

# **Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati**

I KADEK EDI SWARTIKA, DWI PUTRA DARMAWAN\*,  
IDA AYU LISTIA DEWI

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana

Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232

Email: edswartika@gmail.com

\* putradarmawan@unud.ac.id

## **Abstract**

### **Efficiency Analysis of The Use of Tobacco Farming Production Factors in Subak Sengguan, Sukawati Village, District of Sukawati**

This research was conducted in Subak Sengguan, Sukawati Village, Sukawati District, Gianyar Regency. Sengguan Subak is one of the subaks that produce tobacco in Sukawati Village, Sukawati District. As a subak that develops tobacco cultivation in Sukawati Village, Subak Sengguan produces the most tobacco in Sukawati Village. The purpose of this research is to determine the level of technical efficiency, economic efficiency, and price (allocative) efficiency in tobacco farming in Subak Sengguan, Sukawati Village, Sukawati District. The data was obtained by taking samples of 46 farmers of Subak Sengguan members. To analyze the level of technical efficiency, economic efficiency, and price (allocative), the study used the Cobb-Douglas stochastic frontier production function analysis with the MLE (Maximum Likelihood Estimation) method using seven variables. The results of this study show that farmers in Subak Sengguan are in productive efficiency (technical, economic, and price (allocative)) with a cut-off value of  $\geq 0,70$  it means that tobacco farmers in Subak Sengguan are able to take good advantage of the production factors, even though they are not in the right optimal production. Achieving optimal production can be done by using various production factors efficiently and in accordance with the recommended use.

Keywords: *tobacco, production factors, efficiency*

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Sektor pertanian memiliki kemampuan dalam memberikan kontribusi secara nyata dalam meningkatkan kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut Wijayanti (2018) tujuan pembangunan sektor pertanian di Indonesia adalah meningkatkan pendapatan petani dengan mengembangkan sistem usahatani yang berwawasan agribisnis agar mampu menghasilkan produk yang berkualitas,

berproduktivitas tinggi dan efisien. Pembangunan sektor pertanian khususnya subsektor perkebunan merupakan bagian dari pembangunan nasional. Tanaman perkebunan yang bernilai ekonomi tinggi dan sumber pendapatan terbesar bagi keuangan negara salah satunya yaitu tanaman tembakau (*Nicotiana spp.L*). Industri tembakau memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian Indonesia, terutama dari cukai dan devisa sebagai sumber penerimaan negara, lapangan kerja, sumber pendapatan dan pembangunan daerah (Rachmat dan Risma, 2010).

Provinsi Bali adalah salah satu provinsi penghasil tembakau di Indonesia. Tahun 2016 produksi tembakau meningkat menjadi 365,51 ton, tahun 2017 produksi tembakau di Bali mengalami peningkatan menjadi 372,51 ton dan pada tahun 2018 produksi tembakau di Bali mengalami peningkatan menjadi 440,18 ton (Dinas Pangan Tanaman Hortikultura, dan Perkebunan Provinsi Bali, 2019).

Kecamatan Sukawati merupakan penghasil tembakau tertinggi di Provinsi Bali. Kecamatan Sukawati terdiri dari 12 desa dan terdapat 2 desa yang memproduksi tembakau di Kecamatan Sukawati yaitu Desa Sukawati dan Desa Batubulan Kangin. Desa Sukawati adalah salah satu desa yang mengembangkan usahatani tembakau terbanyak di Kecamatan Sukawati. Pada tahun 2017 produksi tembakau di Desa Sukawati mencapai 211 ton, tahun 2018 mencapai 266,50 ton dan pada tahun 2019 mencapai 195,80 ton (Dinas Pertanian Kabupaten Gianyar, 2019).

Desa Sukawati sudah sejak lama mengembangkan budidaya tembakau. Penanaman tembakau di Desa Sukawati akan dimulai setelah selesai masa tanam padi sawah. Jenis tembakau yang dikembangkan di Desa Sukawati adalah tembakau rakyat. Subak Sengguan adalah salah satu subak yang menghasilkan tembakau di Desa Sukawati. Sebagai subak yang mengembangkan budidaya tembakau di Desa Sukawati, subak ini merupakan subak terluas yang ada di Desa Sukawati dengan produksi tembakau yang cukup banyak dibandingkan dengan 12 subak lainnya. Petani di Subak Sengguan telah memperoleh subsidi pupuk (pupuk TSP dan pupuk urea) dari pemerintah. Perolehan subsidi biasanya dapat mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani, namun dari subsidi tersebut terdapat peluang bahwa adanya pemborosan petani dalam menggunakan faktor produksi dan menyebabkan produksi tembakau belum optimal atau efisien.

