

## EFISIENSI PRODUKSI USAHA TANI JAGUNG PIPIL DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA SUMATERA BARAT

**Fajri Ramadhan, Syaiful Hadi, Rosnita**

Kekhususan Manajemen Agribisnis Magister Agribisnis

Kampus Bina Widya No. 30 Simp. Baru Pekanbaru (28293) Telp (0761) 66133, Fax (0761) 66133

Korespondensi: ramadhan160392@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to determine the technical application of shelled maize cultivation in Lima Puluh Kota Regency, to analyze peanut farming in Lima Puluh Kota Regency, and to analyze the level of production efficiency (technical, allocative, and economic) of peeled maize in Lima Puluh Kota Regency.*

*The results of the analysis show that the application of cultivation techniques in flat corn farming such as seed preparation, land processing, planting, fertilization, maintenance and harvesting in Lima Puluh Kota Regency is not in accordance with the recommended cultivation technique with a suitability value of 63.5% percent.*

*The production cost of flat corn farming in Lima Puluh Kota Regency is Rp. 22,634,521 per planting season per hectare, with a total revenue of Rp. 40,817,000 per planting season per Ha, then the net income is Rp. 18,182,479 per planting season per hectare with an RCR of 1.80, which means every Rp. 1,000 costs incurred will get an income of Rp. 1,800 and a profit of Rp. 800.*

*There are 9 percent technically efficient corn farmers in Lima Puluh Kota Regency, with technical efficiency values ranging from 0.916 - 1,000 with an average value of 0.961 which indicates that technical efficiency is not too problematic in peeling corn farming in Lima Puluh Kota Regency because of the value the average for technical efficiency is close to 1. Technically efficient farmers use inputs efficiently, so as to produce optimum production.*

*Lima Puluh Kota Regency's piped maize farmers who are allocatively efficient are 35 percent, with an allocative efficiency value ranging from 0.922 - 1,000 with an average value of 0.978 which means that farmers who are allocatively efficient are able to optimize the combination of input use against the input price or equates the value of the marginal product with the marginal cost.*

*Lima Puluh Kota Regency's piped maize farmers are economically efficient, amounting to 9 percent, with economic efficiency values ranging from 0.946 - 1,000 with an average value of 0.982 which means that most of the piped corn farmers in Lima Puluh Kota Regency are not economically efficient. Farmers who are not economically efficient have not been able to minimize the use of inputs so that with a certain input price they cannot minimize the input costs incurred.*

**Keywords:** *Data Envelopment Analysis, Efficiency of Corn Production, Lima Puluh Kota Regency*

### ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan teknis budidaya jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota, menganalisis usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota, dan menganalisis tingkat efisiensi produksi (teknis, alokatif, dan ekonomis) jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan teknis budidaya pada usahatani jagung pipil seperti persiapan benih, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, dan panen di Kabupaten Lima Puluh Kota belum sesuai dengan teknis budidaya yang dianjurkan dengan nilai kesesuaian sebesar 63,5% persen.

Biaya produksi usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar Rp. 22,634,521 per musim tanam per Ha, dengan total penerimaan sebesar Rp. 40,817,000 per musim tanam per Ha, maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 18,182,479 per musim tanam per Ha nya dengan RCR sebesar 1,80 yang artinya setiap Rp. 1.000 biaya yang dikeluarkan maka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1.800 dan keuntungan Rp. 800.

Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara teknis berjumlah 9 persen, dengan nilai efisiensi teknis berkisar antara 0,916 – 1,000 dengan nilai rata-

rata 0,961 yang menunjukkan bahwa efisiensi teknis tidak terlalu bermasalah dalam usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota karena nilai rata-rata untuk efisiensi teknisnya mendekati 1. Petani yang sudah efisien secara teknis telah menggunakan input secara efisien, sehingga dapat menghasilkan produksi yang optimum.

Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara alokatif berjumlah 35 persen, dengan nilai efisiensi alokatif berkisar antara 0,922 - 1,000 dengan nilai rata-rata 0,978 yang berarti bahwa petani yang telah efisien secara alokatif mampu mengoptimalkan kombinasi penggunaan input terhadap harga input tersebut atau menyamakan nilai produk marginal dengan biaya marginal.

Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara ekonomis berjumlah 9 persen, dengan nilai efisiensi ekonomis berkisar antara 0,946 - 1,000 dengan nilai rata-rata 0,982 yang berarti bahwa sebagian besar petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota tidak efisien secara ekonomis. Petani yang belum efisien secara ekonomis belum bisa meminimalkan penggunaan input sehingga dengan harga input tertentu petani tersebut tidak dapat meminimalkan biaya input yang dikeluarkan.

**Kata kunci : Data Envelopment Analysis, Efisiensi Produksi Jagung, Kabupaten Lima Puluh Kota.**

## I. PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays* L) merupakan salah satu komoditas tanaman palawija utama di Indonesia yang kegunaannya relatif luas, terutama untuk konsumsi manusia dan kebutuhan bahan pakan ternak. Jagung juga merupakan komoditas yang diminta di pasar dunia. Jagung merupakan komoditas penting kedua setelah padi/beras.

Secara umum produksi jagung nasional saat ini sangat baik. Di wilayah Indonesia Barat panen terjadi pada Januari-Maret, mencakup 37 persen dari produksi nasional. Sedang ke wilayah Indonesia Timur, panen cenderung mulai bulan April-Mei. Sentra produksi jagung tersebar yang di 10 Provinsi yakni, Jatim, Jateng, Sulsel, Lampung, Sumut, NTB Jabar, Gorontalo, Sulut, Sumbar total produksinya sudah mencapai 24,24 juta (83,8%) ton PK.

Pengembangan Komoditas Jagung di Indonesia masih mengalami beberapa kendala antara lain : (1) Masih sedikitnya penggunaan Benih Hibrida, (2) Kelangkaan Pupuk, (3) Kelembagaan belum berkembang, (4) Teknologi Pasca panen dan panen belum memadai, (5) Lahan garapan sempit, serta (5) Air flutuaktif. Kebijakan pengembangan komoditas jagung nasional antara lain ; (1) menciptakan lingkungan stategis sosial ekonomi yang kondusif bagi pengembangan usaha, (2) memberi dukungan fasilitas dan mendorong akselerasi pelaksanaan adopsi teknologi maju; (3) meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing; (4) meningkatkan kesejahteraan dan pemerataan berbagai pihak yang terkait dalam pengembangan komoditas jagung; serta (5) memantapkan sasaran dan keberlanjutan sistem dan usaha agribisnis. Strategi peningkatan produksi jagung nasional ditempuh melalui : (1) peningkatan produktivitas; (2) perluasan areal tanam; (3) pengamanan produksi; (4) pemberdayaan kelembagaan, serta (5) pengolahan dan pemasaran.

Produksi jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota, menunjukkan angka yang fluktuatif baik dari sisi areal pertanaman maupun produksinya, serta produktivitasnya selalu mengalami peningkatan. Produksi pada tahun 2018 adalah 39.627 ton. Pada tahun yang sama populasi ternak ayam ras (petelur dan pedaging) adalah 5.830.746 ekor. Pakan yang dibutuhkan perharinya adalah 728,84 ton, untuk kebutuhan pakan satu tahun (365) hari adalah sebesar 266.026,6 ton dimana yang bersumber dari bahan jagung (46 %), yaitu 122.372,23 ton sehingga pada tahun 2018 permintaan jagung yang dapat dipenuhi hanya sebesar 32,38 %.

Kondisi tersebut di atas menunjukkan belum terpenuhinya kebutuhan akan jagung untuk pakan ayam ras. Sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui tingkat efisiensi usaha tani jagung pipil dalam memenuhi kebutuhan akan jagung untuk pakan ayam ras di Kabupaten Lima Puluh Kota.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu sentra produksi jagung di Sumatera Barat.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode multiphase, karena menggunakan lebih dari satu tahap atau tingkat. Penentuan lokasi dipilih secara bertahap dimulai dari kabupaten yaitu Kabupaten Lima Puluh Kota . Penentuan nagari dipilih dengan kriteria nagari yang jumlah produksinya terbanyak dan luas panen terbesar, yaitu: Nagari Bukik Sikumpa, Nagari Guguak VIII Koto, dan Nagari Sungai Talang. Nagari – nagari tersebut masing – masing akan diambil 15 sampel petani jagung pipil. Sehingga jumlah sampel seluruhnya adalah 45 sampel rumah tangga petani. Pada analisis efisiensi produksi ditambahkan 1 responden kontrol yaitu penggunaan input sesuai rekomendasi dan hasil (produksi) sesuai dengan literature, sehingga jumlah semuanya menjadi 46.

