



## **Analisis Profitabilitas Dan Efisiensi Teknis Usahatani Kentang Di Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah**

**Sukardi\*<sup>1</sup>, Firdaus <sup>2</sup>, Ainal Mardhiah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

\*Email korespondensi: [riskiangriawan3695@gmail.com](mailto:riskianguriawan3695@gmail.com)

Diterima 28 April 2020; Disetujui 28 Mei 2020; Dipublikasi 29 Juni 2020

*Abstract: This study aims to analyze the profitability and feasibility of potato farming in Permata District, Bener Meriah Regency. The benefit of this research is to deepen the knowledge of researchers in the science of agribusiness and the knowledge of potato farmers, farmers are expected to be able to use information sources in order to better develop potato farming so that it becomes even better. This study was analyzed descriptively, and the data obtained were presented in tabular form and obtained by calculating receipts, costs, revenues and ROIC analysis. The results of this study indicate the fact of the average acceptance per planting season of potato farming in the District of Permata was Rp. 63,956,358.70. and costs incurred during the average production process per planting season of Rp. 40,144,597.99. So the average income of farmers per planting season in a single production process was Rp. 23,811,754.71. Potato farm income in the Permata District of Bener Meriah Regency can be seen from the results of the Return On Invested Capital (ROIC) analysis which is greater than 1, which is 1.62 things which shows the income received by farmers in one production process that is suitable to be cultivated. Operational Ratio (OR) is the profit ratio that is directly related (directly related) to the level of use of input variables such as seeds, fertilizers, pesticides, and labor. The Operational Ratio (OR) of potato farming in the study area was 0.62 and the Gross Ratio (GR) of potato farming in the study area was 0.63, which means the farm thickness in the research area that can be traced, technical research developed a coefficient value of 1, 15, ZA fertilizer, Megathane pesticides, and Ingrofol pesticides, their use must be calculated. Because it can reduce production of Potato farming.*

**Keywords: Profitability, Farming, Feasibility, Potatoes.**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profitabilitas dan kelayakan usahatani kentang di Kecamatan Permata, Kabupaten Bener Meriah. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memperdalam pengetahuan peneliti dalam ilmu agribisnis dan pengetahuan petani kentang, petani diharapkan dapat menggunakan sumber informasi untuk lebih mengembangkan pertanian kentang sehingga menjadi lebih baik lagi. Penelitian ini dianalisis secara deskriptif, dan data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan diperoleh dengan menghitung penerimaan, biaya,

pendapatan, dan analisis ROIC. Hasil penelitian ini menunjukkan fakta penerimaan rata-rata per musim tanam kentang di Kabupaten Permata adalah Rp. 63.956.358,70. dan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi rata-rata per musim tanam sebesar Rp. 40,144,597.99. Jadi pendapatan rata-rata petani per musim tanam dalam satu proses produksi adalah Rp. 23.811,754.71. Pendapatan usahatani kentang di Distrik Permata Kabupaten Bener Meriah dapat dilihat dari hasil analisis Return On Invested Capital (ROIC) yang lebih besar dari 1, yaitu 1,62 hal yang menunjukkan pendapatan yang diterima petani dalam satu proses produksi yaitu cocok untuk dibudidayakan. Rasio Operasional (OR) adalah rasio laba yang berhubungan langsung (langsung terkait) dengan tingkat penggunaan variabel input seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Rasio Operasional (OR) pertanian kentang di daerah penelitian adalah 0,62 dan Rasio Gross (GR) pertanian kentang di daerah penelitian adalah 0,63, yang berarti ketebalan pertanian di daerah penelitian yang dapat dilacak, penelitian teknis mengembangkan nilai koefisien 1, 15, pupuk ZA, pestisida Megathane, dan pestisida Ingrofol, penggunaannya harus dihitung. Karena dapat mengurangi produksi pertanian kentang.

### **Kata Kunci: Profitabilitas, Pertanian, Kelayakan, Kentang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan jenis flora dan faunanya, Hampir sebagian besar dari jenis ini sangat berpotensi untuk dikembangkan dan diusahakan. Salah satunya adalah tanaman kentang yang banyak dibudidayakan di Indonesia, kentang (*Solanum tuberosum* L.) termasuk famili Solanaceae dan merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, tidak mudah rusak seperti sayuran lain, dan merupakan sumber kalori, protein, dan juga vitamin. Kentang dapat dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat atau sayuran dan dapat pula diolah sebagai bahan baku pembuatan berbagai jenis makanan. Pada tahun 2018 Indonesia memproduksi tanaman kentang sebesar 1.164.738 ton (BPS, 2018).

