

Analisis Efisiensi Produksi Industri Kulit Lumpia Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah Kota Semarang

Mashyta Z Rivanti¹, Bambang Bambang²

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the level and condition of the production efficiency of the spring roll skin industry "Kampung Kranggan Dalam" Kranggan Village, Central Semarang District, Semarang City. This study uses primary data obtained through filling out questionnaires and interviews with spring roll skin business actors "Kampung Kranggan Dalam" in Semarang City. The quantitative approach with the analysis techniques used is *Data Envelopment Analysis* (DEA). The results of this study show that of the 18 spring roll skin productions in the "Kampung Kranggan Dalam" Semarang City, four spring roll skin production are in an efficient condition while 14 spring roll skin production is in an inefficient condition. Most spring roll skin production is not efficient in terms of labor, capital, and raw materials.

CORRESPONDING AUTHOR:

Mahyta Z Rivanti

E-mail: mashytazr31@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received 8 Agustus 2024

Accepted 9 Agustus 2024

KEYWORDS

Raw Materials, *Data Envelopment Analysis* (DEA), Efficiency, Spring Roll Leather Industry, Capital, Income, Production, Labor

Pendahuluan

Industri Mikro dan Kecil (IMK) memiliki peran strategis bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia yaitu sebagai penyedia barang dan jasa bagi konsumen, berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), menciptakan lapangan kerja baru, dan meningkatkan penyerapan tenaga kerja (Dewanti, 2010). Pada tahun 2022 kontribusi IMK terhadap PDB mencapai Rp521.495,8 miliar atau 4,4% dari total PDB Rp11.710.248 miliar dan mengalami peningkatan sebesar 3,7% dibandingkan tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2023). IMK memiliki kemampuan untuk menyerap tenaga kerja dengan menciptakan lapangan kerja dan mengentaskan kemiskinan (Sarfiah, et al., 2019).

Tabel 1. Data Jumlah Unit Usaha Dan Tenaga Kerja Industri Mikro Dan Kecil antar Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2020-2022

Provinsi	Unit Usaha			Tenaga Kerja		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
DKI Jakarta	59.017	62.108	55.163	194.746	178.472	174.965
Jawa Barat	625.943	622.225	667.795	1.375.130	1.391.488	1.517.564
Jawa Tengah	898.162	855.488	892.108	2.051.532	1.875.558	1.735.604
DI Yogyakarta	137.499	107.891	123.572	271.524	221.669	238.672
Jawa Timur	828.482	762.015	874.497	2.435.278	2.104.192	2.438.770
Banten	107.677	103.828	102.359	235.192	202.672	220.209

Sumber : Badan Pusat Statistik (2023)

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari tahun 2020 hingga tahun 2022 Provinsi Jawa Tengah memiliki 20,6% dari total IMK di Indonesia. Pada tahun 2021 Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan jumlah unit usaha IMK sebesar 42.674 atau 4,7% unit usaha dan mengalami peningkatan menjadi 892.108 unit usaha atau 4,1% pada tahun 2022. Meskipun memiliki jumlah unit usaha IMK terbanyak di Indonesia tetapi pertumbuhan jumlah unit usaha dan penyerapan tenaga kerja IMK Jawa Tengah masih lebih rendah dibandingkan Provinsi Jawa Timur.

Dari total 898.162 unit usaha IMK Jawa Tengah tersebar di 30 Kabupaten dan 5 Kota. Data jumlah unit usaha, tenaga kerja dan nilai produksi pada industri mikro dan kecil kabupaten/kota di Jawa Tengah disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data Jumlah Unit Usaha, Tenaga Kerja dan Nilai Produksi pada Industri Mikro dan Kecil menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020

