

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
AGROINDUSTRI KERUPUK UBI KAYU DI DESA PULAU ARO KECAMATAN
KUANTAN TENGAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

*ANALYSIS OF EFFICIENCY LEVEL OF THE USE OF WOOD PRODUCE
AGROINDUSTRY FRUITS IN ARO ISLAND VILLAGE, ARO DISTRICT, CENTRAL
KUANTAN DISTRICT, KUANTAN SINGINGI DISTRICT*

Jamalludin^{1*}, Chezy WM. Vermila², Andi Alatas³, Meli Sasmi⁴.

¹Progam Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi Jalan
Gatot Subroto KM 7 Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi
Email: fit_jamal@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis Efisiensi teknis dan ekonomis agro industri kerupuk ubi kayu. Pengambilan sampel untuk pengusaha agroindustry kerupuk ubi kayu diambil secara Proposif sebanyak 30. Hasil penelitian menunjukkan Berdasarkan analisis efisiensi teknis yang dilakukan, Ubi kayu yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien, serta Garam, Minyak goreng dan Tenaga kerja yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah berlebih, sehingga dengan penambahan akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu sudah tidak efisien. Secara ekonomis penggunaan ubi kayu belum efisien karena nilai rasio yang diperoleh lebih besar dari satu, untuk mwncapai efisiensi ekonomis, pengusaha kerupuk ubi kayu harus menambah ubi kayu yang digunakan untuk usaha agro industry kerupuk ubi kayu, sehingga pendapatan yang maksimal akan diperoleh. Rasio untuk penggunaan garam, minyak goreng dan tenaga kerja untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan ini justru harus dikurangi karena setiap penambahan akan menyebabkan berkurangnya pendapatan.

Kata Kunci : *Kerupuk Ubi Kayu, Efisiensi,*

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the technical and economic efficiency of the cassava cracker industry. Sampling for the agroindustry entrepreneur of cassava crackers is taken by Proposive as many as 30. The results of the study show that based on the technical efficiency analysis conducted, cassava allocated by cassava crackers entrepreneurs has not been efficient, as well as Salt, Cooking Oil and Labor allocated by cassava crackers entrepreneurs wood has been overused, so that addition will cause production to decrease. The amount allocated by cassava crackers entrepreneurs is already inefficient. Economically the use of cassava is not efficient because the value of the ratio obtained is greater than one, in order to achieve economic efficiency, the cassava cracker businessman must add cassava used for the cassava cracker agro industry business, so that maximum income will be obtained. The ratio for the use of salt, cooking oil and labor to achieve efficiency, the amount of this use must be reduced because each addition will cause a reduction in income.

Keywords: *Cassava Crackers, Efficiency,*

PENDAHULUAN

Ubi kayu merupakan salah satu tanaman pangan yang memiliki banyak kelebihan. Misalnya saja pada saat cadangan makanan (padi-padian) mengalami kekurangan, ubi kayu masih dapat diandalkan sebagai sumber bahan pengganti karena ubi kayu merupakan tanaman yang tahan terhadap kekurangan air sehingga masih dapat di produksi di lahan kritis sekalipun dan cara penanaman ubi kayu yang mudah. Tujuan pengolahan ubi kayu itu sendiri adalah untuk meningkatkan keawetan ubi kayu sehingga layak untuk dikonsumsi dan memanfaatkan agar memperoleh nilai jual yang tinggi dipasaran.

Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu Kabupaten di Riau yang memproduksi ubi kayu sebanyak 2.738,20 ton dengan luas panen 273 ha (Dinas Tanaman Pangan Riau, 2015). Secara terinci Luas Panen dan Produksi Ubi Kayu di Kabupaten Kuantan Singingi Menunjukkan bahwa hasil produksi ubi kayu di Kabupaten Kuantan Singingi sebanyak 2738,20 ton dengan luas panen 273 ha. Ini menunjukkan bahwa produksi ubi kayu di Kabupaten Kuantan Singingi cukup banyak, dan Kuantan Mudik adalah Kecamatan yang memproduksi ubi kayu terbanyak yakni sebanyak 718,20 ton dengan luas panen 72 ha. Untuk memanfaatkan ubi kayu, Kabupaten Kuantan Singingi dapat mengelola ubi kayu menjadi suatu produk. Terdapat beberapa Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Kuantan Singingi yang bergerak dalam sektor Industri Pengolahan.

Berdasarkan survai yang telah dilakukan terdapat Industri Pengolahan Kerupuk Ubi Kayu yang masih aktif dan terdapat di Desa Pulau Aro. Desa Pulau Aro merupakan Desa yang terdapat di Kecamatan Kuantan Tengah yang banyak

terdapat Usaha Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu skala rumahan yakni terdapat sebanyak 30 Agroindustri yang memproduksi kerupuk ubi kayu.