Efisiensi penggunaan faktor produksi memegang peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan meningkatkan pendapatan petani. Informasi mengenai sejauh mana sesungguhnya tingkat efisiensi yang dicapai oleh petani dan bagaimana variasinya antar daerah sangat diperlukan sebagai titik pijak dalam menyusun perencanaan program peningkatan efisiensi usahatani (Elys Fauziah, 2010). Hasil produksi yang optimal dan menguntungkan dapat diperoleh pelaku dalam berusaha apabila menggunakan faktor produksi secara efisien. Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik melakukan studi mengenai efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani tembakau di Subak Sengguan Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana efisiensi teknis pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati ?
2. Bagaimana efisiensi ekonomis pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati ?
3. Bagaimana efisiensi harga (alokatif) pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut.

1. Efisiensi teknis pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati.
2. Efisiensi ekonomis pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati.
3. Efisiensi harga (alokatif) pada usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Waktu Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2020. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan metode *purposive* (sengaja).

### **2.2 Data dan Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer dari penelitian ini meliputi informasi tentang usahatani tembakau di Subak Sengguan diperoleh dari buku-buku, Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Bali, jurnal-jurnal, arsip-arsip pendukung yang diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Bali serta dari Dinas Pertanian Kabupaten Gianyar. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi.

### **2.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian ini adalah petani yang termasuk anggota Subak Sengguan Sukawati yang menanam tembakau. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012). Teknik penentuan sampel menggunakan metode *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 46 responden.

#### 2.4 Variabel Penelitian dan Pengukuran

Penelitian ini menggunakan variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X). Variabel-variabel tersebut digunakan dalam menganalisis efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani tembakau. Variabel yang di analisis adalah jumlah faktor produksi tembakau, jumlah produksi tembakau, harga masing-masing faktor produksi, dan harga hasil produksi tembakau.

#### 2.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menjelaskan jumlah produksi dan jumlah *input* yang dalam proses produksi tembakau, yang kemudian digunakan sebagai dasar perhitungan efisiensi. Menganalisis tingkat efisiensi teknis, efisiensi harga (alokatif), dan efisiensi ekonomi menggunakan analisis fungsi produksi *stochastic frontier* Cobb-Douglas. Data yang diperoleh akan diuji menggunakan uji asumsi klasik. Pengolahan data yang dalam penelitian ini menggunakan alat bantu dengan aplikasi komputer berupa *Software Excel 2019*, *Software SPSS 20* dan *Software Frontier 4.1*.

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh agar tidak bias, ketepatan dalam estimasi, dan konsisten. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastitas. Uji normalitas dilakukan dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Model ini dapat dikatakan terdistribusi normal jika nilai signifikansi  $>0,05$ . Multikolinearitas adalah hubungan antara variabel-variabel bebas X (input) dalam metode analisis (Tenaya, 2009). Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai TOL (Tolerance) dan VIF (Variance Inflation Faktor) pada masing-masing variabel bebas dari hasil analisis. Uji heterokedastitas dilakukan dengan metode Glejser. Model dikatakan tidak mengandung gejala heterokedastitas jika nilai signifikansi hasil regresi antara variabel bebas dengan nilai mutlak residual lebih besar dari 0,05 (Suliyanto, 2011 dalam Yanti, 2016).

Analisis fungsi produksi *stochastic frontier* digunakan untuk menganalisis tingkat efisiensi teknis, efisiensi ekonomis, dan efisiensi harga (alokatif). Pendekatan *stochastic frontier* yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *software Frontier Version 4.1* dengan metode MLE (*Maximum Likelihood Estimation*). Spesifikasi fungsi produksi *stochastic frontier* Cobb-Douglas adalah sebagai berikut :

$$\ln \hat{Y} = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + V_i - U_i \dots \dots \dots (1)$$

Di mana :

Y' = Jumlah Produksi Tembakau (kg)