Kabupaten/Kota	Unit Usaha	Tenaga Kerja	Nilai Produksi (ribu Rupiah)
Banjarnegara	30.011	2.779	829.105.152
Banyumas	51.254	13.487	3.589.153.068
Batang	27.689	7.089	1.077.144.637
Blora	9.872	8.464	842.301.042
Boyolali	33.062	53.879	6.224.995.833
Brebes	14.969	7.742	1.405.648.659
Cilacap	45.748	13.117	2.353.280.499
Demak	16.271	16.119	1.131.439.294
Grobogan	9.610	6.689	1.983.242.499
Jepara	49.657	31.748	4.212.194.470
Karanganyar	11.538	7.239	1.133.357.735
Kebumen	52.497	21.168	3.476.354.392
Kendal	15.244	16.607	1.379.022.342
Klaten	35.753	9.807	2.256.543.623
Kota Magelang	1.829	1.203	263.596.919
Kota Pekalongan	7.017	16.509	1.550.930.352
Kota Salatiga	2.552	3.341	501.110.191
Kota Semarang	12.565	9.304	1.740.005.489
Kota Surakarta	6.416	5.112	1.396.301.742
Kota Tegal	5.525	5.814	2.085.560.112
Kudus	19.042	10.823	1.966.355.531

Kabupaten/Kota	Unit Usaha	Tenaga Kerja	Nilai Produksi (ribu Rupiah)
Magelang	37.505	18.818	2.568.208.094
Pati	12.415	12.576	1.504.377.692
Pekalongan	45.467	32.672	3.854.061.940
Pemalang	51.334	13.657	6.766.457.482
Purbalingga	73.715	12.037	2.547.834.374
Purworejo	19.701	5.616	988.756.656
Rembang	13.347	12.645	1.601.993.686
Semarang	28.987	7.345	2.259.581.636
Sragen	21.105	11.736	1.878.584.250
Sukoharjo	22.417	15.767	2.284.382.266
Tegal	24.214	27.920	5.036.187.699
Temanggung	33.440	28.837	2.444.898.325
Wonogiri	45.245	7.686	1.276.535.035
Wonosobo	25.408	15.715	2.809.612.971

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 35 Kabupaten/Kota di Jawa Tengah pada tahun 2020, Kota Semarang memiliki 12.565 unit industri mikro dan kecil atau ada di posisi ke 26 dan posisi ke 22 untuk penyerapan tenaga kerja dengan jumlah sebesar 9.304 orang dan posisi ke 20 dengan nilai produksi Rp1.740.005.489 ribu. meskipun demikian, Kota Semarang menempati posisi pertama dalam hal jumlah industri mikro dan kecil dibandingkan dengan 4 kota lainnya di Provinsi Jawa Tengah.

Industri kulit lumpia merupakan salah satu industri yang cukup berkembang, hal ini dikarenakan lumpia adalah salah satu makanan khas di Kota Semarang. Industri kulit lumpia di “Kampung Kranggan Dalam” memengaruhi masyarakat terutama dalam hal perekonomian. Industri ini tidak hanya menghasilkan pendapatan, tetapi juga membantu menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan penyerapan tenaga kerja (Wahyuni et al., 2014).

Meskipun demikian, kondisi nyata di lapangan belum semua pengusaha kulit lumpia di “Kampung Kranggan Dalam” menghasilkan laba yang diharapkan. Hal ini diduga dipengaruhi oleh harga bahan baku yang fluktuatif dan kurangnya sumber daya manusia karena tenaga kerja yang digunakan sebagian besar merupakan keluarga sendiri dan masih bersifat industri rumahan sehingga diperkirakan belum mempertimbangkan efisiensi ekonomi dalam menjalankan usahanya.

Efisiensi dalam proses produksi merupakan suatu hal yang sangat utama. Efisiensi merupakan perbandingan antara keluaran (*output*) dan pemasukan (*input*), yaitu bagaimana menggunakan *input* sehemat mungkin untuk mencapai kondisi *output* yang tepat atau *output* maksimum. Proses produksi yang efisien tidak dapat dihindari dalam menjalankan sebuah bisnis saat ini dikarenakan biaya produksi yang terus meningkat sementara nilai produksi cenderung tetap (Abdullah, 2020).

