

**PENDAPATAN DAN EFISIENSI TEKNIS USAHATANI KUBIS
DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS**

(Income and Technical Efficiency of Cabbage Farming in Sumberejo Tanggamus Regency)

Titis Aditya Handayani, Fembriarti Erry Prasmatiwati, Adia Nugraha

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1,
Bandar Lampung, 35145. e-mail: fembriarti.erry@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

This study is to compare the income and technical efficiency of cabbage farming grown in wet land and in rainfed land and to analyse factors influencing the efficiency. The survey was conducted in Sumberejo subdistrict of Tanggamus Regency, the center of cabbage production, in January 2019. Respondents were randomly taken 30 farmers who grew cabbage in wet land and 31 who grew cabbage in rainfed land. Data are analyzed quantitatively using income, frontier, and multiple regression analyses. The results showed that the income of cabbage farming grown in wet land and in rainfed land is different, but they both profitable. There is no difference in the technical efficiency. Factors that influence technical efficiency of cabbage farming grown in wet land and in rainfed land are farming cost (negatively) and farmers' education level and experience (positively). The only factor influencing technical efficiency of cabbage farming grown in rainfed land is land size.

Key words: cabbage farming, income, technical efficiency

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris, dimana sektor pertanian menjadi basis dalam kegiatan perekonomian negara. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), sumber pertumbuhan ekonomi Indonesia triwulan III-2018 yang berasal dari lapangan usaha sektor pertanian sebesar 0,49 persen. Sektor pertanian juga memberikan kontribusi positif terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional sebesar Rp501,9 triliun (BPS 2018).

Hortikultura saat ini menjadi subsektor yang menguntungkan karena pertumbuhan ekonomi yang meningkat turut memicu peningkatan konsumsi hortikultura. Berdasarkan data dari BPS (2017), PDB subsektor hortikultura atas dasar harga yang berlaku pada tahun 2017 mencapai Rp196,132 milyar, meningkat dengan laju pertumbuhan sebesar 4,66 persen.

Menurut Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan (BPPP), produk hortikultura dengan nilai ekspor terbesar pada Semester-I 2016 adalah kubis dengan pangsa mencapai 35,2 persen. Selama periode Januari-Juni 2016 nilai ekspor kubis naik rata-rata 19,1 persen per bulan. Negara Malaysia merupakan negara tujuan pertama untuk ekspor kubis dan lemon. Negara Taiwan juga

menjadi negara tujuan ekspor hortikultura terbesar kedua dari sisi volume, pada Semester-I 2016 pangsa mencapai 33,20 persen. Kubis dan kohlrabi merupakan produk ekspor hortikultura utama ke Taiwan (BPPP 2017).

Salah satu provinsi penghasil kubis di Indonesia yaitu Provinsi Lampung, dengan produktivitas sebesar 19,82 ton/ha (BPS 2018). Di Provinsi Lampung salah satu Kabupaten yang mengusahakan komoditas kubis adalah Kabupaten Tanggamus. Menurut BPS Provinsi Lampung (2018), produksi kubis Kabupaten Tanggamus adalah 769 ton dengan luas panen 58 hektare. Kabupaten Tanggamus memiliki temperatur udara rata-rata yaitu 28°C dan sebagian wilayahnya terletak di sekitar 500 sampai 2.000 mdplyang berada di bawah kaki Gunung Tanggamus. Curah hujan di Kabupaten Tanggamus cukup tinggi yaitu mendekati 3.000 mm per tahun. Curah hujan yang cukup tinggi ini menjadikan Kabupaten Tanggamus sebagai daerah yang potensial untuk membudidayakan tanaman sayuran-sayuran salah satunya adalah komoditas kubis, namun produktivitas yang dihasilkan oleh petani belum maksimal.

Kecamatan Sumberejo merupakan sentra produksi kubis di Kabupaten Tanggamus dengan produksi 665,20 ton dan luas panen 35 hektare, sehingga produktivitasnya 19 ton/ha. Menurut BPS (2016), produktivitas kubis tertinggi di Pulau Sumatera berada di Provinsi Bengkulu sebesar 34,85 ton/ha. Apabila dibandingkan dengan Provinsi Bengkulu yang secara geografisnya hampir sama, produktivitas di Kecamatan Sumberejo belum maksimal. Rendahnya produktivitas di Kecamatan Sumberejo karena adanya serangan hama penyakit dan alokasi faktor produksi belum optimal, sehingga usahatani yang diusahakan belum efisien.