$b_0$  = Intersep

$b_1$  = Koefisien regresi produksi masing-masing input ke 1-7

$X_1$  = Luas Lahan (ha)

$X_2$  = Jumlah Benih (gram)

$X_3$  = Jumlah Pupuk TSP (kg)

$X_4$  = Jumlah Pupuk Urea (kg)

$X_5$  = Jumlah Insektisida ( gram)

$X_6$  = Jumlah Fungisida (gram)

$X_7$  = Tenaga Kerja (HOK)

$v_i - u_i$  = error tern (  $u_i$ ) efek efisiensi teknis dalam model, error tern ( $v_i$ ) = noise

Nilai koefisien yang diharapkan adalah  $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7 > 0$ . Nilai Koefisien yang positif berarti dengan meningkatnya penggunaan faktor- faktor produksi tersebut, maka produksi tembakau diharapkan meningkat. Sedangkan koefisien yang bernilai negatif akan berlaku hal sebaliknya, yakni jika ada penambahan penggunaan *input* tersebut dalam proses produksi, maka akan menurunkan produksi tembakau.

Kelayakan model dapat dilihat melalui sigma-squared ( $\sigma^2$ ), nilai gamma ( $\gamma$ ), nilai *loglikelihood function*, dan uji koefisien regresi. Pengujian pertama nilai sigma squared ( $\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ ) merupakan total varian efek inefisiensi teknis dalam model dan efek eksternal yang tidak dimodelkan (Asmara, rt.all, 2011).

- a.  $H_0 : \sigma^2 = 0$ , menyatakan tidak adanya inefisiensi terhadap ragam dari kesalahan pengganggu.
- b.  $H_1 : \sigma^2 > 0$ , menyatakan ada inefisiensi terhadap ragam dari kesalahan pengganggu.

Efisiensi teknis (*Technical Efficiency –TE*) adalah kemampuan suatu usahatani untuk mendapatkan *output* maksimum dari penggunaan suatu set (*bundle*) *input* pada proporsif jumlah yang digunakan. Nilai dugaan efisiensi teknis (*technical efficiency estimates*) dapat diukur dengan analisis fungsi produksi *stochastic frontier* dengan menggunakan formula sebagai berikut.

$$TE_i = \frac{Y_i}{Y_i^*} = \frac{Y_i}{\exp(x_i\beta)} = \frac{\exp(x_i\beta - U_i)}{\exp(x_i\beta)} = \exp(-U_i) \dots \dots \dots (2)$$

Menurut Coelli (1998), kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

- 1. Jika nilai indeks efisiensi teknis  $< 0,70$  maka usahatani tembakau belum efisien secara teknis.
- 2. Jika nilai indeks efisiensi teknis  $\geq 0,70$  maka usahatani tembakau efisien secara teknis.

Pengukuran efisiensi ekonomis dan efisiensi harga (alokatif) dapat dilakukan dengan menurunkan fungsi biaya dual dari fungsi produksi Cobb-Douglas yang homogenus (Debertin, 1986 dalam Darmawan, 2016). Dengan cara meminimumkan fungsi *input* dengan kendala fungsi produksi *stochastic frontier*, sehingga memperoleh fungsi biaya dual frontier berikut.

$$C = f(Y, X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7) \dots \dots \dots (3)$$

C merupakan biaya produksi (Rp), Y adalah hasil produksi tembakau (kg),

dan  $X_1 - X_6$  (semuanya dalam Rp) berturut-turut adalah harga benih, harga pupuk TSP, harga pupuk urea, harga insektisida, dan harga fungisida.

Efisiensi ekonomis (EE) adalah rasio antara total biaya produksi yang diobservasikan ( $C^*$ ) dengan total biaya produksi actual (C). sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$EE = \frac{C^*}{C} = \frac{E(C_i | u_i=0, Y_i, P_i)}{E(C_i | u_i, Y_i, P_i)} = E \left[ \exp \frac{u_i}{\varepsilon} \right] \dots \dots \dots (4)$$

Menurut Coelli (1998), kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai indeks efisiensi ekonomis  $< 0,70$  maka usahatani tembakau belum efisien secara ekonomis.
2. Jika nilai indeks efisiensi ekonomis  $\geq 0,70$  maka usahatani tembakau efisien secara ekonomis.