Analisis efisiensi sangat diperlukan untuk mendapatkan suatu gambaran mengenai proses produksi pada suatu industri. Penelitian terdahulu terkait dengan efisiensi industri sudah banyak dilakukan diantaranya industri pengolahan ikan asin (Sutanto & Imaningati, 2014), industri kain batik cap (Hidayat, 2012), industri garmen (Fatmawati et al., 2023), industri kacang tunggak (Taru et al., 2011) dan lain-lain, akan tetapi penelitian efisiensi produksi pada industri kulit lumpia masih jarang dilakukan.

Dari pemaparan di atas, penelitian ini berfokus pada analisis efisiensi produksi kulit lumpia dengan variabel yaitu jumlah tenaga kerja, modal, bahan baku, dan pendapatan dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Metode Analisis

1. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan menggunakan data primer yang diperoleh dari wawancara dengan kuesioner kepada pelaku usaha industri kulit lumpia “Kampung Kranggan Dalam”. Sampel dari penelitian ini menggunakan seluruh populasi yaitu 18 pelaku usaha industri kulit lumpia “Kampung Kranggan Dalam” di Kota Semarang.

2. Teknik Analisis Data

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah teknik sintesis matematis linier yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi unit pengambilan keputusan atau *Decision Making Unit* (DMU) yang menggunakan sejumlah input untuk menghasilkan output tertentu (Sabiti et al., 2018).

Tiga manfaat mengukur efisiensi dengan DEA, pertama, sebagai tolak ukur untuk memperoleh efisiensi relatif sehingga memudahkan dalam membandingkan antar unit ekonomi yang sama. Kedua, mengukur berbagai variasi efisiensi antar unit ekonomi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Ketiga, menentukan implikasi kebijakan sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensinya (Sutawijaya & Lestari, 2009).

Proses pengolahan data menggunakan perangkat lunak DEAP 2.1 dengan pendekatan *Constant Return to Scale* (CRS) dan berorientasi pada variabel *input*. Efisiensi terjadi ketika unit usaha memiliki nilai *technical efficiency* sebesar 1 atau 100% , sebaliknya, unit usaha dianggap belum efisien apabila nilai *technical efficiency* kurang dari 1 atau mendekati nilai 0 (Akbar, 2009).

Hasil dan Pembahasan

Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) digunakan untuk menghitung efisiensi Produksi Kulit Lumpia “Kampung Kranggan Dalam” Kelurahan Kranggan, Kota Semarang menggunakan pendekatan produksi untuk menentukan variabel-variabel *input* dan *output*-nya. Variabel *input* terdiri dari tenaga kerja, modal, dan bahan baku, sedangkan, total pendapatan sebagai variabel *output*-nya. Tujuannya untuk mengetahui seberapa besar tingkat efisiensi produksi kulit lumpia dalam mengolah sejumlah *input* tertentu atau seberapa besar *input* dapat dikurangi sejumlah *output* yang sama.

Efisiensi terjadi ketika unit usaha memiliki nilai *technical efficiency* sebesar 1 atau 100%, sebaliknya, unit usaha dianggap belum efisien apabila nilai *technical efficiency* kurang dari 1 atau mendekati nilai 0 (Akbar, 2009). *Software DEAP 2.1* digunakan untuk mengolah variabel-variabel *input* dan *output* sehingga menghasilkan nilai-nilai efisiensi. Berdasarkan perhitungan dengan DEAP 2.1, tingkat efisiensi produksi kulit lumpia “Kampung Kranggan Dalam “ Kota Semarang dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan

No	Produksi Kulit Lumpia	Nilai Efisiensi	Keterangan
1	Kulit Lumpia Mbak Desi	1,000	Efisien
2	Kulit Lumpia Mbak Tanti	0,988	Belum Efisien
3	Kulit Lumpia Mas Mimin	0,853	Belum Efisien
4	Kulit Lumpia Mas Angga	0,938	Belum Efisien
5	Kulit Lumpia Mas Takim	0,781	Belum Efisien
6	Kulit Lumpia Ibu Fitri	0,986	Belum Efisien
7	Kulit Lumpia Bapak Hendro	1,000	Efisien
8	Kulit Lumpia Ibu Eko	0,833	Belum Efisien