Menurut Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Sumberejo (2016), usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo dibudidayakan pada lahan basah (sawah) seluas 554,5 hektare dan lahan kering (tegalan) seluas 455,8 hektare. Kondisi lahan yang berbeda ini berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Dengan demikian, perlu dianalisis apakah terdapat perbedaan antara usahatani kubis lahan sawah dan tegalan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan, tingkat efisiensi teknis, dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa menurut BPS Kabupaten Tanggamus (2018), Kecamatan Sumberejo merupakan sentra produksi kubis di Kabupaten Tanggamus. Menurut BP3K Kecamatan Sumberejo, terdapat dua pekan yang menjadi sentra produksi kubis yaitu Pekan Simpang Kanan dan Pekan Dadapan.

Populasi petani di Pekan Simpang Kanan dan Pekan Dadapan adalah 238 dan 250 petani. Penentuan jumlah sampel menggunakan metode *simple random sampling* menurut Issac dan Michael (1981), sehingga diperoleh jumlah sampel di Pekan Simpang Kanan sebanyak 30 petani dan di Pekan Dadapan sebanyak 31 petani. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 61 petani. Waktu pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada Januari

2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari petani dengan wawancara. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan penelitian. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Analisis Pendapatan Usahatani Kubis

Menurut Soekartawi (2002), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan atau *total revenue* (TR) dan semua biaya atau *total cost* (TC). Pendapatan usahatani dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\pi = TR - TC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- π = Pendapatan (Rp)
- TR = *Total Revenue* (Rp)
- TC = *Total Cost* (Rp)

Soekartawi (2002), menyatakan bahwa untuk mengetahui kelayakan suatu usahatani dapat dihitung dengan menggunakan analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C). R/C dikenal dengan perbandingan (nisbah) antara penerimaan (TR) dan biaya (TC) dengan menggunakan rumus berikut.

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots \dots \dots (2)$$

Dengan kriteria:

- a. $R/C > 1$, maka usahatani menguntungkan.
- b. $R/C < 1$, maka usahatani merugikan.
- c. $R/C = 1$, maka usahatani berada pada titik impas.

Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kubis

Analisis efisiensi teknis usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus menggunakan fungsi produksi *frontier*. Pendugaan fungsi produksi *frontier* menggunakan *linear programming* sebagai berikut.

Minimalkan : $b_0 + \sum_j b_j X_j \dots \dots \dots (3)$

Dengan syarat : $b_0 + \sum_j b_{1j} X_j \geq Q_1$
 $b_0 + \sum_j b_{nj} X_j \geq Q_n \dots \dots \dots (4)$

Seluruh variabel ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma. Produksi *frontier* diperoleh dengan cara memasukkan penggunaan input ke dalam fungsi produksi *frontier*.

$$b_0 + \sum_{j=1}^9 b_j X_j \geq Q_i \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

- Qi = Produksi aktual usahatani kubis ke-i (i = 1,2,3,..)
- Xi = Sarana produksi yang digunakan
- X1 = Benih (g)
- X2 = Luas lahan (ha)
- X3 = Pupuk kandang (kg)
- X4 = Pupuk urea (kg)
- X5 = Pupuk ZA (kg)
- X6 = Pupuk TSP (kg)
- X7 = Pupuk phonska (kg)
- X8 = Pupuk NPK basf (kg)
- X9 = Tenaga kerja (HOK)
- b₀, b₁ = Parameter penduga

Fungsi *frontier* diperoleh dengan cara memasukkan penggunaan faktor produksi ke dalam fungsi *frontier* (Soekartawi 2002).

$$Q_f = b_0 + \prod_{j=1}^9 b_j x_{ij} + e_i \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

- Q_f = Log Q frontier
- b₀ = Konstanta
- b_j = Elastisitas produksi untuk produksi ke-i
- x_{ij} = Jumlah penggunaan *input* ke-j untuk usahatani ke-i
- e_i = Kesalahan (*error*)
- i = produksi ke- 1,2,3,... dan j = faktor produksi 1,2,3,....