Efisiensi alokatif (*Allocative Efficiency*-AE) adalah kemampuan suatu usahatani untuk menggunakan *input* pada proporsi yang optimal pada harga dan teknologi produksi yang tetap. Karena efisiensi ekonomis (EE) adalah gabungan dari efisiensi teknis (TE) dan efisiensi alokatif (AE), maka AE diperoleh dengan formula berikut.

$$AE = \frac{EE}{TE} \dots \dots \dots (5)$$

Menurut Coelli (1998), kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai indeks efisiensi harga (alokatif)  $< 0,70$  maka usahatani tembakau belum efisien secara alokatif.
2. Jika nilai indeks efisiensi harga (alokatif)  $\geq 0,70$  maka usahatani tembakau efisien secara alokatif.

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tembakau di Subak Sengguan

Efisiensi teknis ini mengharuskan adanya proses produksi yang memanfaatkan *input* produksi yang semaksimal mungkin untuk menghasilkan *output* yang optimal. Efisiensi teknis dianalisis menggunakan fungsi produksi *stochastic frontier* dengan program FRONTIER Version 4.1c Estimasi model produksi *stochastic frontier* diperoleh dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Estimasi model efisiensi teknis fungsi produksi *stochastic frontier* ini menggunakan tujuh regressor variables ( $X_s=7$ ) yaitu luas lahan ( $X_1$ ), jumlah benih ( $X_2$ ), jumlah pupuk TSP ( $X_3$ ), jumlah pupuk Urea ( $X_4$ ), jumlah insektisida ( $X_5$ ), jumlah fungisida ( $X_6$ ), dan jumlah tenaga kerja ( $X_7$ ). Estimasi efisiensi teknis usahatani tembakau di Subak Sengguan per musim tanam tahun 2019 ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Estimasi Efisiensi Teknis Usahatani Tembakau di Subak Sengguan Per Musim  
Tanam Tahun 2019

Parameter	Variabel	Coefficient	standart-error	t-ratio	Sign.
beta 0	Constant	6,598	0,375	17,588	**
beta1	LLG	0,983	0,082	11,927	**
beta 2	Benih	0,073	0,073	0,991	ns
beta 3	Pupuk TSP	0,017	0,078	0,222	ns
beta 4	Pupuk Urea	-0,017	0,058	-0,287	ns
beta 5	Insektisida	-0,104	0,045	-2,289	ns
beta 6	Fungisida	-0,018	0,040	-0,447	ns
beta 7	Tenaga Kerja	0,215	0,106	2,036	**
<i>Sigma-squared</i>		0,303	1,690	0,179	ns
<i>Gamma</i>		0,990	0,055	18,021	**

Keterangan :

a. \*\* = signifikan  $\alpha = 5\%$  (2,022)

b. ns = tidak signifikan

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Hasil estimasi efisiensi teknis menginformasikan bahwa luas lahan garapan ( $X_1$ ) dan tenaga kerja ( $X_7$ ) berpengaruh signifikan dan memiliki elastisitas positif. Variabel jumlah benih ( $X_2$ ) jumlah pupuk TSP ( $X_3$ ), jumlah pupuk urea ( $X_4$ ), jumlah insektisida ( $X_5$ ) dan jumlah fungisida ( $X_6$ ) tidak berpengaruh signifikan tetapi terdapat dua variabel yang memiliki elastisitas positif yaitu jumlah benih ( $X_2$ ) dan jumlah pupuk TSP ( $X_3$ ). Persamaan atau fungsi produksi *stochastic frontier* Coob-Douglas yaitu :

$$\ln Y = 6,598 + 0,983 \ln X_1 + 0,073 \ln X_2 + 0,017 \ln X_3 - 0,017 \ln X_4 - 0,104 \ln X_5 - 0,018 \ln X_6 + 0,215 \ln X_7 + V_i - U_i$$

Persamaan tersebut dirubah kembali dengan melakukan antilogaritma, sehingga bentuk persamaannya menjadi sebagai berikut :

$$Y = 6,598 X_1^{0,983} X_2^{0,073} X_3^{0,017} X_4^{-0,017} X_5^{-0,104} X_6^{-0,018} X_7^{0,125}$$

Tabel 2.  
Deskripsi Statistik Pencapaian Efisiensi Teknis Usahatani Tembakau di Subak  
Sengguan Per Musim Tanam tahun 2019

No	Deskripsi Statistik	Pencapaian Efisiensi Teknis
1	Minimum	0,657
2	Maksimum	0,979
3	Rata-rata	0,896

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa nilai indeks efisiensi hasil analisis dikategorikan cukup efisien jika mencapai nilai  $\geq 0,70$ . Berdasarkan nilai yang

diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa petani di Subak Sengguan berada pada efisiensi teknis dengan nilai rata-rata sebesar 0,896 atau 89,6% dan peluang peningkatan produksi untuk mencapai produksi tertinggi sebesar 10,4%.