9	Kulit Lumpia Ibu lili	0,722	Belum Efisien
10	Kulit Lumpia Mbak Nia	0,615	Belum Efisien
11	Kulit Lumpia Bapak Yadi	1,000	Efisien
12	Kulit Lumpia Ibu Sumiyati	0,822	Belum Efisien
13	Kulit Lumpia Bapak Indratno	0,923	Belum Efisien
14	Kulit Lumpia Ibu Indri	0,883	Belum Efisien
15	Kulit Lumpia Ibu Parsiah	1,000	Efisien
16	Kulit Lumpia Bapak Yono	0,938	Belum Efisien
17	Kulit Lumpia Ibu Suryati	0,774	Belum Efisien
18	Kulit Lumpia Ibu Sriyati	0,844	Belum Efisien
Nilai efisiensi rata-rata		0,883	

Tabel 3. dapat diketahui bahwa Produksi Kulit Lumpia “Kampung Kranggan Dalam” masih dalam kondisi belum efisien dikarenakan rata –rata nilai efisiensi teknisnya kurang dari 1 (0,883). Dari Tabel 3. diketahui bahwa hanya terdapat 4 (22,22%) Produksi Kulit Lumpia yang efisien dengan nilai efisiensi teknis sama dengan 1 yaitu Kulit Lumpia Mbak Desi, Kulit Lumpia Bapak Hendro, Kulit Lumpia Bapak Yadi, dan Kulit Lumpia Ibu Parsiah, sedangkan, 14 (77,78%) Produksi Kulit Lumpia belum efisien dikarenakan nilai efisiensi teknisnya dibawah 1.

Tabel 4. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mbak Desi

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp283.500.000	Rp54.000.000	Rp11.450.000	Rp75.950.000
Radial Movement	0	0	0	0
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp283.500.000	Rp54.000.000	Rp11.450.000	Rp75.950.000

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 4. menjelaskan bahwa produksi kulit lumpia Mbak Desi sudah efisien, hal ini dapat dilihat pada nilai awal variabel tenaga kerja, modal, dan bahan baku sudah sesuai dengan *projected value* serta nilai dari *radial movement* dan *slack movement* memiliki nilai angka 0.

Tabel 5. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mbak Tanti

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp118.800.000	Rp16.800.000	Rp9.480.000	Rp31.301.200
Radial Movement	0	Rp(206.228,851)	Rp(116.371,995)	Rp(384.238,721)
Slack Movement	0	0	Rp(1.225.279,135)	0
Projected value	Rp118.800.000	Rp16.593.771,149	Rp8.138.348,870	Rp30.916.961,279

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 5. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Mbak Tanti terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp206.228,851. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Mbak Tanti perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp206.228,851 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp16.593.771,149.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Mbak Tanti terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp116.371,995. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Mbak Tanti perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp116.371,995. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp1.225.279,135. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mbak Tanti harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp1.225.279,135 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp8.138.348,870.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Mbak Tanti terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp384.238,721. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Mbak Tanti perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp384.238,721 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp30.916.961,279.

Tabel 6. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mas Mimin

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp24.000.000	Rp3.600.000	Rp3.225.000	Rp7.417.800
Radial Movement	0	Rp(529.545,963)	Rp(474.384,925)	Rp(1.091.129,456)
Slack Movement	0	0	Rp(1.364.016,366)	0
Projected value	Rp24.000.000	Rp3.070.454,037	Rp1.386.598,709	Rp6.326.670,544

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 6. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Mas Mimin terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp529.545,963. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Mimin perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp529.545,963 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.070.454,037.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Mas Mimin terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp474.384,925. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Mas Mimin perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp474.384,925. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp1.364.016,366. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Mimin harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp1.364.016,366 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp1.386.598,709.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Mas Mimin terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.091.129,456. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Mimin perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp1.091.129,456 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp6.326.670,544.