Efisiensi teknis usahatani dihitung dengan rumus (Soekartawi 2002), yaitu:

$$ET = \frac{Q_i}{Q_f} \times 100\% \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan:

- ET = Efisiensi Teknis
- Q_i = Produksi aktual ke-i
- Q_f = Produksi potensial/*frontier*

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis Usahatani Kubis

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani kubis menggunakan regresi linear berganda. Persamaan yang digunakan yaitu:

$$Y = a_0 + a_1 Z_1 + a_2 Z_2 + a_3 Z_3 + a_4 Z_4 + a_5 \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

- Y = Efisiensi teknis usahatani kubis
- A_i = Koefisien regresi
- Z₁ = Luas lahan kubis (ha)
- Z₂ = Biaya usahatani (Rp)
- Z₃ = Tingkat pendidikan petani (tahun)
- Z₄ = Pengalaman usahatani kubis (tahun)
- D₁ = Risiko produksi (1 = risiko tinggi dan 0 = risiko rendah)
- D₂ = Kredit atau pinjaman (1 = meminjam dan 0 = tidak meminjam)
- D₃ = Keikutsertaan kelompok tani (1= ikut dan 0 = tidak ikut)

Setelah itu, dilakukan uji F, untuk mengetahui apakah variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara serentak. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas secara tunggal terhadap variabel terikat. Persamaan dengan model regresi linear diuji ada tidaknya pelanggaran asumsi klasik agar kondisi model tersebut BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*). Pengujian ini dikenal dengan uji asumsi klasik berupa uji multikolinearitas dan uji heteroskedastis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur responden berkisar antara 23-60 tahun. Rata-rata umur petani lahan sawah adalah 43 tahun dan petani lahan tegalan adalah 38 tahun. Semua petani lahan sawah maupun tegalan berada pada usia produktif (100%). Tingkat pendidikan terbanyak adalah tamatan SD sebesar 40% untuk petani lahan sawah dan 45,16% untuk petani lahan tegalan. Petani lahan sawah dan tegalan menanggung anggota keluarga sebanyak 2-3 orang yaitu sebesar 66,67% dan 77,42%.

Rata-rata pengalaman beusahatani kubis petani lahan sawah adalah 19 tahun dan untuk petani lahan tegalan adalah 16 tahun. Petani lahan sawah dan tegalan memiliki pengalaman berusahatani kubis selama 5-12 tahun yaitu sebesar 50% dan 61,29%. Petani kubis lahan sawah maupun tegalan banyak yang tidak memiliki pekerjaan sampingan sebesar 63,33% dan 67,74%. Rata-rata luas lahan sawah yang diusahakan adalah 0,275 hektare, sedangkan lahan tegalan adalah 0,270 hektare. Petani lahan sawah dan tegalan memiliki

luas lahan antara 0,040-0,320 ha yaitu sebesar 80% dan 90,32%. Petani lahan sawah dan tegalan memiliki status kepemilikan lahan milik sendiri yaitu sebesar 83,33% dan 95,33%. Petani lahan sawah dan tegalanyang tergabung dalam kelompok tani yaitu sebesar 86,67% dan 80,65%. Sumber modal petani lahan sawah dan tegalan berasal dari modal sendiri yaitu 50%dan 58,06%, namun ada sebagian petani yang meminjam pinjaman (kredit) dari tengkulak ataupun pedagang kios pertanian. Risiko produksi yang dihadapi petani dalam usahatani kubis di lokasi penelitian paling banyak disebabkan oleh serangan hama dan penyakit tanaman, sebesar 33,33% petani lahan sawah dan 38,70% petani lahan tegalan menghadapi risiko produksi yang tinggi.