Salah satu provinsi penghasil kentang di Indonesia adalah provinsi Aceh, beberapa wilayah di provinsi Aceh menanam tanaman kentang disamping tanaman yang lain. Aceh juga salah satu pemasok kentang baik untuk dalam negeri maupun ke luar negeri, pada tahun 2018 Aceh mampu memproduksi kentang sebanyak 47.595 ton dengan luas lahan 2.177 ha (BPS, 2018).

Kabupaten Bener Meriah merupakan penghasil kentang di Provinsi Aceh. Berdasarkan data yang diperoleh pada kantor Badan Pusat Statistik Bener Meriah tahun 2018, Kabupaten Bener Meriah mampu memproduksi kentang sebesar 38.427 ton (BPS, 2018), dan pusat kegiatan usahatani ada di Kecamatan Permata, dengan luas tanam 1.417 Ha, dengan hasil produksi 2.175 ton atau produktivitasnya sebesar 2,059 ton/ha. (BPS, 2018).

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar profitabilitas usahatani kentang di Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah. Selain itu, mengetahui apakah usahatani kentang di Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah sudah efisien secara teknis.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **Lokasi, Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

penelitian ini dilakukan di kecamatan Permata kabupaten Bener Meriah. Penentuan lokasi penelitian dengan menggunakan metode “*Purposive Sampling*”, dengan pertimbangan bahwa, daerah ini

terdapat petani yang mengusahakan usahatani kentang paling banyak di kabupaten Bener Meriah, dan merupakan salah satu daerah dengan potensi sumber daya alam yang sangat cocok untuk usahatani kentang. Objek dalam penelitian ini yaitu petani yang mengusahakan usahatani kentang dilokasi penelitian. Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada masalah biaya produksi, tenaga kerja, produksi, nilai produksi, harga, profitabilitas, efisiensi dan pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian.

### Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, Besar Sampel dan Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang mengusahakan usahatani kentang di kecamatan Permata kabupaten Bener Meriah. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Besarnya sampel petani yang diambil adalah 15 % dari populasi petani yang mengusahakan usahatani kentang tersebut, sehingga didapat jumlah sampel adalah 21 petani dari dua desa yang ada di Kecamatan Permata. Pengumpulan Data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

### Metode dan Model Analisis Data

Profitabilitas usahatani kentang dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *Gross Margin (GM)*, *Gross Ratio (GR)*, *Operating Ratio (OR)*, *Return of Capital Investment (ROI)*, dan *Net Farm Income (NFI)*, (Fauzan, 2014: 38-39). yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut :

Gros Margin (*GM*) = *GFI* – *TVC*, *GFI* = *Gross Farm Income* dan *TVC* = *Total Variabel Cost*.

$Gross\ Ratio\ (GR) = \frac{TFE}{GFI}$ , *TFE* = *Total Farm Expenses* dan *GFI* = *Gross Farm Income*. *Operating Ratio (OR)* =  $\frac{TOC}{GFI}$ , *TOC* = *Total Oprating Cost* dan *GFI* = *Gross Fram Income*. *Return On Invested Capital (ROIC)* =  $\frac{GM}{TVC}$ , *GM* = *Gross Margin* dan *TVC* = *Total variabel Cost*. *Net Farm Income (NFI)* = *GM* – *TFC*

*GM* = *Gross Margin* dan *TFC* = *Total Fixed Cost*

### Analisis Efisiensi Teknis.

Analisis untuk tingkat efisiensi teknis usahatani kentang menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi produksi usahatani kentang yang telah dispesifikasikan dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan diestimasi didefenisikan (fauzan, 2014 : 39).

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + e_i$$

Keterangan : *Y* = produksi kentang (kg), *X*<sub>1</sub> = luas lahan (m<sup>2</sup>), *X*<sub>2</sub> = benih (kg), *X*<sub>3</sub> = pupuk NPK-poska (kg), *X*<sub>4</sub> = pestisida (liter) dan *X*<sub>5</sub> = tenaga kerja (HKP),  $\beta_0$  = Intercep,  $\beta_1$  = koefisien regresi, *e*<sub>i</sub> = standar error.

Suatu usaha belun efesien apabila nilai efisiensi teknis kurang dari satu (*TE* < 1) atau melebihi satu (*TE* > 1), tetapi usahatani baru dikatakan efisiensi teknis sama dengan satu (*TE* = 1).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Biaya Produksi

Biaya usahatani kentang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap, biaya yang dimasukkan kedalam biaya variabel adalah biaya saprodi yang

terdiri dari : bibit, pupuk, pestisida, dan tenagakerja. Sedangkan biaya tetap adalah penyusutan alat-alat pertanian. Rata-rata penggunaan biaya variabel dan biaya tetap usahatani kentang di Kecamatan Permata

Kabupaten Bener Meriah seperti terlihat pada Tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1 Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi Pada Penelitian Kentang di Daerah Penelitian, Tahun 2020**

