya) sebagai pimpinan usahatani.

Fungsi Produksi

Fungsi produksi menghubungkan input dengan output. Fungsi produksi menentukan tingkat output maksimum yang bisa diproduksi dengan sejumlah input tertentu, atau sebaliknya, jumlah input minimum yang diperlukan untuk memproduksi suatu tingkat output tertentu (LincolinArsyad. 1993 : 205).

Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut dengan variabel dependen yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X (Soekartawi. 1987 : 86).

Efisiensi

Efisiensi teknis merupakan ukuran teknis yang dilaksanakan petani yang ditunjukkan oleh perbandingan antara produksi aktual dan produksi estimasi potensial usahatani. Tingkat efisiensi teknis dapat diukur dengan menggunakan fungsi produksi frontierdimanaratio antara produksi aktual (Y_i) dengan produksi potensial dari fungsi produksi frontier ($\hat{Y}$) akan merupakan tingkat efisiensi teknis (*Technical Efficiency Rating = TER*) (Soekartawi. (1990) *dalam* Erma Yunita. 2011).

Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi kalau petani mampu membuat suatu upaya kalau nilai produk marjinal untuk suatuinput sama dengan harga input (Soekartawi. (1990) *dalam* ErmaYunita. 2011).

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga desa di Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Desa yang menjadi tempat penelitian yaitu Desa Kayu Bawang, Desa Keladan Baru dan Desa Guntung Papuyu. Hal ini disebabkan karena desa-desa tersebut merupakan produksi padi sawah terbesar di Kecamatan Gambut.

Penelitian ini berlangsung dari bulan Januari 2015 sampai dengan April 2015.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani padi sawah dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari berbagai dinas atau instansi yang terkait dengan penelitian ini, serta literatur-literatur yang juga berhubungan dengan penelitian ini.

Metode Penarikan Contoh

Pengambilan contoh dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama dengan menentukan kecamatan mana yang akan diteliti, pemilihan dilakukan secara sengaja (*purposive sampling)* yaitu Kecamatan Gambut.

Tahap kedua dilakukan pemilihan lagi dengan wilayah lebih kecil yang dilakukan secara *purposive* untuk desa contoh, dimana yang dipilih adalah Desa Kayu Bawang, Desa Keladan Baru dan Desa Guntung Papuyu. Adapun yang menjadi pertimbangannya adalah luas tanam dengan produksi padi sawah terbanyak ada pada desa-desa tersebut.

Tahap ketiga, petani padi sampel diambil dengan cara metode *proportionated random sampling.* Untuk keperluan penelitian di ketiga desa tersebut diambil sampel petani padi sebanyak 60 orang dari jumlah populasi sebesar 754 orang. Sehingga diperoleh petani sampel di masing-masing desa, yaitu Desa Kayu Bawang ada 18 orang petani sampel, Desa Guntung Papuyu petani sampel diperoleh 22 orang dan Desa Keladan Baru petani sampel sebanyak 20 orang.

Variabel Penelitian

Untuk memperoleh batasan yang jelas dan memudahkan dalam pengukuran maka variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah : luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

Analisis Data

Untuk menjawab tujuan yang pertama yaitu mengetahui faktor-faktor produksi yang digunakan

petani dalam usahatani padi sawah dilakukan dengan analisis deskriptif, yaitu wawancara langsung kepada petani padi sawah dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner yang mencakup luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

Untuk menjawab tujuan kedua dilakukan dengan menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas yang sudah ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln), secara matematik dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + \mu$$

di mana :

Y = produksi padi sawah
X_1 = luas lahan (ha)
X_2 = jumlah benih (kg)
X_3 = jumlah pupuk (kg)
X_4 = jumlah pestisida (l)
X_5 = jumlah tenaga kerja dalam keluarga (HOK)
X_6 = jumlah tenaga kerja luar keluarga (HOK)
μ = koefisien kesalahan

Kemudian untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor produksi secara simultan dilakukan pengujian hipotesis yaitu Uji F dengan kriteria pengujian yaitu :

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel\ (\alpha;\ n-k)}$, maka diputuskan menerima hipotesis nol (H_0) yang berarti secara simultan variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel\ (\alpha;\ n-k)}$ maka diputuskan menolak hipotesis nol (H_0), yang berarti variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial digunakan uji t, dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (n-k-1 : α/2) maka menerima hipotesis nol (H_0) yang berarti variabel bebas X_i tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).
2. jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ (n-k-1 : α/2) maka menolak hipotesis nol (H_0) yang berarti variabel bebas X_i berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