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan dari penelitian adalah metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, analisis usahatani, metode analisis DEA (Data Envelopment Analysis).

Penerapan Teknis Budidaya Jagung Pipil

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teknis Budidaya Jagung Pipil**

Teknis budidaya jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki rata-rata persentase penerapan teknis budidaya kurang sesuai rekomendasi para ahli dan berdasarkan literatur sebesar 63,5%. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 1. Persetanse Teknis Budidaya Jagung pipil di Kabupaten Lima puluh kota Tahun 2020**

<b>Indikator</b>	<b>Sesuai</b>	<b>Tidak Sesuai</b>	<b>Keterangan</b>
Persiapan Benih	50%	50%	Kurang Sesuai
Pengolahan Lahan	70%	30%	Sesuai
Penanaman	70%	30%	Sesuai
Pemupukan	50%	50%	Kurang Sesuai
Pemeliharaan	72%	28%	Sesuai
Panen	69%	31%	Sesuai
<b>Rata-rata</b>	<b>63,5%</b>	<b>36,5%</b>	<b>Kurang Sesuai</b>

Ket : 1 % – 33 % = Tidak Sesuai    34 % - 67 % = Kurang Sesuai    68 % - 100 % = Sesuai

Tabel diatas menggambarkan beberapa kegiatan dalam teknis budidaya jagung pipil di Kabupaten Lima puluh kota, bahwasanya teknis budaya jagung pipil antara yang dilakukan oleh petani dengan literatur (para ahli) kurang sesuai.

a. Persiapan benih

Persiapan benih yang direkomendasikan oleh literatur atau para ahli kurang sesuai dengan benih yang digunakan oleh petani, yang mana petani lebih banyak menggunakan varietas pioneer 32.

b. Pengolahan lahan

Pengolahan lahan yang dianjurkan oleh literatur atau para ahli dengan yang dilakukan oleh petani sudah mendekati kesesuaian yaitu membersihkan sisa-sisa tongkol jagung, membasmi gulma yang tumbuh serta membalikkan tanah.

c. Penanaman

Rekomendasi dari ahli penanaman jagung pipil dilakukan secara manual dengan memasukkan benih ke dalam lubang tugal maupun alur tanam. Petani jagung pipil menggunakan benih per hektarnya rata-rata sekitar 15 kg, hal ini memberikan gambaran bahwa penanaman yang dilakukan dilapangan sudah mendekati dengan saran yang diberikan oleh literatur dan para ahli

d. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan dilapangan berbeda dengan saran yang diberikan oleh literatur dan para ahli, dikarenakan petani yang sudah terbiasa dengan cara pemupukan yang dilakukan secara turun temurun.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan oleh petani, mulai dari membasmi gulma, penanganan hama dan penyakit sudah mendekati dengan saran yang diberikan oleh literatur dan para ahli.

f. Panen

Panen yang dianjurkan oleh literatur atau para ahli dengan yang dilakukan oleh petani sudah mendekati kesesuaian yaitu, mulai dari umur panen, cara panen, dan penjemuran pasca panen.

### Analisis Usaha Tani Jagung Pipil

Rata-rata produksi jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah sebesar 8,703 kg permusim tanam per luas garapan atau sebesar 12,005 kg per hektar. Hasil produksi jagung pipil ini termasuk produktivitas cukup tinggi, hal ini menurut Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota (2020), bahwasanya hasil produksi usaha tani jagung pipil yang baik mencapai 11-13 ton/Ha. Jagung pipil yang dihasilkan sebagian digunakan untuk pakan ternak sendiri dan sebagian lagi dijual untuk menutupi biaya produksi. Jagung pipil yang diproduksi oleh petani biasanya dijual ke peternak ayam dengan harga Rp.3,400/kg. Harga penjualan jagung pipil tidak memiliki perbedaan, karena masih berada dalam satu wilayah yang sama yaitu Kabupaten Lima Puluh Kota.

Usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota perlu dilakukan perhitungan untuk mengetahui apakah kegiatan tersebut memperoleh keuntungan atau tidak. Keuntungan bisa diperoleh dengan cara total perhitungan penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani selama satu musim tanam jagung pipil. Total biaya produksi rata-rata yang dibutuhkan petani jagung pipil adalah sebesar Rp. 16,406,792 per musim tanam per luas garapan atau sebesar Rp 22,634,521, per hektar. Sedangkan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 29,589,444 per musim tanam per luas garapan atau sebesar Rp 40,817,000,- per hektar. sehingga rata-rata keuntungan yang didapat sebesar Rp. 13,182,652,- per musim tanam per luas garapan atau sebesar Rp 18,182,479,- perhektar.

Cara mengetahui usahatani jagung pipil memperoleh keuntungan, rugi atau impas maka digunakan analisis *Return Cost Ratio* (RCR) yaitu dengan membandingkan antara penerimaan selama satu periode tanam dengan biaya produksi selama satu periode tanam. Untuk lebih jelasnya mengenai produksi, pendapatan, dan RCR petani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota dapat dilihat pada Tabel 7.6 di bawah ini.

**Tabel 2. Rata-rata Penerimaan, Total Biaya Produksi, dan RCR Usahatani Jagung Pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota per musim tanam**

No	Uraian	Rp/Lg	Rp/Ha
1	Penerimaan (TR)	29,589,444	40,817,000
2	Total Biaya	16,406,792	22,634,521
3	Keuntungan	13,182,652	18,182,479

4	RCR	1.8	1.8
---	-----	-----	-----

**Sumber: Data Olahan, 2020**

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel di atas maka diperoleh nilai RCR nya adalah 1,8 permusim tanam per luas garapan dan perhektar. Nilai RCR yang diperoleh petani jagung pipil dalam satu hektar artinya setiap Rp. 1.000 biaya yang dikeluarkan maka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1.800 dan keuntungan Rp. 800. Maka dapat dikatakan usaha tani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota menguntungkan. Keuntungan yang diperoleh petani sangat berpengaruh pada harga jual jagung pipil. Petani menyatakan bahwa jika harga jagung pipil masih diatas Rp 3000,-/kg maka akan memperoleh keuntungan yang cukup besar.

Menurut Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota (2020) RCR dalam satu hektar usaha tani jagung pipil bisa mencapai 2,35. Adapun rinciannya terlihat dalam tabel berikut.

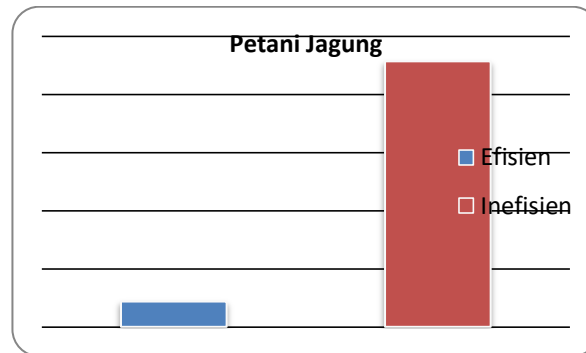
**Tabel 3. Penerimaan, Total Biaya Produksi, dan RCR Usahatani Jagung Pipil Menurut Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota (2020) per musim tanam**

No	Uraian	Rp/Ha
1	Penerimaan (TR)	44,200,000
2	Total Biaya	18,815,000
3	Keuntungan	25,385,000
4	RCR	2.35

Berdasarkan tabel di atas, maka hasil RCR jagung pipil petani di lapangan lebih kecil yaitu hanya 1,8 dibandingkan Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota (2020) yang mencapai 2,35. Hal ini dikarenakan total biaya produksi yang dikeluarkan petani lebih besar dan hasil produksi jagung pipil petani di lapangan lebih kecil yaitu 12,005 kg/ha, sedangkan Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota (2020) hasil produksinya mencapai 13,000 kg/ha.

**Efisiensi Teknis**

Efisiensi teknis adalah kombinasi antara kemampuan dan kapasitas petani untuk memproduksi sampai tingkat output optimal dari sejumlah input yang dihitung dengan cara melihat rasio *input* dan *output*. Hasil analisis efisiensi teknis dalam penelitian ini menggunakan alat analisis DEAP (*Data Envelopment Analysis Program*) version 2.1 dengan asumsi VRS (*Variable Return to Scale*). Asumsi VRS dipilih dengan pertimbangan bahwa setiap penambahan satu *input* belum tentu menghasilkan satu *output*.