Penggunaan Sarana Produksi dan Produksi

Penggunaan sarana produksi sangat menentukan kuantitas maupun kualitas produksi yang dihasilkan, sehingga penggunaan sarana produksi merupakan faktor penting dalam keberhasilan usahatani kubis. Penggunaan sarana produksi usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan benih, pupuk organik maupun kimia oleh petani hanya berdasarkan pengalaman saja, tidak ada ukuran tertentu mengenai dosis penggunaan. Tidak adanya penyuluhan mengenai usahatani kubis mengakibatkan petani tidak mengetahui dosis yang sesuai untuk pemupukan kubis, sedangkan dosis pestisida yang digunakan petani disesuaikan dengan anjuran yang tertera pada label kemasan. Produksi yang dihasilkan oleh petani kubis di lahan sawah sebesar 12.024,24 kg/ha lebih tinggi dibandingkan produksi kubis lahan tegalan sebesar 9.677,42 kg/ha. Perbedaan produksi ini dikarenakan kebutuhan air untuk komoditas kubis di lahan sawah terpenuhi. Petani lahan sawah melakukan pengairan menggunakan irigasi, sedangkan petani lahan tegalan hanya memanfaatkan air hujan saja.

Pendapatan Usahatani Kubis

Pendapatan petani dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya. Analisis pendapatan usahatani kubis disajikan pada Tabel 2. Biaya produksi terbesar berasal dari biaya pupuk phonska dan NPK. Petani kubis banyak menggunakan pupuk phonska karena menurut petani berpengaruh pada pertumbuhan kubis, penggunaan pupuk NPK basf sebagai pengganti pupuk subsidi .

Tabel 1. Penggunaan sarana produksi usahatani kubis per hektare di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

Sarana Produksi	Sawah	Tegalan	Anjuran Per hektar
	Jumlah	Jumlah	
Benih Grand 22 (g)	134,55	161,29	200,00
Kandang (kg)	1.412,12	3.058,54	30.000,00
Urea (kg)	200,00	83,63	100,00
ZA (kg)	154,55	155,32	250,00
TSP (kg)	153,94	203,11	250,00
Phonska (kg)	275,76	256,87	-
NPK Basf (kg)	73,58	117,68	-
Insektisida			
Siklon (g)	69,70	29,87	-
Fastac (ml)	48,48	71,68	-
Biocron (ml)	109,09	59,74	-
Virtako (ml)	96,97	47,79	-
Curacon (ml)	169,70	155,32	-
Regent (ml)	303,03	537,63	-
Prevathon (ml)	72,73	11,95	-
Dursban (ml)	36,36	23,89	-
Fungisida			
Antracol (kg)	1,09	0,90	-
Dupont (ml)	36,36	119,47	-
Amistar Top (ml)	24,24	11,95	-
Dithane (g)	72,73	143,37	-

Pupuk NPK basf merupakan pupuk impor yang harganya tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan petani juga tinggi. Penerimaan usahatani kubis lahan sawah lebih besar dibandingkan dengan usahatani kubis lahan tegalan, karena produksi kubis di lahan sawah lebih besar, sehingga pendapatan usahatani kubis lahan sawah juga lebih besar daripada lahan tegalan.

Pendapatan atas biaya tunai usahatani kubis lahan sawah adalah Rp26.597.721,71/ha/MT, sedangkan pendapatan atas biaya total usahatani kubis lahan tegalan adalah Rp21.306.672,51/ha/MT. Hasil uji beda pendapatan atas biaya tunai menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,819 (signifikansi < 0,1), maka terdapat perbedaan antara pendapatan atas biaya tunai usahatani kubis lahan sawah dan lahan tegalan. Hasil uji beda pendapatan atas biaya total menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,788 (signifikansi < 0,1), maka terdapat perbedaan antara pendapatan atas biaya total usahatani kubis pada lahan sawah dengan lahan tegalan.