Untuk menjawab tujuan ketiga yaitu menganalisis kondisi efisiensi teknis penggunaan faktor produksi adalah menggunakan fungsi produksi frontier. Pendugaan fungsi produksi frontier menggunakan program linear dengan menggunakan model berikut :

$$Y = b_0 x_1^{b1} x_2^{b2} x_3^{b3} x_4^{b4} c$$

Dalam logaritma natural akan menjadi:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4$$

$$\min = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 \bar{x}_1 + \ldots\ldots\ldots + \hat{b}_4 \bar{x}_4$$

Dengan kendala :

$$b_0 + b_1 x_{1j} + \ldots\ldots + b_4 x_{4j} \geq y_1$$

$$b_0 + b_1 x_{1n} + \cdots \ldots + b_6 x_{6n} \geq y_{60}$$

Dengan teknik program linear akan diperoleh tingkat produksi potensial ($\hat{y}_i$). Produktivitas semua faktor produksi merupakan perbandingan antara produksi aktual terhadap produksi potensial,dimanaratio antara produksi aktual (Y_i) dengan produksi potensial dari fungsi produksi frontier ($\hat{Y}$) merupakan tingkat efisiensi teknis (*Technical Efficiency Rating* = *TER*).

$$TER = Y_i / \hat{Y}$$

Dimana :

TER = Tingkat efisiensi teknis
Y_i = Produksi aktual
$\hat{Y}$ = Produksi potensial (*Frontier*)

Nilai maksimum TER yang dapat dicapai oleh seorang petani adalah satu, yaitu produksi yang dapat dicapai sama dengan potensi produksi maksimal yang diduga fungsi produksi frontier.

Selanjutnya untuk menjawab tujuan keempat yaitu menganalisis kondisi efisiensi penggunaan faktor produksi padausahatani padi sawah adalah menggunakan uji efisiensi alokatif (efisiensi harga).Efisiensi harga tercapai apabila nilai produk marginal (NPM_{xi}) sama dengan harga faktor produksi X_i, dengan menggunakan rumus:

$$NPM_{xi} = P_{xi}$$

$$\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1$$

$$\frac{b_i . \bar{Y} . Py}{\bar{X}_i . Px_i} = 1$$

$$k_i = 1$$

Di mana :
k_i = indeks efisiensi harga
b_i = elastisitas faktor produksi ke-i
$\bar{Y}$ = rata-rata produksi
$\bar{X}_i$ = rata-rata penggunaan faktor produksi ke-i
Py = harga rata-rata produksi
Px_i = harga rata-rata faktor produksi ke-i

Untuk menguji apakah masing-masing faktor produksi tersebut efisiensi atau tidak, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : k_i = 1$ (penggunaan faktor produksi sudah efisien).
$H_1 : k_i \neq 1$, di mana i = 1, 2, . . ., 5 (penggunaan faktor produksi belum/tidak efisien).

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut digunakan statistik uji t sebagai berikut :

$$t_{hit} = \left| \frac{k_i - 1}{Sk_i} \right|$$

di mana :
k_i = indeks efisiensi harga
Sk_i = galat baku koefisien efisiensi

Jika t hitung > t tabel (α / 2 : n-k-1), maka tolak H_0 atau dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut belum/tidak efisien.

Hasil dan Pembahasan

Identitas Responden

Umur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa umur responden berkisar antara 25 tahun sampai 60 tahun, dengan rata-rata umur responden 44 tahun.

Pendidikan

Untuk tingkat pendidikan formal petani responden terbanyak yaitu SMA/sederajat sebanyak 23 orang (38,3%), jenjang pendidikan SMP/ sederajat sebanyak 17 orang (28,3%), jenjang pendidikan SD/ sederajat sebanyak 17 orang (28,3%), dan jenjang perguruan tinggi sebanyak 3 orang (5%).

Status dan Luas Kepemilikan Lahan

Status dan luas kepemilikan lahan petani responden terbanyak adalah lahan sewa yaitu sebanyak 23 orang (38,3%), lahan milik sendiri-sewa sebanyak 22 orang (36,7%), dan lahan milik sendiri yaitu 15 orang (25%).

Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga petani responden yang berusahatani padi mempunyai tanggungan antara 1 – 6 orang. Umumnya tanggungan keluarga ini terdiri dari istri, anak dan anggota keluarga lainnya atau orang yang hidup sedapur.

Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar

Luas Lahan Garapan yang diusahakan petani responden cukup beragam, yaitu antara 0,2 ha hingaga 4 ha. Secara keseluruhan lahan yang digunakan adalah sebagian besaar lahan sewa, dimana sistem pembagian hasil sudah disepakati oleh kedua belah pihak. Penggunaan benih oleh petani responden di Kecamatan Gambut untuk usahatani padi sawah adalah benih siam unus dan siam rokut yang dipanen setiap satu tahun sekali, penggunaan benih ini berbeda tergantung dari luas lahan yang diusahakan. Pupuk yang digunaka oleh petani di daerah penelitian adalah pupuk Urea dan SP36, serta obat Furadan sebagai campuran dari pupuk Urea. Penggunaan pestisida yang diteliti dalam penelitian ini dibatasi hanya pada penggunaan pestisida yang paling banyak dan sering digunakan oleh petani yaitu pestisida Paratop untuk memberantas gulma dan pestisida Regent 50SC untuk hama wereng coklat. Tenaga kerja yang digunakan bersumber dari dalam keluarga (TKDK) dan luar keluarga (TKLK). Dalam usahatani padi ini jumlah satuan kerja yang dihitung adalah dari pengolahan tanah hingga pengolahan hasil.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar

Faktor-faktor yang dianalisis dalam penelitian ini adalah luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida, jumlah tenaga kerja dalam keluarga dan jumlah tenaga kerja luar keluarga yang digunakan sebagai variabel bebas, sedangkan variabel terikat adalah produksi padi. Adapun fungsi produksi yang digunakan untuk menjelaskan Y dan X adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil pengolahan data dan pengujian dengan menggunakan SPSS 18.0 diperoleh hasil regresi sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Variabel	*Coefficient*	*Std. Error*	*t-Statistic*	*Prob.*	*VIF*
Constant	11,466	2,132	5,378	0,000	
Luas lahan	2,210	0,403	5,483	0,000	123,565
Benih	0,122	0,227	0,539	0,592	32,177
Pupuk	-0,314	0,335	-0,935	0,354	81,517
Obat-obatan	-0,442	0,106	-4,161	0,000	10,238
TKDK	-0,575	0,194	-2,966	0,005	29,143
TKLK	0,143	0,151	0,948	0,347	36,356
*R-Squared*0,955			*F-Statistic*187,562		
*AdjustedR-Squared*0,950			*Prob* 0,000		*(F-Statistic)*

Sumber : Hasil pengolahan data primer (2015)

Hasil pengujian pengaruh keseluruhan variabel bebas terhadap variabel terikat dilihat dari nilai VIF (Tabel 15) lebih dari 10 (Sarwoko. 2005 : 120) sehingga dapat dikatakan terdapat masalah multikolinearitas. Untuk mendapatkan hasil pengujian yang lebih baik ditambah variabel manajemen yaitu TER. Nilai TER dapat dicari dengan membandingkan produksi aktual terhadap produksi potensial. Produksi potensial diperoleh dari koefisien fungsi produksi frontier yang diolah dengan menggunakan software LINDO. Hasil estimasi koefisien fungsi produksi adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil estimasi Koefisien Fungsi Produksi Frontier

No.	Peubah	Koefisien
1.	Lahan	0,316024
2.	Modal	0,541969
3.	Tenaga kerja dalam keluarga	0,000000
4.	Tenaga kerja luar keluarga	0,097643

Sumber : Hasil pengolahan data primer (2015)

Berdasarkan data di atas, faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis adalah lahan, modal dan tenaga kerja luar keluarga. Sedangkan tenaga kerja dalam keluarga tidak termasuk dalam kombinasi maksimum karena tidak memiliki nilai koefisien fungsi produksi frontier.