Tabel 7. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mas Angga

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp27.000.000	Rp3.600.000	Rp1.952.500	Rp7.962.800
Radial Movement	0	Rp(225.000)	Rp(122.031,250)	Rp(497.675)
Slack Movement	0	0	Rp(342.968,750)	Rp(324.890,625)
Projected value	Rp27.000.000	Rp3.375.000	Rp1.487.500	Rp7.140.234,375

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 7. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Mas Angga terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp225.000. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Angga perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp225.000 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.375.000.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Mas Angga terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp122.031,250. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Mas Angga perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp122.031,250. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp342.968,750. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Angga harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp342.968,750 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp1.487.500.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Mas Angga terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp497.675. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Angga perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp497.675. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp324.890,625. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Angga harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp324.890,625 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp7.140.234,375.

Tabel 8. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mas Takim

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp22.500.000	Rp3.600.000	Rp1.754.000	Rp7.712.250
Radial Movement	0	Rp(787.500)	Rp(383.687,500)	Rp(1.687.054,687)
Slack Movement	0	0	Rp(130.729,167)	Rp(75.000)
Projected value	Rp22.500.000	Rp2.812.500	Rp1.239.583,333	Rp5.950.195,313

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 8. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Mas Takim terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp787.500. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Takim perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp787.500 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar

efisien menjadi sebesar Rp2.812.500.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Mas Takim terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp383.687,500. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Mas Takim perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp383.687,500. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp130.729,167. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Takim harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp130.729,167 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp1.239.583,333.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Mas Takim terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.687.054,687. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Mas Takim perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp1.687.054,687. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp75.000. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Takim harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp75.000 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp5.950.195,313.

Tabel 9. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Fitri

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp54.000.000	Rp7.200.000	Rp2.940.000	Rp15.232.500
Radial Movement	0	Rp(104.375,582)	Rp(42.620,029)	Rp(220.819,590)
Slack Movement	0	0	0	Rp(713.010,374)
Projected value	Rp54.000.000	Rp7.095.624,418	Rp2.897.379,971	Rp14.298.670,036

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 9. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Fitri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp104.375,582. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Fitri perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp104.375,582 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp7.095.624,418.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Fitri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp42.620,029. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Fitri perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp42.620,029 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp2.897.379,971.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Fitri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp220.819, 590. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Fitri perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp220.819,590. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp713.010,374. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Mas Takim harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp713.010,374 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp14.298.670,036.

Tabel 10. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Bapak Hendro

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp172.800.000	Rp21.600.000	Rp9.520.000	Rp45.697.500
Radial Movement	0	0	0	0
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp172.800.000	Rp21.600.000	Rp9.520.000	Rp45.697.500

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 10. menjelaskan bahwa produksi kulit lumpia Bapak Hendro sudah efisien, hal ini dapat dilihat pada nilai awal variabel tenaga kerja, modal, dan bahan baku sudah sesuai dengan *projected value* serta nilai dari *radial movement* dan *slack movement* memiliki nilai angka 0.

Tabel 11. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Eko

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp72.000.000	Rp10.800.000	Rp7.938.000	Rp23.028.750
Radial Movement	0	Rp(1.800.000)	Rp(1.323.000)	Rp(3.838.125)
Slack Movement	0	0	Rp(2.648.333,333)	Rp(150.000)
Projected value	Rp72.000.000	Rp9.000.000	Rp3.966.666,667	Rp19.040.625

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 11. menjelaskan menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Eko terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp1.800.000. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Eko perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp1.800.000 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp9.000.000.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Eko terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.323.000. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Eko perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp1.323.000. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp2.648.333,333. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Eko harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp2.648.333,333 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp3.966.666.667.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Eko terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp3.838.125. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Eko perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp3.838.125. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp150.000. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Eko harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar

Rp150.000 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp19.040.625.

Tabel 12. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Lili

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp10.400.000	Rp1.800.000	Rp1.080.000	Rp3.881.500
Radial Movement	0	Rp(500.000)	Rp(300.000)	Rp(1.078.194,444)
Slack Movement	0	0	Rp(207.037,037)	Rp(52.993,056)
Projected value	Rp10.400.000	Rp1.300.000	Rp572.962,963	Rp2.750.312,500

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 12. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Lili terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp500.000. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Lili perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp500.000 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp1.300.000.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Lili terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp300.000. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Lili perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp300.000. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp207.037,037. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Lili harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp207.037,037 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp572.962,963.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Lili terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp1.078.194,444. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Lili perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp1.078.194,444. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp52.993,056. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Lili harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp52.993,056 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp2.750.312,500.