**Gambar 1. Proporsi Efisiensi Teknis Usahatani Petani Jagung Pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota**

Dari analisa yang dilakukan menggunakan Aplikasi DEA terdapat responden ke 46 yang merupakan responden kontrol dengan nilai efisiensinya 1. Diagram diatas menunjukkan bahwa petani jagung pipil yang efisien adalah 4 orang dan yang tidak efisien 42 orang. Hal ini dikarenakan petani jagung pipil di lima puluh kota belum mengaplikasikan arahan dari para ahli, sehingga hasilnya belum memuaskan.

**Tabel 4. Saran Penambahan atau Pengurangan Alokasi Input pada Petani Jagung Pipil yang Inefisien Secara Teknis**

Input Produksi	Rata-rata Input di lapangan	Rata-rata Input Efisien	Rata-rata Penampabah /pengurangan Input
Luas Lahan (Ha)	0.73	0.71	-0.02
Benih (Kg)	10.96	10.7	-0.26
Pupuk Organik (Kg)	7517.39	7336.38	-181.01
Pupuk Anorganik (Kg)	580	566.21	-13.79
Pestisida (Ltr)	1.53	1.49	-0.04
Tenaga Kerja (HOK)	57	49.96	-7.04

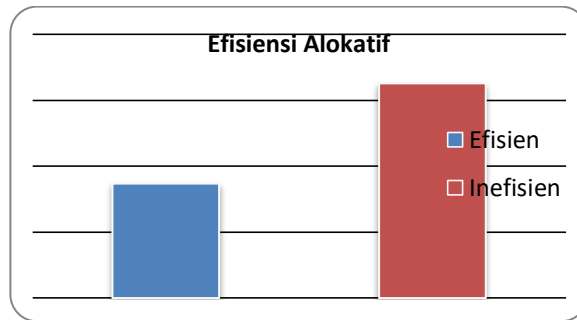
**Sumber: Data Olahan, 2020**

Tabel diatas menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi oleh petani yang tidak efisien pada usahatani Jagung Pipil harus dikurangi sesuai dengan kombinasi input yang efisien agar dapat mencapai efisiensi teknis. Hasil perhitungan dengan menggunakan DEA, petani jagung pipil yang tidak efisien secara teknis adalah petani 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, dan 45. Banyaknya input yang harus dikurangi untuk masing-masing petani agar mencapai efisiensi teknis dapat dilihat pada Lampiran 16.

### **Efisiensi Alokatif**

Efisiensi alokatif adalah suatu keadaan efisiensi apabila nilai produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan, atau suatu cara bagaimana petani mampu memaksimumkan keuntungannya. Analisis efisiensi alokatif dalam penelitian ini

menggunakan *Data Envelopment Analisis* (DEA) *Cost*, dengan menggunakan asumsi VRS. Hasil analisis efisiensi alokatif diperoleh dari sisi *input* produksi yang menggunakan harga *input* yang berlaku ditingkat petani.



**Gambar 2. Proporsi Efisiensi Alokatif Usahatani Petani Jagung Pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota**

Pada Gambar 2 Dapat dilihat bahwa petani tidak efisien secara alokatif sebesar 65 persen, namun terdapat sekitar 35 persen petani yang mampu mencapai tingkat efisiensi secara alokatif, hal ini berarti bahwa petani tersebut memiliki tingkat pengelolaan yang lebih baik jika dibandingkan dengan petani yang lainnya yang belum efisien. Petani yang telah efisien secara alokatif adalah sebanyak 16 petani atau yaitu petani 5, 6, 10, 16, 17, 18, 19, 24, 27, 30, 35, 36, 37, 38, 41, dan 46 (responden kontrol). Petani yang telah efisien secara alokatif mampu mengoptimalkan kombinasi penggunaan input terhadap harga input tersebut atau menyamakan nilai produk marginal dengan biaya marginal.

Keenam belas petani yang sudah efisien secara alokatif ini mereka sudah menggunakan input secara efisien, sehingga dapat menghasilkan produksi yang optimum, dan mendapatkan keuntungan yang maksimum. Efisiensi dapat tercapai bukan karena penggunaan input yang minimal, melainkan karena tambahan nilai produksi (produksi marginal) yang diperoleh petani sama dengan tambahan biaya produksi (Soekartawi, 2002).