### 3.2 Analisis Efisiensi Ekonomis Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tembakau di Subak Sengguan

Estimasi model fungsi biaya produksi *stochastic frontier* yang menggunakan enam regressor variables yaitu harga benih, harga pupuk TSP, harga pupuk urea, harga insektisida, harga fungisida, dan upah tenaga kerja. Estimasi fungsi biaya produksi *stochastic frontier* usahatani tembakau di Subak Sengguan per musim tanam tahun 2019 ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3.

Estimasi Fungsi Biaya Produksi *Stochastic Frontier* Usahatani Tembakau di Subak Sengguan Per Musim Tanam tahun 2019

Parameter	Variabel	coefficient	standart-error	t-ratio	sign.
beta 0	Constant	0,004	1,748	0,002	ns
beta 1	Benih	0,686	0,079	8,707	**
beta 2	Pupuk TSP	0,215	0,150	1,432	ns
beta 3	Pupuk Urea	-0,164	0,065	-2,542	ns
beta 4	Insektisida	-0,022	0,117	-0,187	ns
beta 5	Fungisida	0,065	0,101	0,646	ns
beta 6	Tenaga Kerja	0,459	0,185	2,479	**
<i>Sigma-squared</i>		0,089	0,041	2,158	**
<i>Gamma</i>		0,997	0,089	11,242	**

Keterangan :

a. \*\* = signifikan  $\alpha = 5\%$  (2,021)

b. ns = tidak signifikan

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa menginformasikan bahwa terdapat dua variabel yang berpengaruh signifikan yaitu harga benih dan tenaga kerja. Variabel harga pupuk TSP, harga pupuk urea, harga insektisida, dan harga fungisida tidak berpengaruh signifikan pada taraf kesalahan 5% (2,021). Rating efisiensi biaya (cost efficiency) berkisar antara 1,011-1,757 dengan rata-rata sebesar 1,275. Efisiensi ekonomis (*economic efficiency*) produksi merupakan invers dari efisiensi biaya yang diperoleh dari analisis fungsi biaya *stochastic frontier* (Alpizar, 2007 dalam Darmawan, 2016). Deskripsi statistik pencapaian efisiensi ekonomis usahatani tembakau di Subak Sengguan Desa Sukawati per musim tanam tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.  
Deskripsi Statistik Pencapaian Efisiensi Ekonomis Usahatani Tembakau di Subak Sengguan Per Musim Tanam Tahun 2019

No	Deskripsi Statistik	Pencapaian Efisiensi Ekonomis
1	Minimum	0,569
2	Maksimum	0,990
3	Rata-rata	0,803

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 4, bahwa nilai rata-rata efisiensi ekonomis tersebut menunjukkan bahwa petani tembakau di Subak Sengguan berada pada efisiensi ekonomis (*cut-off value*  $\geq 0,70$ ) karena nilai rata-rata yang dihasilkan mencapai  $0,803 \geq 0,70$  dan peluang petani untuk mencapai efisiensi ekonomis tertinggi adalah 19,70 %. Apabila petani tembakau dapat mencapai efisiensi ekonomis tertinggi maka petani dapat merealisasikan dengan menghemat input produksi sebesar 42,53% ( $1 - (0,569/0,990)$ ).