Untuk nilai variabel yang digunakan dalam menduga persamaan regresi dengan menggunakan model Cobb-Douglas yang ditambahkan TER yaitu luas lahan (X_1), modal (X_2), tenaga kerja dalam keluarga (X_3), tenaga kerja luar keluarga (X_4) serta variabel TER. Hasil pengujian analisis regresi yang telah ditambahkan variabel TER sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas yang ditambahkan TER

Variabel	*Coefficient*	*Std. Error*	*t-Statistic*	*Prob.*	*VIF*
Constant	2,343	1,328	1,764	,083	
Luas lahan (Ln X_1)	,529	,108	4,887	,000	156,932
Modal (Ln X_2)	,389	,092	4,253	,000	108,396
TKDK (Ln X_3)	-,055	,047	-1,159	,252	30,646
TKLK (Ln X_4)	,095	,036	2,658	,010	36,141
TER (Ln TER)	5,690	,172	32,993	,000	2,029
R-Squared	0,997		*F-Statistic*	4136,405	
AdjustedR-Squared	0,997		*Prob (F-Statistic)*		0,000

Sumber : Hasil pengolahan data primer (2015)

Berdasarkan data di atas, maka dapat disusun persamaan fungsi produksi padi sawah sebagai berikut :

$$Ln\ Y = 2{,}343 + 0{,}529\ ln\ X_1 + 0{,}389\ ln\ X_2 + 0{,}055\ ln\ X_3 + 0{,}095\ ln\ X_4 + 5{,}690 + e$$

Pengujian secara simultan di lakukan dengan menggunakan Uji F pada tingkat kepercayaan 95%. Dari pengujian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 4.136,405 atau lebih besar dari F_{tabel} ($\alpha_{0,05}$) yaitu sebesar 2,39. Dengan demikian, pada model persamaan ini variabel luas lahan, modal, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga serta manajemen (TER) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel produksi padi sawah

Selanjutnya, dilakukan pengujian secara parsial dengan menggunakan Uji t pada tingkat kepercayaan 95%. Dari Tabel 3 diketahui bahwa nilai t_{hitung} variabel luas lahan modal, tenaga kerja luar keluarga dan manajemen (TER) lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu sebesar 2,00488 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap variabel produksi padi sawah. Sedangkan variabel tenaga kerja dalam keluarga memiliki nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} yaitu 2,00488 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel ini tidak berpengaruh nya-

ta terhadap variabel produksi padi sawah.

Tabel 3 juga memperlihatkan bahwa variabel luas lahan, modal dan tenaga kerja luar keluarga mempunyai koefisien yang bertanda positif. Ini menunjukkan bahwa apabila setiap variabel ditambah sebanyak 1%, maka akan meningkatkan produksi padi sesuai dengan koefisien regresinya. Berbeda dengan variabel tenaga kerja dalam keluarga yang mempunyai koefisien bertanda negatif, sehingga apabila ditambah sebesar 1% maka produksi akan menurun sebesar 0,055%. Koefisien determinasi hasil analisis regresi terlihat bahwa R^2 yang disesuaikan adalah sebesar 0,997 atau 99,7%. Koefisien ini dapat diartikan bahwa besarnya sumbangan variabel luas lahan, modal, tenaga kerja dala keluarga dan tenaga kerja luar keluarga serta manajemen terhadap produksi padi sawah sebesar 99,7% sedangkan sisanya sebesar 0,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak dimasukkan dalam model.

Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi Sawah

Tingkat efisien teknis diukur dengan membandingkan produksi aktual yang dicapai petani dengan potensi produksi yang dapat dicapai, yaitu produksi estimasi dari fungsi produksi frontier. Estimasi fungsi produksi frontier menggunakan program linear dengan bantuan komputer, data diolah dengan menggunakan software LINDO

Dari hasil pengolahan data TER diperoleh rata-rata nilai yang dicapai petani adalah 0,972 (97,2%). Sehingga dapat dikatakan bahwa secara umum penggunaan input sumberdaya yang sudah dimiliki oleh petani telah mendekati efisien (skala 0-1)

Dari 60 responden terdapat 3 orang yang mencapai efisien teknis (skala 1), hal ini menunjukkan bahwa ketiga responden tersebut sudah memanfaatkan input sumberdaya yang optimal untuk memperoleh hasil yang maksimal. Sedangkan 57 responden lainnya hanya pada kisaran 68,25% - 99,91%. Tingkat efisiensi teknis terendah yang diperoleh satu responden yaitu sebesar 68,25%, artinya petani dalam melakukan usahanya terdapat inefisiensi penggunaan faktor produksi

Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi Sawah

Efiensi alokatif tercapai apabila nilai produk marginal (NPM_{xi}) sama dengan harga faktor produksi (PX_i) dan secara statistik menggunakan uji t. Rasio antara Nilai Produk Marginal (NPM) suatu input (X_i) dengan nilai inputnya (Px_i) disebut dengan *indeks efisiensi alokatif* (k_i). Nilai efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani padi sawah adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Nilai efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani padi sawah

Variabel Bebas	NPM_{xi}	P_{xi}	k_i	Sk_i	t_{hitung}
Luas lahan (X_1)	8.114.881,99	8.085.959,093	1,0036	0,2049	0,01757
Modal (X_2)	5,57	76.766,67	0,00007	0,00002	49.996,5
TKLK (X_4)	23.054.53	60.000	0,3842	0,1456	4,229

Keterangan :

R^2 = 0,997
$t_{0,05/2}$ = 2,00172
$t_{0,01/2}$ = 2,66329

Sumber : Hasil pengolahan data primer (2015)

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 4, variabel faktor produksi luas lahan memiliki nilai $t_{hitung} \leq t_{\alpha/2\,(n-2)}$ maka menerima H_0 dan menolak H_1 yang artinya penggunaan faktor produksi lahan dalam keadaan efisiensi harga. Sedangkan variabel faktor produksi modal dan TKLK memiliki nilai $t_{hitung} > t_{\alpha/2\,(n-2)}$ maka menerima H_1 dan menolak H_0 yang artinya penggunaan faktor produksi tersebut belum/tidak efisiensi secara harga, ini dibuktikan pula faktor produksi tersebut memiliki nilai $k_i < 1$ yang menyatakan bahwa faktor produksi modal dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) tidak efisien, ini karena penggunaan input yang berlebihan sehingga input tersebut harus dikurangi penggunaannya. Sama halnya juga untuk variabel faktor produksi tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) juga dalam keadaan tidak efisien.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani padi sawah adalah faktor produksi luas lahan, benih, pestisida, pupuk, dan tenaga kerja.
2. Hasil persamaan regresi dengan menggunakan model Cobb-Douglas diperoleh nilai VIF lebih tinggi dari 10, sehingga dapat dikatakan terdapat gejala multikolinearitas. Persamaan regresi yang terbaik diperoleh dengan menggunakan model Cobb-Douglas dengan menambahkan variabel TER dari luas lahan, modal dan tenaga kerja luar keluarga.Hasil analisis regresi secara bersama-sama variabel (luas lahan, modal, tenaga kerja dan manajemen) mempengaruhi produksi padi sawah. Sedangkan secara parsial menunjukkan variabel luas lahan, modal, tenaga kerja luar keluarga dan manajemen berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah, namun variabel tenaga kerja dalam keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah.

3. Rata-rata nilai efisiensi teknis (TER) yang dicapai petani adalah 0,972 (97,2%) sehingga dapat dikatakan bahwa secara umum penggunaan input sumberdaya yang sudah dimiliki oleh petani telah mendekati efisien (skala 0-1).
4. Berdasarkan hasil pengujian efisiensi alokatif dalam penggunaan faktor produksi padi sawah di Kecamatan Gambut adalah faktor produksi luas lahan mencapai efisien harga. Sedangkan penggunaan faktor produksi modal dan tenaga kerja tidak efisien, ha lini diduga karena penggunaan faktor produksi modal dan tenaga kerja yang berlebihan sehingga harus dikurangi penggunaannya.

Saran

1. Disarankankepada petani yang mengusahakan padi agar dapat mengurangi penggunaan faktor produksi yang tidak efisien seperti penggunaan benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, sehingga upaya peningkatan produksi dan pendapatannya dapat dioptimalkan.
2. Untuk para penyuluh agar lebih sering lagi ke lapangan dan lebih memperhatikan para petani dalam menjalankan usahatani.

Daftar Pustaka

Arsyad, Lincolin. 1993. Ekonomi Manajerial. Universitas Gadjah Mada. BPFE. Yogyakarta.

Kasim, Syarifuddin. 2000. Seluk Beluk Ilmu Usahatani. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.

Soekartawi. 1987. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. CV Rajawali. Jakarta.

Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. CV Rajawali. Jakarta.

Soekartawi. 2010. Agribisnis Teori Dan Aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Yunita, Erma. 2011. Analisis Faktor Produksi Usahatani Padi Varietas Ciherang Pada Lahan Lebak di Kabupaten Hulu Sungai Utara [Tesis]. Magister Ekonomi Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.