Nisbah penerimaan terhadap biaya tunai dan biaya total (R/C) usahatani kubis lahan sawah lebih besar dibandingkan dengan lahan tegalan, namun nilai R/C keduanya lebih dari satu. Nisbah penerimaan terhadap biaya tunai usahatani kubis biaya tunai yang dikeluarkan oleh petani pada

Tabel 2. Analisis pendapatan usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

No.	Uraian	Lahan sawah				Lahan tegalan			
		Satuan	Harga (Rp/sat)	Per hektar		Harga (Rp/sat)	Per hektar		
				Jumlah	Nilai (Rp)		Jumlah	Nilai (Rp)	
1	Penerimaan							32.625.777,78	31.155.046,83
	Produksi kubis	kg	2.713,33	12.024,24	32.625.777,78	3.219,35	9.677,42	31.155.046,83	
2	Biaya Produksi								
	Biaya Tunai				6.028.056,06			6.345.866,45	
	Benih Grand 22	g	4.221,87	134,55	568.032,97	4.242,71	161,29	684.308,01	
	Pupuk Kandang	kg	273,75	1.412,12	386.568,18	241,48	3.058,54	738.581,35	
	Pupuk Urea	kg	2.128,57	200,00	425.714,29	2.300,00	83,63	192.353,64	
	Pupuk ZA	kg	2.166,67	154,55	334.848,48	2.400,00	155,32	372.759,86	
	Pupuk TSP	kg	2.675,00	153,94	411.787,88	2.900,00	203,11	589.008,36	
	Pupuk Phonska	kg	2.781,82	275,76	767.107,44	2.800,00	256,87	719.235,36	
	Pupuk NPK Bass	kg	9.671,43	73,58	711.582,68	7.136,36	117,68	839.822,96	
	Insektisida				499.696,97			316.487,46	
	Fungisida				214.515,15			252.389,49	
	TK Luar Keluarga	HOK	50.000,00	33,83	1.691.515,15	50.000,00	30,05	1.502.389,49	
	Pajak Lahan	Rp			16.686,87			20.011,95	
	Sewa Lahan	Rp	2.000.000,00	0,00	0,00	2.000.000,00	0,06	118.518,52	
	Biaya diperhitungkan				5.291.049,21			5.086.607,47	
	Penyusutan Alat	Rp			273.473,45			102.378,08	
	TK Dalam Keluarga	HOK	50.000,00	60,35	3.017.575,76	50.000,00	62,05	3.102.747,91	
	Sewa Lahan (milik)	Rp	2.000.000,00	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00	0,94	1.881.481,48	
	Biaya Total				11.319.105,27			11.432.473,92	
3	Pendapatan								
	Atas Biaya Tunai				26.597.721,71			24.809.180,38	
	Atas Biaya Total				21.306.672,51			19.722.572,91	
4	R/C Rasio								
	Atas Biaya Tunai				5,41			4,91	
	Atas Biaya Total				2,88			2,73	

lahan sawah adalah 5,41, berarti setiap Rp1,00 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp5,41. Nilai R/C > 1 menunjukkan bahwa penerimaan yang diterima petani lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Dengan demikian, usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus menguntungkan dan layak untuk di lanjutkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Masitoh, Nahraeni, dan Prahari (2013), Aini, Prasmatiwi, dan Sayekti (2015), dan Nurmala, Soetoro, dan Noormansyah (2016), yaitu usahatani kubis menguntungkan.

Efisiensi Teknis Usahatani Kubis

Tingkat efisiensi teknis diperoleh dengan cara membandingkan produksi aktual yang dihasilkan oleh petani kubis dengan produksi potensialnya (*frontier*). Hasil pendugaan koefisien regresi fungsi produksi *frontier* usahatani kubis diperoleh dengan mencari rata-rata penggunaan sarana produksi usahatani kubis. Hasil pendugaan koefisien regresi fungsi produksi *frontier* pada

usahatani kubis di lokasi penelitian merupakan hasil olah data dari *software* lindo. Hasil penduga koefisien regresi dapat dilihat pada Tabel 3.

Variabel yang berpengaruh dan memiliki nilai koefisien yang tinggi adalah benih dan luas lahan. Penggunaan benih pada lahan sawah lebih rendah dibandingkan dengan lahan tegalan, sehingga penambahan satu persen benih pada lahan sawah akan meningkat efisiensi teknis sebesar 1,6560 persen. Selain itu, variabel luas lahan sesuai dengan kondisi di lokasi penelitian, dimana rata-rata luaslahan tegalan yang diusahakan hanya sebesar 0,270 ha, sehingga perlu penambahanluas lahan agar produksi kubis dapat ditingkatkan dengan maksimum. Namun kondisi tersebut sulit diterapkan karena keterbatasan kepemilikan lahan, sehingga petani dapat meningkatkan sarana produksi yang lain yang dapat meningkatkan produksi. Peningkatan sarana produksi tentunya akan berpegaruh terhadap tingkat efisiensi teknis usahatani kubis.