Tabel 13. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Mbak Nia

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp90.000.000	Rp21.600.000	Rp8.475.000	Rp38.262.000
Radial Movement	0	Rp(8.311.939,309)	Rp(3.261.281,743)	Rp(14.723.676,938)
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp90.000.000	Rp13.288.060,691	Rp5.213.718,257	Rp23.538.323,062

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 13. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Mbak Nia terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp8.311.939,309. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Mbak Nia perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp8.311.939,309 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp13.288.060,691.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Mbak Nia terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp3.261.281,743. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Mbak Nia perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp3.261.281,743 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp5.213.718,257.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Mbak Nia terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp14.723.676,938. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Mbak Nia perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp14.723.676,938 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp23.538.323,062.

Tabel 14. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Bapak Yadi

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp31.500.000	Rp7.200.000	Rp2.095.000	Rp7.920.000
Radial Movement	0	0	0	0
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp31.500.000	Rp7.200.000	Rp2.095.000	Rp7.920.000

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 14. menjelaskan bahwa produksi kulit lumpia Bapak Yadi sudah efisien, hal ini dapat dilihat pada nilai awal variabel tenaga kerja, modal, dan bahan baku sudah sesuai dengan *projected value* serta nilai dari *radial movement* dan *slack movement* memiliki nilai angka 0.

Tabel 15. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Sumiyati

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp94.500.000	Rp14.400.000	Rp6.440.000	Rp30.399.500
Radial Movement	0	Rp(2.565.092,244)	Rp(1.147.166,254)	Rp(5.415.105,672)
Slack Movement	0	0	Rp(66.108,942)	0
Projected value	Rp94.500.000	Rp11.834.907,756	Rp5.226.724,804	Rp24.984.394,328

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 15. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Sumiyati

terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp2.565.092, 244. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Sumiyati perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp2.565.092,244 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp11.834.907,756.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Sumiyati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.147.166,254. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Sumiyati perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp1.147.166,254. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp66.108,942. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Sumiyati harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp66.108,942 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp5.226.724,804.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Sumiyati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp5.415.105,672. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Sumiyati perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp5.415.105,672 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp24.984.394,328.

Tabel 16. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Bapak Indratno

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp23.280.000	Rp3.600.000	Rp1.335.000	Rp7.755.000
Radial Movement	0	Rp(275.705,096)	Rp(102.240,640)	Rp(593.914,729)
Slack Movement	0	0	0	Rp(848.706,315)
Projected value	Rp23.280.000	Rp3.324.294,904	Rp1.232.759,360	Rp6.312.378,956

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 16. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Bapak Indratno terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp275.705,096. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Bapak Indratno perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp275.705,096 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.324.294,904.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Bapak Indratno terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp102.240,640. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Bapak Indratno perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp102.240,640 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp1.232.759,360.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Bapak Indratno terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp593.914,729. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Bapak Indratno perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp593.914,729. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar -Rp848.706,315. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Bapak Indratno harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp848.706,315 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp6.312.378,956.

Tabel 17. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Indri

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp24.300.000	Rp3.600.000	Rp1.480.000	Rp7.484.750
Radial Movement	0	Rp(420.921,610)	Rp(173.045,551)	Rp(875.136,950)
Slack Movement	0	0	0	Rp(175.946,306)
Projected value	Rp24.300.000	Rp3.179.078,390	Rp1.306.954,449	Rp6.433.666,744

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 17. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Indri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp420.921,610 Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Indri perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp420.921,610 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.179.078,390.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Indri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp173.045,551. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Indri perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp173.045,551 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp1.306.954,449.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Indri terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp875.136,950. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Indri perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp875.136,950. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp175.946,306. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Indri harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp175.946,306 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp6.433.666,744.