Agroindustri ini merupakan usaha sampingan bagi Masyarakat Desa Pulau Aro, produsen Kerupuk Ubi Kayu ini adalah Ibu Rumah Tangga. Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu ini berskala Rumahan dengan menggunakan Tenaga Kerja Keluarga (TKK), sehingga disini Produsen Kerupuk Ubi Kayu tidak menghitung Upah dari kerja mereka selama proses pembuatan Kerupuk Ubi Kayu.

Adapun agroindustri pengolahan ubi kayu masih kurangnya pengetahuan pengusaha kerupuk ubi kayu tentang efisiensi penggunaan faktor produksi seperti ubi kayu, garam, kayu bakar, minyak goreng dan tenaga kerja sehingga upaya peningkatan produksi dan pendapatan pengusaha kerupuk ubi kayu dapat menjadi terhambat. Berkaitan dengan itulah saya tertarik ingin melakukan penelitian ini.

Seiring dengan tingginya populasi penduduk dan semakin besarnya kebutuhan masyarakat dalam memenuhi pendapatan dalam rumah tangga, maka Agroindustri ini merupakan usaha sampingan bagi Masyarakat Desa Pulau Aro, produsen Kerupuk Ubi Kayu ini adalah Ibu Rumah Tangga.

Pengembangan ini tentu saja harus sesuai dengan potensi yang dimiliki daerah. Salah satu potensi yang dimiliki Desa Pulau Aro adalah lahan yang bisa dimanfaatkan untuk pengembangan komunitas tanaman pangan khususnya tanaman ubi kayu. Berdasarkan hal tersebut, beberapa permasalahan penelitian dapat di rumuskan bagaimana tingkat efisiensi agro industri kerupuk ubi kayu..Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Efisiensi teknis dan ekonomis agro industri kerupuk ubi kayu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei yang dilaksanakan di Desa Pulau Aro Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan sentral produksi kerupuk ubi kayu.

Pengambilan sampel untuk pengusaha agroindustry kerupuk ubi kayu diambil secara Proposif di Kecamatan Kuantan Tengah Karna memiliki Jumlah UMKM Terbanyak dibanding Kecamatan Lain di Kabupaten Kuantan Singingi. Penulis memilih Desa Pulau Aro Karena Agroindustri Kerupuk Ubi kayu Banyak terdapat di Desa Pulau Aro. Sampel dalam penelitian ini adalah pemilik dan tenaga kerja Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu. Berdasarkan hasil survey, diketahui usaha agroindustri kerupuk ubi kayu aktif berjumlah 30 orang pengusaha kerupuk ubi kayu. Diambil berdasarkan penggunaan teknologi mesin penggiling manual, menggunakan tenaga kerja dalam keluarga.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif untuk mendeskripsikan dan menjelaskan data secara umum yang hanya ditunjukkan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kondisi lapangan dan kondisi lingkungan sosial ekonomi dan daerah sampel. Data yang akan diambil meliputi jumlah produksi dan harga bahan olahan kerupuk ubi kayu. dan analisis kuantitatif untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kerupuk ubi kayu

Analisis Efisiensi Teknis Dan Ekonomis

Efisiensi Teknis

Menurut Soekartawi (2002), efisiensi teknis adalah penggunaan faktor produksi yang optimal untuk

menghasilkan produksi yang maksimal. Efisiensi teknis diperoleh dari hasil perkalian antara elastisitas produksi dengan produksi dan dibagi dengan rata-rata input, efisiensi penggunaan input secara teknis ini tercapai pada saat Nilai produk marginal (NPM) sama dengan produksi rata-rata (PR).

Untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani padi efisien secara teknis, dilakukan dengan menghitung Marginal Physical Product (MPP) masing-masing faktor produksi (Soekartawai, 2002)

$$MPP = \frac{b.Y}{X} \text{ atau } \frac{dY}{dXi}$$

Dimana: X = Marginal Physical Product

b = elastisitas produksi

Y = produksi

X = faktor produksi

Dengan ketentuan:

1. $MPP_x = 0$, penggunaan faktor produksi x telah efisien secara teknis
2. $MPP_x > 0$, penggunaan faktor produksi x belum efisien secara teknis
3. $MPP_x < 0$, penggunaan faktor produksi x tidak efisien secara teknis

Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis merupakan hasil kali antara seluruh efisiensi teknis dengan efisiensi harga atau alokatif dari seluruh faktor input. Efisiensi ekonomi dapat diartikan juga sebagai kombinasi input yang dapat memaksimalkan tujuan seorang individu atau tujuan sosial masyarakat.