Tabel 3. Hasil penduga koefisien regresi fungsi produksi *frontier* usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

Variabel	Koefisien	
	Lahan sawah	Lahan Tegalan
Konstanta	0,9824	2,6896
Log X1 (Benih)	1,6560	0,9871
Log X2 (Luas lahan)	0,0912	1,1648
Log X3 (Pupuk Kandang)	0,0000	0,0489
Log X4 (Pupuk Urea)	0,0151	0,0000
Log X5 (Pupuk ZA)	0,0052	0,0238
Log X6 (Pupuk TSP)	0,0000	0,0140
Log X7 (Pupuk Phonska)	0,0020	0,0000
Log X8 (Pupuk NPK Bass)	0,0022	0,0060
Log X9 (Tenaga Kerja)	0,1343	0,0000

Usahatani kubis dikatakan efisien secara teknis apabila produksi aktual yang dihasilkan sama atau mendekati dari produksi *frontier*. Tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada Tabel 4.

Rata-rata tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah (71%) lebih besar dibandingkan lahan tegalan (61,01%). Perbedaan ini dikarenakan usahatani kubis lahan sawah melakukan pengairan, sehingga kebutuhan air untuk kubis terpenuhi, sedangkan usahatani kubis lahan tegalan hanya memanfaatkan air hujan. Oleh karena itu, produksi aktual kubis lahan sawah lebih tinggi daripada lahan tegalan. Dengan demikian, akan berdampak pada tingkat efisiensi teknis usahatani kubis.

Klasifikasi yang digunakan adalah sangat efisien jika nilai $\geq 0,9$, cukup efisien jika nilai $0,7 - 0,8$, dan belum efisien jika nilai $< 0,7$ (Coelli dan Battese 1998). Klasifikasi tingkat efisiensi teknis usahatani kubis dapat dilihat pada Tabel 5. Sebagian besar usahatani kubis lahan sawah (50%) dan tegalan (58,06%) belum efisien secara teknis, namun ada delapan petani lahan sawah dan tujuh petani lahan tegalan yang usahatannya

Tabel 4. Efisiensi teknis usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

Keterangan	Lahan	
	Sawah	Tegalan
Produksi Aktual (Qi)	3.306,67	2.612,90
Produksi <i>Frontier</i> (Qf)	5.255,17	5.084,19
Efisiensi Teknis (ET)	71,00	61,01

Tabel 5. Tingkat efisiensi teknis usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

Klasifikasi	Lahan sawah		Lahan tegalan	
	Jumlah (orang)	(%)	Jumlah (orang)	(%)
$< 0,7$	15	50,00	18	58,06
$0,7 - 0,8$	4	13,33	5	16,13
$\geq 0,9$	11	36,67	8	25,81
Jumlah	30	100,00	31	100,00

sudah efisien secara teknis. Hasil uji *one sample t test* menunjukkan nilai t-hitung untuk lahan sawah adalah -6,485 dengan taraf kepercayaan 99 persen, maka usahatani kubis pada lahan sawah belum efisien secara teknis. Nilai t-hitung untuk lahan tegalan adalah -7,607 dengan taraf kepercayaan 99 persen, maka usahatani kubis pada lahan tegalan juga belum efisien secara teknis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wibisono (2011), Darmansyah, Sukiyono, dan Sugiarti (2013), dan Hidayati (2018), dimana usahatani kubis belum efisien secara teknis. Hasil uji *independent sample test* menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,461 (signifikansi $> 0,1$), berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara efisiensi teknis usahatani kubis pada lahan sawah dengan lahan tegalan.