Tabel 18. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Parsiah

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp31.500.000	Rp6.000.000	Rp3.620.000	Rp7.738.800
Radial Movement	0	0	0	0
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp31.500.000	Rp6.000.000	Rp3.620.000	Rp7.738.800

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 18. menjelaskan bahwa produksi kulit lumpia Ibu Parsiah sudah efisien, hal ini dapat dilihat pada nilai awal variabel tenaga kerja, modal, dan bahan baku sudah sesuai dengan *projected*

value serta nilai dari *radial movement* dan *slack movement* memiliki nilai angka 0.

Tabel 19. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Bapak Yono

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp27.000.000	Rp3.600.000	Rp1.980.000	Rp7.713.000
Radial Movement	0	Rp(225.000)	Rp(123.750)	Rp(482.062,500)
Slack Movement	0	0	Rp(368.750)	Rp(90.703,125)
Projected value	Rp27.000.000	Rp3.375.000	Rp1.487.500	Rp7.140.234,375

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 19. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Bapak Yono terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp225.000 Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Bapak Yono perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp225.000 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.375.000.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Bapak Yono terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp123.750. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Bapak Yono perlu mengurangi variabel modal sebesar -Rp123.750. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp368.750. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Bapak Yono harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp368.750 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp1.487.500.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Bapak Yono terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp482.062,500. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Bapak Yono perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp482.062,500. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp90.703,125. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Bapak Yono harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp90.703,125 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp7.140.234,375.

Tabel 20. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Suryati

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp69.840.000	Rp14.400.000	Rp5.888.000	Rp23.341.500
Radial Movement	0	Rp(3.248.611,359)	Rp(1.328.321,089)	Rp(5.265.795,975)
Slack Movement	0	0	0	0
Projected value	Rp69.840.000	Rp11.151.388,641	Rp4.559.678,911	Rp18.075.704,025

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 20. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Suryati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp3.248.611,359. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar Rp3.248.611,359 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp11.151.388,641.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Suryati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.328.321,089. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp1.328.321,089 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp4.559.678,911.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Suryati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp5.265.795,975. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp5.265.795,975 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp18.075.704,025.

Tabel 21. *Efficiency Summary* Kulit Lumpia Ibu Sriyati

Variabel	Pendapatan	Tenaga Kerja	Modal	Bahan Baku
Nilai Awal	Rp24,300.000	Rp3.600.000	Rp2.108.000	Rp7.626.500
Radial Movement	0	Rp(562.500)	RP(329.375)	Rp(1.191.640, 625)
Slack Movement	0	0	Rp(439.875)	Rp(8.648,438)
Projected value	Rp24.300.000	Rp3.037.500	Rp1.338.750	Rp6.426.210,938

Sumber: Data diolah menggunakan *software* DEAP 2.1

Tabel 21. menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja pada produksi kulit lumpia Ibu Sriyati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar –Rp562.500 Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan tenaga kerja. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel tenaga kerja sebesar –Rp562.500 sesuai *projected value* perhitungan DEA agar efisien menjadi sebesar Rp3.037.500.

Variabel modal pada produksi kulit lumpia Ibu Suryati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp329.375. Hal tersebut menandakan adanya kelebihan pada penggunaan modal. Sehingga, produksi kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel modal sebesar Rp329.375. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp439.875. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Suryati harus mengurangi lagi penggunaan modal sebesar Rp439.875 agar efisiensi variabel modal sesuai *projected value* perhitungan DEA menjadi sebesar Rp1.338.750.

Variabel bahan baku pada produksi kulit lumpia Ibu Suryati terdapat inefisiensi dengan *radial movement* sebesar -Rp1.191.640, 625. Hal tersebut karena adanya kelebihan pada penggunaan bahan baku. Sehingga, usaha kulit lumpia Ibu Suryati perlu mengurangi variabel bahan baku sebesar Rp1.191.640, 625. Selain itu, terdapat pula *slack movement* sebesar –Rp8.648,438. Karena beban pada *radial movement* belum dapat dikurangi, maka *slack movement* tidak dapat diabaikan. Oleh sebab itu, produksi kulit Lumpia Ibu Suryati harus mengurangi lagi penggunaan bahan baku sebesar Rp8.648,438 agar efisiensi variabel bahan baku sesuai *projected*