### 3.3 Analisis Efisiensi Harga (Alokatif) Penggunaan Faktor Produksi di Subak Sengguan

Efisiensi alokatif (*allocative efficiency*) merupakan rasio dari efisiensi ekonomis dan efisiensi teknis (Alpizar, 2007 dalam Darmawan, 2016). Deskripsi statistik pencapaian efisiensi harga usahatani tembakau di Subak Sengguan Desa Sukwati per musim tanam pada tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.  
Deskripsi Statistik Pencapaian Efisiensi Harga (Alokatif) Usahatani Tembakau di Subak Sengguan Per Musim Tanam tahun 2019

No	Deskripsi Statistik	Pencapaian Efisiensi Harga (Alokatif)
1	Minimum	0,581
2	Maksimum	1,484
3	Rata-rata	0,914

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai efisiensi alokatif paling tinggi yang akan dicapai petani tembakau di Subak Sengguan adalah 0,581-1,484 dengan rata-rata 0,914. Nilai rata-rata efisiensi harga (alokatif) tersebut menunjukkan bahwa petani tembakau di Subak Sengguan berada pada efisiensi harga (*cut-off value*  $\geq 0,70$ ). Jika rata-rata petani tembakau di Subak Sengguan dapat mencapai efisiensi alokatif yang paling tinggi, maka mereka dapat menghemat biaya sebesar 60,85% ( $1 - (0,581/1,484)$ ). Petani di Subak Sengguan yang berada pada efisiensi produktif (efisiensi teknis, efisiensi ekonomis, dan efisiensi harga (alokatif)) dengan *cut-off value*  $\geq 0,70$  menggambarkan bahwa petani tembakau tergolong mampu memanfaatkan faktor produksi dengan baik meskipun tidak tepat pada produksi optimal.

## 4 Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pembahasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat efisiensi teknis, efisiensi ekonomis dan efisiensi harga (alokatif) petani tembakau di Subak Sengguan Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati dalam penggunaan faktor produksi usahatani tembakau sudah efisien dengan *cut-off value*  $\geq 0,70$  secara rata-rata meskipun tidak tepat pada produksi optimal.

### 4.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan, yakni petani diharapkan mampu menggunakan berbagai faktor produksi secara efisien. Sebaiknya petani dalam melakukan usahatani tembakau di Subak Sengguan, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati perlu memperhatikan penggunaan input produksi yang digunakan. Diharapkan tersedianya sebuah lembaga yang membantu petani dalam memperjual belikan hasil tembakau di daerah penelitian agar dapat bermanfaat untuk menjaga kestabilan harga hasil produksi tembakau dan pemerintah Kabupaten Gianyar agar lebih meningkatkan penyuluhan dan pendampingan secara intensif kepada petani tembakau. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui batas penambahan dan pengurangan faktor produksi yang belum efisien.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam pelaksanaan penelitian hingga karya ini bisa dipublikasikan dalam e-jurnal ini. Semoga penelitian ini bermanfaat sebagaimana mestinya.

## Daftar Pustaka

- Asmara, Rosihan, Nuhfil Hanani, dan Niken irawati. 2011. Analisis Efisiensi Teknis dengan Pendekatan Frontier pada Usaha Pembuatan Chips Mocaf. *Habitat*, 22(1): 51-59
- Coelli, T.J., Rao, D.S.P. and Battese, G.E. (1998), Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Kluwer Academic Publisher. Boston
- Darmawan, Dwi Putra. 2016. *Pengukuran Efisiensi Produktif Menggunakan Pendekatan Stochastic Frontier*. New Elmatara Publisher: Yogyakarta
- Dinas Tanaman Pangan, Hartikutura, Dan Perkebunan Provinsi Bali. 2019. Produksi Tembakau per Kabupaten di Provinsi Bali tahun 2014 sd 2018. Provinsi Bali
- Dinas Pertanian Kabupaten Gianyar. 2019. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tembakau di Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati Tahun 2017-2019. Kabupaten Gianyar
- Fauziah, Elys. 2010. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Tembakau (Suatu Kajian Dengan Menggunakan Fungsi Produksi Frontier Stokhastik). *Jurnal Embryo*, 7(1): 1-7
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta: Bandung
- Rachmat, Muchjidin dan aldillah, Rizma. 2010. Agribisnis Tembakau Di Indonesia: Kontroversi dan Prospek. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 28(1): 69-80

- Tenaya, Narka. 2009. *Bahan Kuliah Ekonometrika Program Studi Agribisnis*. Laboratorium Statistika Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar
- Wijayanti, Ni Wayan Adiyanti., Dewi, dan Widianara. 2017. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah di Desa Besakih, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 7(2): 307-315
- Yanti, Ni Made Sri Weda. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Konsumen Terhadap Cabai Rawit di Kota Denpasar Provinsi Bali. [Skripsi]. Universitas Udayana