No	Komponen Biaya			Persentase (%)
	Biaya Variabel	Biaya Tetap	Biaya Produksi	
1	Bibit	-	13,607,142.85	34.02
2	Pupuk	-	-	-
	a. NPK	-	2,800,000	7.00
	b. Phoska	-	828,571.42	2.07
	c. KCL	-	761,764.70	1.54
	d. ZA	-	456,666.66	1.14
3	Pestisida	-	-	-
	a. Megathane	-	582,857.14	1.46
	b. Booster	-	567,619.04	1.42
	c. Ingrofol	-	179,047.61	0.45
4	Tenaga Kerja	-	19,790,000	49.48
	Jumlah Biaya Variabel		39,573,669.42	98.58
5		Peralatan Usahatani	-	-
		a. cangkul	31,428.57	0.08
		b. parang	27,000.00	0.07
		c. drum	62,500.00	0.15
		d. sprayer listrk	450,000.00	1.12
	Jumlah Biaya Tetap		570,928.57	1.42
	Jumlah Total Biaya Produksi		40,144,597.99	100.00

Sumber : Data Primer, 2020

## Produksi

Produksi dalam penelitian ini adalah banyaknya hasil kentang yang dihasilkan yang dihitung dalam satuan kilogram per usahatani per

musim tanam. produksi yang merupakan faktor yang menentukan penerimaan kotor yang diperoleh petani kentang di daerah penelitian selama proses produksi berlangsung, untuk lebih jelasnya seperti terlihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2: Rata-rata Produksi, Harga dan Nilai Produksi Usahatani Kentang Di Daerah Penelitian**

No	Ukuran Kentang	Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Nilai Prosuksi (Rp)
1	Jumbo	8,176.81	5,190.00	42,437,643.90
2	Super	3,694,52	4,190.00	15,480,038.80
3	Sedang	1893.00	3,190.00	6,038,670.00
	Jumlah Total (Rp)			63,956,352.70

Sumber: Data Primer .

Berdasarkan Tabel 1 diatas memperlihatkan hasil produksi yang paling banyak ialah ukuran jumbo sebesar 8176,81 Kg dibandingkan dengan ukuran super dan sedang, harga di setiap ukuran hanya berbeda Rp 1000 (seribu rupiah), dan nilai produksi sebesar Rp 63,956,352.70

## Nilai Produksi

Nilai produksi merupakan penerimaan kotor yang diperoleh dari hasil perkalian antara total produksi dengan harga jual yang berlaku pada saat penelitian dan dinyatakan dalam rupiah, sehingga diperoleh total nilai produksi Rata-rata penerimaan Rp. 63,956,352.70 per musim tanam.

## Profitabilitas

Profitabilitas usahatani menunjukkan kemampuan dari usahatani untuk menghasilkan

keuntungan (profit). seperti terlihat pada Tabel 3, berikut ini

**Tabel 3. Analisis Gros Margin (GM), Net Farm Income (NFI), Return On Capital Investment (ROIC), Oprating Ratio (OR), dan Gross Ratio (GR)**

Uraian		
Gross Farm Income (Rp/Ha)		63,956,352.70
Biaya variabel (Variabel Cost) (Rp/ha)		39,573,669.42
Biaya Tetap (Fixed Cost) (Rp/Ha)		570,928.57
Total Biaya (Total Cost) (Rp/Ha)		40,144,597.99
Gross Margin (Rp/Ha)	GFI – TVC	24,382,683.28
Net Farm Income (Rp/Ha)	GM – TFC	23,811,754.71
Return On Invested Capital	GM / TVC	1,62
Oprating Ratio	TVC / GFI	0,62
Gross Ratio	TFC / GFI	0,63

## Analisis Efisiensi Teknis

Tingkat efisiensi teknis usahatani kentang di analisis dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*, dengan permodelan matematis sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_0 \ln X_1 + \beta_0 \ln X_2 + \beta_0 \ln X_3 + \beta_0 \ln X_4 + \beta_0 \ln X_5 + \beta_0 \ln X_6 + \beta_0 \ln X_7 + \beta_0 \ln X_8 + \beta_0 \ln X_9 \pm e_i$$
dengan hasil analisis dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut :

**Tabel 4. Nilai Koefisien Faktor Produksi Usahatani Kentang di Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah.**

Variabel		Koefisien	
		ln	e <sup>x</sup>
Konstanta	$\beta_0$	6,102	446.75
Luas Lahan	$\beta_1$	,734	2.08
Ppk NPK	$\beta_2$	,413	1.51
Phoska	$\beta_3$	,231	1.26
KCL	$\beta_4$	,030	1.03
ZA	$\beta_5$	-,049	0.95
Megathane	$\beta_6$	-,445	0.64
Booster	$\beta_7$	,256	1.29
Ingropol	$\beta_8$	-,092	0.81
Tenaga Kerja	$\beta_9$	,069	1.07