value perhitungan DEA menjadi sebesar Rp6.426.210,938.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tingkat efisiensi produksi kulit lumpia “Kampung Kranggan Dalam” Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah Kota Semarang menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari total 18 produksi kulit lumpia, hanya ada empat produksi kulit lumpia berada pada tingkat yang efisien, sedangkan 14 produksi kulit lumpia berada pada tingkat yang belum efisien. Empat produksi kulit lumpia yang efisien tersebut adalah Kulit Lumpia Mbak Desi, Kulit Lumpia Pak Hendro, Kulit Lumpia Bapak Yadi, dan Kulit Lumpia Bu Parsiah. Produksi kulit lumpia yang belum efisien dikarenakan inefisiensi pada variabel input yaitu tenaga kerja, modal, dan bahan baku. Ketiga variabel input tidak sesuai dengan perhitungan DEA. Untuk mencapai tingkat efisiensi, maka harus mengurangi tenaga kerja, modal, dan bahan baku.
2. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendorong efisiensi produksi kulit lumpia antara lain menerapkan lingkungan kerja yang efektif, memisahkan keuangan produksi dan pribadi, perencanaan yang tepat dan terstruktur terkait dengan penggunaan modal agar sesuai dengan *projected value* pada hasil perhitungan DEA, serta turut aktif dalam penggunaan media social dan bekerja sama dengan pihak terkait dalam memperluas penjualan produk.

Acknowledgment

None

Disclosure statement

None

References

- Abdullah, D. (2020). Pengukuran Efisiensi Produksi Air Mineral. Lhokseumawe: Sefa Bumi Persada.
- Akbar, N. (2009). Analisis Efisiensi Organisasi Pengelola Zakat Nasional dengan Pendekatan Data Envelopment Analisis. *Jurnal STIE TAZKIA*, 4(2).
- Badan Pusat Statistik. (2023, Maret 4). Retrieved oktober 10, 2023, from Nilai Output Industri Skala Mikro dan Kecil Menurut Provinsi (Juta Rupiah), 2020-2022: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDQzIzI=/nilai-output-industri-skala-mikro-dan-kecil-menurut-provinsi--juta-rupiah-.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023, Maret 4). Retrieved Oktober 10, 2023, from Jumlah Tenaga Kerja Industri Skala Mikro dan Kecil Menurut Provinsi (Orang), 2020-2022: Jumlah Tenaga Kerja Industri Skala Mikro dan Kecil Menurut Provinsi (Orang), 2020-2022
- Badan Pusat Statistik. (2023, Maret 4). Retrieved Oktober 10, 2024, from Jumlah Perusahaan Industri Skala Mikro dan Kecil Menurut Provinsi (Unit), 2020-2022: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDQwIzI=/jumlah-perusahaan-industri-skala-mikro-dan-kecil-menurut-provinsi--unit-.html>
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2021, April 12). Retrieved Januari 8, 2022, from Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja, Investasi dan Nilai Produksi pada Industri Mikro dan Kecil menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019: <https://jateng.bps.go.id/statictable/2021/04/12/2370/jumlah-perusahaan-tenaga-kerja-investasi-dan-nilai-produksi-pada-industri-mikro-dan-kecil-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2019.html>
- Dewanti, I. S. (2010, Januari). Pemberdayaan Usaha Kecil dan Mikro : Kendala dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(2), 1-10.
- Sabiti, M. B., Efendi, J., & Novita, T. (2018, Februari 1). Efisiensi Asuransi Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis. 5(1), 69-87.
- Sarfiah, S. N., Atmaja, H. E., & Verawati, D. M. (2019). UMKM Sebagai Pilar Pembangunan Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 137-146.
- Sutawijaya, A., & Lestari, E. P. (2009). Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model Dea. 10(10), 49.

Wahyuni, S., Pradhanawati, A., & Hidayat, W. (2014). Pengaruh Tingkat Pengalaman Berwirausaha, Produktivitas Dan Inovasi Terhadap Pengembangan Usaha Kulit Lumpia (Studi Kasus Pada Umkm Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kota Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis Vol. 4, No 1*, 263-274.