Faktor - faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis Usahatani Kubis

Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani kubis dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Sebelum data diolah, dilakukan uji asumsi klasik berupa uji multikolinieritas dan heterokedastisitas terlebih dahulu. Model lahan sawah dan tegalan tidak mengalami masalah multikolinieritas dan heterokedastisitas. Hasil regresi dapat dilihat pada Tabel 6.

Variabel luas lahan kubis tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah, namun berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan tegalan, yang berarti setiap penambahan luas lahan akan menurunkan tingkat efisiensi teknis usahatani kubis. Petani lahan tegalan tidak melakukan pengairan, hanya memanfaatkan air hujan sebagai pengairan, sehingga produksi yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan produksi lahan sawah dan berdampak pada penurunan tingkat efisiensi teknis.

Tabel 6. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus tahun 2019

Variabel	Lahan sawah			Lahan tegalan			
	Koef. Regresi	t-hitung	Sig	Koef. Regresi	t-hitung	Sig	
Konstanta	0,209	1,552	0,135	-0,191	-1,511	0,144	
Z1 (Luas lahan kubis)	0,376	1,385	0,180	-0,520	**	-2,163	0,041
Z2 (Biaya usahatani)	-0,024	**	-2,13	0,013	*	1,896	0,071
Z3 (Pendidikan)	0,055	***	3,321	0,072	***	5,694	0,000
Z4 (Pengalaman)	0,015	**	2,586	0,017	***	2,953	0,007
D1 (Risiko produksi)	-0,021		-0,397	0,695		0,406	0,688
D2 (Kredit)	-0,032		-0,665	0,513		1,225	0,233
D3 (Kelompok Tani)	-0,006		-0,087	0,931		-1,04	0,309
R ²	0,828			0,927			
R ² <i>adjusted</i>	0,774			0,904			
F-hitung	15,177		0,000	41,418		0,000	

Keterangan :

***) = nyata pada taraf kepercayaan 99%

**) = nyata pada taraf kepercayaan 95%

*) = nyata pada taraf kepercayaan 90%

Biaya usahatani berpengaruh terhadap efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan, namun nilai koefisien untuk lahan sawah bernilai negatif, yang berarti peningkatan biaya akan menurunkan tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah, karena biaya total yang dikeluarkan petani lahan sawah lebih besar dibandingkan petani lahan tegalan. Harga pupuk non subsidi yang diterima petani lahan sawah lebih tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan lebih besar dan jumlah pupuk yang digunakan juga belum sesuai dengan anjuran.

Pendidikan berpengaruh positif terhadap efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. Semakin tinggi tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir petani. Petani akan mengusahakan menggunakan sarana produksi yang sesuai anjuran agar produksi yang dihasilkan maksimum. Apabila produksi yang dihasilkan meningkat, maka akan berdampak pada peningkatan pendapatan petani.

Pengalaman usahatani kubis berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. dikarenakan petani yang sudah berpengalaman diharapkan mampu mengelola usahatani. Petani yang berpengalaman memiliki kapabilitas manajerial yang baik untuk digunakan dalam mengambil keputusan yang rasional. Hasil penelitian ini sejalan . [28 Oktober 2018]

dengan Hidayati (2018), dimana pengalaman usahatani berpengaruh terhadap tingkat efisiensi teknis.

KESIMPULAN

Pendapatan usahatani kubis lahan sawah dan tegalan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus berbeda, namun keduanya menguntungkan. Tingkat efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan tidak berbeda dan keduanya belum efisien secara teknis. Faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis usahatani kubis lahan sawah dan tegalan. adalah biaya usahatani, faktor-faktor yang berpengaruh positif adalah pendidikan petani dan pengalaman usahatani kubis, sedangkan faktor yang hanya berpengaruh negatif terhadap efisiensi teknis usahatani kubis lahan tegalan adalah luas lahan kubis. Peningkatan penggunaan sarana produksi yang sesuai anjuran akan meningkatkan tingkat efisiensi teknis usahatani yang berdampak pada peningkatan pendapatan usahatani kubis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini NH, Prasmatiwi FE, dan Sayekti WD. 2015. Analisis pendapatan dan risiko usahatani kubis pada lahan kering dan lahan sawah tadah hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 3 (1): 1-9. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1011>