Sumber : Analisis Sumber Data Primer SPSS

$\ln Y = 6.102 + 0.734 \ln X_1 + 0.413 \ln X_2 + 0.231 \ln X_3 + 0.030 \ln X_4 - 0.049 \ln X_5 - 0.445 \ln X_6 + 0.256 \ln X_7 - 0.092 \ln X_8 + 0.069 \ln X_9 \pm 11.30$   
 atau

$$y = 446.75 + 2.08 X_1 + 1.51 X_2 + 1.26 X_3 + 1.03 X_4 - 0.95 X_5 - 0.64 X_6 + 1.29 X_7 - 0.092 X_8 + 0.069 X_9 \pm 11.30$$

$T_{\text{tabel}}(\alpha = 0.05, n-k) = 2.201$ ,  $T_{\text{tabel}}(\alpha = 0.01, n-k) = 3$ , 106 Ns = non significant

\*) = significant

**Tabel 5. Estimasi Fungsi Produksi Tipe Cobb-Douglas Usahatani Kentang di Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah.**

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	T - Hitung	
	Koefisien				
(Constant)	Intercept	6,102	1,627	3,752	*
Luas Lahan	X <sub>1</sub>	,734	,361	2,033	Ns
ppk NPK	X <sub>2</sub>	,413	,293	1,408	Ns
Phoska	X <sub>3</sub>	,231	,128	1,799	Ns
KCL	X <sub>4</sub>	,030	,128	,231	Ns
ZA	X <sub>5</sub>	-,049	,056	-,877	Ns
Megathane	X <sub>6</sub>	-,445	,289	-1,539	Ns
Booster	X <sub>7</sub>	,256	,193	1,332	Ns
Ingrofol	X <sub>8</sub>	-,092	,160	-,576	Ns
Tenaga Kerja	X <sub>9</sub>	,069	,168	,412	Ns

Sumber : Analisis Sumber Data Primer SPSS

Tabel 5 diatas tersebut menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi seperti luas lahan, pupuk NPK, Phoska, KCL, ZA, pestisida Megathane, Ingrofol, Booster, dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kentang. Hal ini dapat

dilihat dari  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel } \alpha_{(0.05)}$  dalam arti lain tidak berpengaruh nyata (non significant), (Firdaus dkk, 2016 : 95)

Dikatakan efisien jika nilai produksi marginal (NPM) dibagi dengan biaya korbanan marginal (BKM) = 1, dalam arti penggunaan faktor-faktor produksi sudah optimal. sedangkan jika nilai perbandingan nilai produksi marginal dan biaya korbanan marginal < 1, maka penggunaan faktor produksi kentang harus dikurangi, dalam arti penggunaan faktor produksi sudah berlebihan (belum efisien). jika perbandingan nilai produksi marginal dan biaya korbanan marginal > 1, maka penggunaan faktor produksi kentang harus ditingkatkan (belum efisien). dalam arti penggunaan faktor produksi masih bisa ditingkatkan. (Salin Naqias, 2012 : 68).

#### KESIMPULAN

- Profitabilitas yang diperoleh petani kentang di daerah penelitian, kecamatan permata kabupaten Bener Meriah adalah sebesar Rp. 23,958,852.75/MT.
- Usahatani kentang di daerah penelitian layak untuk diusahakan, yang ditunjukkan oleh nilai *Return On Capital Investment* (ROIC) sebesar 1.62
- Operating Ratio* (OR) usahatani kentang di daerah penelitian didapatkan sebesar 0,62 dan *Gross Ratio* (GR) usahatani kentang di daerah penelitian didapat sebesar 0,63 yang berarti usahatani kentang di daerah penelitian mampu menghasilkan keuntungan.
- Secara teknis usahatani kentang sudah relatif efisien dengan nilai koefisien sebesar 1.15

---

**DAFTAR PUSATAKA**

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Fauzan, Muhammad. 2014. Profitabilitas dan Efisiensi Teknis Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Bantul dan Kabupaten Ngajuk, Jurnal SEPA Vol 11 No.1 (september) : 37-47.

Firdaus dkk, (2016). Analisis Profitabilitas Dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah Varietas “Sigupai Abdya” Di Kabupaten Aceh Barat Daya, Jurnal Vol 17 No. 12016

Salin Naqias (2012) Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dan pendapatan usahatani Padi varietas ciherang, Studi Kasus: Gapoktan Tani Bersama, Desa Situ Udik, Kecamatan Cibung bulang, Kabupaten Bogor.

Badan Pusat Statistik 2018. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia. Komoditi Kentang. Statistik Indonesia

—————, 2018 a). Aceh Dalam Angka. BPS Naggroe Aceh Darussalam, Banda Aceh.

—————, 2018 b), Kabupaten Bener Meriah Dalam Angka, BPS Bener Meriah.