Tingkat efisiensi ekonomis diperoleh bila turunan pertama dari faktor pendapatan bersih sama dengan nol.

$$\pi = Y.Py - X.Px - TFC$$

$$\begin{aligned} \frac{d\pi}{dX} &= P_y \frac{dY}{dX} - P_x = 0 \\ &= P_y \cdot MPP_x - P_x \\ NPM_x - P_x &= 0 \\ NPM &= P_x \text{ atau } \frac{NPM_x}{P_x} = 1 \end{aligned}$$

Efisiensi ekonomis faktor-faktor produksi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Jika $NPM_x > P_x$, penggunaan faktor produksi belum efisien secara ekonomis

Jika $NPM_x < P_x$, penggunaan faktor produksi tidak efisien secara ekonomis

Jika $NPM_x = P_x$, penggunaan faktor produksi efisien secara ekonomis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Menurut Soekartawi (2005), efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dibedakan menjadi 3 yaitu: 1). Efisiensi teknis, 2). Efisiensi alokatif dan 3). Efisiensi ekonomis. Namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi teknis dan ekonomis.

Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis adalah, penggunaan faktor produksi yang mampu memaksimalkan produksi. Hal ini dapat dicapai pada saat nilai koefisien regresi yang sekaligus menjadi koefisien elastisitas atau produk marjinal dari X_i ($PM X_i$) bernilai nol (Sumodiningrat dan Iswara, 1987).

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh nilai produk marjinal dari Ubi kayu ($PM X_1$) adalah sebesar 1,719 ini berarti jumlah penggunaan ubi kayu yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien. Agar efisien pengusaha kerupuk ubi kayu harus

menambah jumlah penggunaannya sebesar 1,719 %.

Penggunaan garam memiliki nilai produk marjinal ($PM X_2$) sebesar -0,393 ini berarti jumlah penggunaan garam yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah berlebih, sehingga dengan penambahan garam akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah penggunaan garam yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu sudah tidak efisien, agar efisien pengusaha kerupuk ubi kayu harus mengurangi jumlah penggunaannya sebesar 0,393 %.

Penggunaan minyak goreng memiliki nilai produk marjinal ($PM X_3$) sebesar -0,065 ini berarti jumlah penggunaan minyak goreng yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah berlebih, sehingga dengan penambahan minyak goreng akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah penggunaan minyak goreng yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu sudah tidak efisien, agar efisien pengusaha kerupuk ubi kayu harus mengurangi jumlah penggunaannya sebesar 0,065%.

Tenaga kerja memiliki nilai produk marjinal ($PM X_4$) sebesar 0,266, ini berarti jumlah penggunaan Tenaga kerja yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah berlebih, sehingga dengan penambahan Tenaga kerja akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah penggunaan Tenaga kerja yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu sudah tidak efisien, agar efisien pengusaha kerupuk ubi kayu harus mengurangi jumlah penggunaannya sebesar 0,266%.

Dari uraian sebelumnya diketahui bahwa ubi kayu (X_1), garam (X_2), minyak goreng (X_3), dan Tenaga kerja (X_4) belum efisien dalam pengalokasiannya, dengan demikian maka hipotesis 2 ; H_0 yang menyatakan pengalokasian faktor produksi oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien secara teknis dapat diterima,

sedangkan hipotesis 2 ; H_a yang menyatakan pengalokasian faktor produksi oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah efisien secara teknis ditolak.

Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis diartikan sebagai upaya penggunaan faktor produksi yang sekecil - kecilnya untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya. Suatu usaha

Tabel 1. Efisiensi Ekonomis Penggunaan Faktor Produksi

FP	X_i (Unit)	PM	P_x (Rp/Unit)	NPM (Rp)	X.Px	Rasio
		(b)				
Ubi Kayu	396	1,719	2.500	5.483.610	990.000	5,54
Garam	7,78	-0,393	8.000	(1.253.670)	62.240	-20,14
Minyak Goreng	0,32	-0,065	13.000	(207.350)	4.160	-49,84
T.Kerja	168	-0,266	70.000	(901.208)	11.760.000	-0,08

Keterangan :

Rata-rata produksi (y) = 145

Harga produksi (p_y) = 22.000

X_i : Rata-rata Penggunaan Faktor Produksi

PM : Produk Marjinal/Elastisitas Produksi

P_x : Harga Faktor Produksi

NPM : Nilai Produk Marjinal ($b.Y.P_y$)