- BPPP [Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan].2017. Peluang Ekspor Produk Hortikultura. *Warta Pengkajian Perdagangan*, 1 (13): 1-40.http://bPPP.kemendag.go.id/warta_pengkajian/view/MTg%3D. [24 Oktober 2018]
- BPS [Badan Pusat Statistik] Kabupaten Tanggamus. 2018. *Kabupaten Tanggamus dalam Angka 2018*. BPS Kabupaten Tanggamus. Kabupaten Tanggamus.<https://tanggamuskab.bps.go.id/publication.html?Publikasi%5BtahunJudul%5D=2018&Publikasi%5BkataKunci%5D=kabupaten+tanggamus+dalam+angka+2018&yt0=Tampilkan>. [22 Oktober 2018]
- BPS [Badan Pusat Statistik] Provinsi Lampung. 2018. *Lampung dalam Angka 2018*. BPS Provinsi Lampung. Bandar Lampung. <https://lampung.bps.go.id/publication/2018/08/16/8a37f460958edf158a0314de/provinsi-lampung-dalam-angka-2018.html>. [22 Oktober 2018]
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2016. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia*. BPS. Jakarta. <https://www.bps.go.id/publication/2017/10/02/9d10a13049cee1ce8aad9768/statistik-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-indonesia-2016.html>. [22 Oktober 2018]
- _____. 2018. *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan II-2018*. BPS. Jakarta. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/08/06/1521/ekonomi-indonesia-triwulan-ii-2018-tumbuh-5-27-persen.html>. [22 Oktober 2018]
- BP3K [Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan Kecamatan Sumberejo]. 2016. *Progama Penyuluhan Kecamatan Sumberejo tahun 2016*. BP3K Kecamatan Sumberejo. Kabupaten Tanggamus.
- Coelli TJ and Battese GE. 1998. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publisher. Boston. <https://books.google.co.id/books?id=NMYB0Mh8ljcC&printsec=frontcover&dq=An+Introduction+to+Efficiency+and+Productivity+Analysis&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwi8mqTNobzjAhXa8HMBHcXmBSAQ6AEILDAA#v=onepage&q=An%20Introduction%20to%20Efficiency%20and%20Productivity%20Analysis&f=false>. [27 April 2019]
- Darmansyah AN, Sukiyono K, dan Sugiarti S. 2013. Analisis efisiensi teknis dan faktor yang mempengaruhi efisiensi pada usaha tani kubis di Desa Talang Belitar Kecamatan Sindang Dataran Kabupaten Rejang Lebong. *Agriseip*, 12 (20): 177-194.<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agriseip/article/view/482>. [28 Oktober 2018]
- Hidayati, R. 2018. Analisis efisiensi teknis usahatani kubis di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Hexagro*, 2 (1): 22-29.<https://www.e-journal.unper.ac.id/index.php/hexagro/article/view/114>. [28 Oktober 2018]
- Isaac S, dan Michael WB. 1981. *Handbook in Research and Evaluation*. Edits Publishers. California.<https://books.google.co.id/books?id=o5RgQgAACAAJ&dq=Handbook+in+Research+and+Evaluation&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwj9Jq0o7zjAhX47XMBHdh6BToQ6AEIKTAA>. [10 November 2018]
- Masitoh S, Nahraeni W, dan Prahari B. 2013. Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani kubis (*Brassica oleracea*) di Kertasari, Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936*, 4 (2): 101-108.<http://ojs.unida.ac.id/index.php/jp/article/view/61>. [28 Oktober 2018]
- Nurmala L, Soetoro, dan Noormansyah Z. 2016. Analisis biaya, pendapatan dan R/C usahatani kubis (*Brassica oleracea*) (suatu kasus di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 2 (2): 97-102. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/agroinfoGaluh/article/download/64/62>. [28 Oktober 2018]
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- Wibisono H. 2011. Analisis efisiensi usahatani kubis (studi empiris di Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang). *Jurnal Surya Agritama*, 2(1) : 1-10.<http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/surya-agritama/article/view/336>. [28 Oktober 2018]