Petani yang belum efisien secara alokatif masih memiliki peluang untuk meminimalkan biaya produksi agar dapat efisien secara alokatif. Input rata-rata yang dapat mencapai efisien alokatif dapat dilihat pada Tabel 8.2 berikut..

**Tabel 5. Saran Penambahan atau Pengurangan Alokasi Input pada Petani Jagung Pipil yang Inefisien Secara Alokatif**

Input Produksi	Rata-rata Input di lapangan	Rata-rata Input Efisien	Rata-rata Penampabah /pengurangan Input
Luas Lahan (Ha)	0.73	0.69	-0.04
Benih (Kg)	10.96	10.35	-0.61

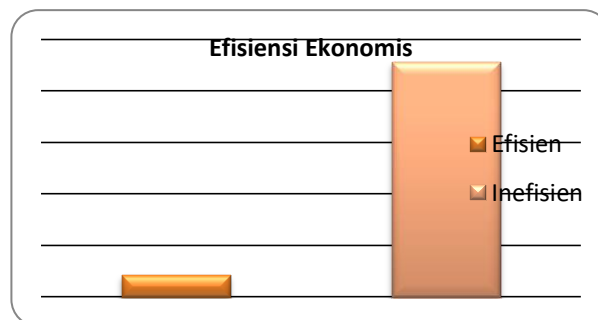
Pupuk Organik (Kg)	7517.39	3833.1	-3684.29
Pupuk Anorganik (Kg)	580	454.54	-125.46
Pestisida (Ltr)	1.53	2.84	1.31
Tenaga Kerja (HOK)	57	53.59	-3.41

**Sumber: Data Olahan, 2020**

Berdasarkan Tabel 5, maka penggunaan faktor produksi oleh petani yang tidak efisien pada usahatani jagung pipil harus ditambahi atau dikurangi sesuai dengan kombinasi input yang efisien agar dapat mencapai efisiensi alokatif.

### Efisiensi ekonomis

Efisiensi ekonomis adalah hasil kombinasi dari efisiensi teknis dan efisiensi alokatif, artinya petani yang sudah efisien secara teknis dan alokatif berarti sudah efisien secara ekonomis. Efisiensi ekonomis dapat tercapai apabila penggunaan faktor produksi sudah dapat menghasilkan sejumlah *output* yang telah ditentukan dengan penggunaan biaya yang telah ditentukan untuk mendapatkan keuntungan maksimum. Efisiensi ekonomis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh petani dalam memproduksi untuk menghasilkan sejumlah *output* yang telah ditentukan sebelumnya dengan mempertimbangkan biaya yang dimiliki.



**Gambar 3. Proporsi Efisiensi Ekonomis Usahatani Petani Jagung Pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota**