X.Px : Faktor Produksi dikali Harga Faktor Produksi

Rasio : NPM dibagi X.Px

Rasio antara nilai produk marjinal ubi kayu ($NPM X_1$) dengan harga X.Px adalah sebesar 5,54. Rasio ini memiliki makna bahwa setiap Rp. 1,- biaya yang dikeluarkan atas ubi kayu bersifat elastic terhadap pendapatan, sehingga penambahan ubi kayu akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan, ini berarti berarti secara ekonomis penggunaan ubi kayu oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien karena nilai rasio yang diperoleh lebih besar dari satu ($5,54 > 1$). Untuk mwncapai efisiensi ekonomis, pengusaha kerupuk ubi kayu harus menambah ubi kayu yang digunakan untuk usaha agro industry kerupuk ubi kayu, sehingga pendapatan yang maksimal akan diperoleh.

agroindustry kerupuk ubi kayu telah efisien secara ekonomis bila nilai produk marjinal sama dengan harga faktor produksi, atau rasio antara nilai produk marjinal dengan harga imput sama dengan satu (Soekartawi, 2003).

Dapat diketahui bahwa efesiensi ekonomis penggunaan faktor produksi pada usaha agroindustry kerupuk ubi kayu dari penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Rasio untuk penggunaan garam (X_2) adalah sebesar -20,14. Dimana untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan garam ini justru harus dikurangi karena penambahan garam akan menyebabkan berkurangnya pendapatan, yaitu setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan untuk garam akan mengurangi pendapatan sebesar Rp. 20,14,- karena penggunaan sudah berlebih.

Rasio untuk penggunaan minyak goreng (X_3) adalah sebesar -49,84. Dimana untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan minyak goreng ini justru harus dikurangi karena penambahan minyak goreng akan menyebabkan berkurangnya pendapatan, yaitu setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan untuk minyak goreng akan mengurangi pendapatan

sebesar Rp 49,84,- karena penggunaan sudah berlebih.

Rasio antara nilai produk marjinal tenaga kerja (NPM X_4) memiliki nilai rasio sebesar -0,08. Dimana untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan tenaga kerja ini justru harus dikurangi karena penambahan tenaga kerja akan menyebabkan berkurangnya pendapatan, yaitu setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja akan mengurangi pendapatan sebesar Rp 0,08,- karena penggunaan sudah berlebih.

Dari uraian sebelumnya maka secara umum dapat diartikan bahwa penggunaan faktor produksi oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien secara ekonomis, dengan demikian secara ekonomis, maka hipotesis 3 ; H_0 yang menyatakan bahwa pengalokasian faktor produksi oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum mencapai tingkat efisiensi secara ekonomis dapat diterima dan hipotesis 3 ; H_a ditolak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada variable ubi kayu, garam, minyak goreng, dan tenaga kerja terhadap produksi kerupuk ubi kayu di Desa Pulau Aro Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan analisis efisiensi teknis yang dilakukan, Ubi kayu yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu belum efisien, serta Garam, Minyak goreng dan Tenaga kerja yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu telah berlebih, sehingga dengan penambahan akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah yang dialokasikan oleh pengusaha kerupuk ubi kayu sudah tidak efisien. Secara ekonomis penggunaan ubi kayu belum efisien

karena nilai rasio yang diperoleh lebih besar dari satu, untuk mwncapai efisiensi ekonomis, pengusaha kerupuk ubi kayu harus menambah ubi kayu yang digunakan untuk usaha agro industry kerupuk ubi kayu, sehingga pendapatan yang maksimal akan diperoleh. Rasio untuk penggunaan garam, minyak goreng dan tenaga kerja untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan ini justru harus dikurangi karena setiap penambahan akan menyebabkan berkurangnya pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, Perovinsi. 2015. *Luas Panen dan Produksi Ubi kayu di beberapa Provinsi Indonesia*. <https://www.bps.go.id/site/resultTab> (16 November 2017).
- Dinas Tanaman Pangan, 2015. *Luas Panen(ha) dan Produksi(ton) Kabupaten Kuantan Singingi dalam Angka 2016*. Kuantan Singingi
- Diskopindag. 2017. *Data Perkembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Kabupaten Kuantan Singingi Per-30 Oktober 2017*. Teluk Kuantan.
- Soekartawi . 2000. *Pengantar Agroindustri*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- . 2002. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- . 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

_____. 2003. *Teori Ekonomi Produksi-Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb- Douglas*. PT.Raja Grafindo Persada.

_____. 2005. *Agroindustri: Dalam Perspektif Sosial Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sumodiningrat, G. dan Iswara, LA. 1987. *Ekonomi Produksi*. Karunika, Universitas Terbuka Press. Jakarta