Gambar 3 menunjukkan bahwa petani yang tidak efisien secara ekonomis pada usahatani jagung pipil berjumlah 42 petani atau 91 persen, hal ini jauh lebih banyak dibandingkan dengan petani yang efisien yaitu berjumlah 4 petani atau 9 persen dengan nilai efisien berkisar antara 0,946 hingga 1,000 dengan rata-rata 0,982. Dapat disimpulkan bahwa petani yang belum efisien secara ekonomis belum bisa meminimalkan penggunaan input sehingga dengan harga input tertentu petani tersebut tidak dapat meminimalkan biaya input yang dikeluarkan. Padahal jika efisien dapat dicapai, maka petani berpeluang untuk memperoleh pendapatan bersih yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa penanganan masalah inefisiensi alokatif lebih utama untuk ditingkatkan karena memiliki nilai jauh lebih kecil dibandingkan inefisiensi teknis dalam upaya pencapaian nilai efisiensi ekonomis yang lebih tinggi.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan teknis budidaya pada usahatani jagung pipil seperti persiapan benih, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, dan panen di Kabupaten Lima Puluh Kota belum sesuai dengan teknis budidaya yang dianjurkan dengan nilai kesesuaian sebesar 63,5% persen.
2. Biaya produksi usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar Rp. 22,634,521 per musim tanam per Ha, dengan total penerimaan sebesar Rp. 40,817,000 per musim tanam per Ha, maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 18,182,479 per musim tanam per Ha nya dengan RCR sebesar 1,80 yang artinya setiap Rp. 1.000 biaya yang dikeluarkan maka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1.800 dan keuntungan Rp. 800.
3. Penilaian Efisiensi terbagi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan efisiensi teknis :
  - a. Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara teknis berjumlah 9 persen, dengan nilai efisiensi teknis berkisar antara 0,916 – 1,000 dengan nilai rata-rata 0,961 yang menunjukkan bahwa efisiensi teknis tidak terlalu bermasalah dalam usahatani jagung pipil di Kabupaten Lima Puluh Kota karena nilai rata-rata untuk efisiensi teknisnya mendekati 1. Petani yang sudah efisien secara teknis telah menggunakan *input* secara efisien, sehingga dapat menghasilkan produksi yang optimum.
  - b. Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara alokatif berjumlah 35 persen, dengan nilai efisiensi alokatif berkisar antara 0,922 - 1,000 dengan nilai rata-rata 0,978 yang berarti bahwa petani yang telah efisien secara alokatif mampu mengoptimalkan kombinasi penggunaan *input* terhadap harga *input* tersebut atau menyamakan nilai produk marginal dengan biaya marginal.
  - c. Petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota yang sudah efisien secara ekonomis berjumlah 9 persen, dengan nilai efisiensi ekonomis berkisar antara 0,946 - 1,000 dengan nilai rata-rata 0,982 yang berarti bahwa sebagian besar petani jagung pipil Kabupaten Lima Puluh Kota tidak efisien secara ekonomis. Petani yang belum efisien secara ekonomis belum bisa meminimalkan

penggunaan *input* sehingga dengan harga *input* tertentu petani tersebut tidak dapat meminimalkan biaya *input* yang dikeluarkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2000. Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa. Edisi Revisi. Cetakan Keempat. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Aldillah. R, 2017, Strategi Pengembangan Agribisnis Jagung di Indonesia, Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian, Vol. 15 No. 1, Juni 2017: 43-66
- Asmarantaka RW. 2012. Pemasaran Agribisnis (marketing). Bogor: Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi Manajemen. Bogot (ID): Institut Pertanian Bogor
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2018, Data Produksi Jagung, Tahun 2018, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lima Puluh Kota, 2019, Data Peternakan Ayam Ras di Kabupaten Lima Puluh Kota, Tahun 2019, Lima Puluh Kota.
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian, 2009, Budidaya Tanaman jagung, Aceh.
- Badan Tanaman Pangan dan Penyuluh Pertanian Lima Puluh Kota, 2020, Budidaya Jagung Pipil, Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.
- Coelli T., Rao D.S.P., Battese G.E, (1998), An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Boston : Kluwer Academic Publishers
- Cooper, Donald R., dan Emory, C. William. 1996. Business Research Methods. Jakarta: Erlangga
- Dendawijaya, Lukman. 2001. Manajemen Perbankan. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Dinas Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Hortikultura Kabupaten Lima Puluh Kota, 2020, Kabupaten Lima Puluh Kota.
- Dupont, 2017, Perkembangan Jagung Indonesia, <https://www.pioneer.com/web/site/indonesia/Potret-Perkembangan-Komoditas-Jagung-Indonesia>
- Gaspersz, Vincent, 1996, Total Quality Management, Penerbit: Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Hernanto, F. 1991. Ilmu Usahatani Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta
- Kadarsan. 1993. Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Napitupulu, Darmawan (2014). Studi Validitas dan Reliabilitas Faktor Sukses Implementasi E-Government Berdasarkan Pendekatan Kappa. Jurnal Sistem Informasi, Vol.10, 2 Oktober 2014
- Purwono dan Rudi Hartono, 2005. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Saragih, V. B. 2015. Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Di Desa Sumber Tani Kecamatan Talawi Kabupaten Batu Bara: Suatu Pendekatan Stochastic Frontier. Tesis Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soekartawi. 2010. Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Stephanie, H. 2012. Analisis Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) Desa Kartawinangun Kecamatan Kadanghaur Kabupaten Indramayu. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suratiyah K. 2006. Ilmu Usahatani. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Susantun, I. 2000. Fungsi Keuntungan Cobb-Douglass dalam Pendugaan Efisiensi Ekonomi Relatif. J. Ekonomi Pembangunan 5 (2); 149-160