



Analisis Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya

Nida Fauziah¹, Candra Nuraini^{2*}, Tedi Hartoyo³

¹⁻³Program Studi Agribisnis, Universitas Siliwangi, Indonesia

E-mail: fauziahnida647@gmail.com¹, candranuraini@unsil.ac.id^{2*}, tedihartoyo@unsil.ac.id³,
candranuraini@unsil.ac.id

*Penulis Korespondensi: candranuraini@unsil.ac.id

Abstract. Organic rice is a high-value agricultural commodity with market demand that continues to rise alongside the shift toward healthy lifestyles among the public. Tasikmalaya Regency has great potential in the development of organic rice, one of which is Pagerageung District which is the main center. However, organic rice farming in Pagerageung District shows a downward trend in production during 2022-2024. This study aims to analyze the level of technical, allocative, and economic efficiency in organic rice farming. This study uses a survey method with sampling techniques using census (saturated sampling) as many as 44 organic rice farmers with Inofice certification. Data analysis uses input-oriented Data Envelopment Analysis (DEA) with a Variable Return to Scale (VRS) assumptions. The production factors analyzed were land area, seeds, manure, liquid organic fertilizers, vegetable pesticides, and labor. The results of the study showed that the average value of technical efficiency was 0.965, which means that organic rice farming in Pagerageung District was not technically efficient. The average value of allocative efficiency is 0.740, which means that organic rice farming in Pagerageung District is not economically efficient, and the average value of economic efficiency, which is 0.722, means that organic rice farming in Pagerageung District is not economically efficient.

Keywords: Allocative Efficiency; Economic Efficiency; Farming Analysis; Organic Rice Farming; Technical Efficiency.

Abstrak. Padi organik merupakan komoditas pertanian bernilai ekonomis tinggi dengan permintaan pasar yang terus meningkat, seiring pergeseran gaya hidup sehat masyarakat. Kabupaten Tasikmalaya memiliki potensi besar dalam pengembangan padi organik salah satunya Kecamatan Pagerageung yang menjadi sentra utama. Namun, usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung menunjukkan tren penurunan produksi selama tahun 2022-2024. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi pada usahatani padi organik. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel menggunakan sensus (sampling jenuh) sebanyak 44 petani padi organik bersertifikat Inofice. Analisis data menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang berorientasi pada input dengan asumsi *Variabel Return to Scale* (VRS). Faktor produksi yang dianalisis yaitu luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk organik cair, pestisida nabati, dan tenaga kerja. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata efisiensi teknis yaitu 0,965 artinya usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara teknis. Nilai rata-rata efisiensi alokatif yaitu 0,740 artinya usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara alokatif, dan nilai rata-rata efisiensi ekonomi yaitu 0,722 artinya usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara ekonomi.

Kata Kunci: Analisis Usahatani; Efisiensi Alokatif; Efisiensi Ekonomi; Efisiensi Teknis; Usahatani Padi Organik.

1. LATAR BELAKANG

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam menjaga ketahanan pangan, menyediakan lapangan pekerjaan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Di Indonesia, padi merupakan komoditas pangan utama yang tingkat kebutuhannya terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan tingginya konsumsi beras nasional (Ratnasari et al. 2017). Peningkatan kebutuhan tersebut menuntut sistem produksi yang tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjaga keberlanjutan sumber daya pertanian. Namun, praktik budidaya konvensional yang bergantung pada pupuk kimia dan pestisida

sintetis secara intensif telah menimbulkan berbagai permasalahan, seperti penurunan kualitas tanah, pencemaran lingkungan, dan residu kimia pada hasil panen.

Perubahan preferensi masyarakat terhadap pangan yang lebih sehat dan aman mendorong berkembangnya sistem pertanian organik sebagai alternatif yang ramah lingkungan (Agustina et al. 2025). Padi organik memiliki nilai ekonomi yang relatif tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat (SPOI, 2023). Jawa Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan padi organik, termasuk Kabupaten Tasikmalaya yang telah memiliki beberapa sentra produksi padi organik bersertifikat (Jakiyah & Nurhidayah, 2019). Salah satu sentra tersebut adalah Kecamatan Pagerageung yang memiliki jumlah petani organik bersertifikat dan luas lahan yang relatif besar sehingga berpotensi menjadi kawasan pengembangan padi organik.

Meskipun memiliki potensi yang besar, produktivitas padi organik di Kecamatan Pagerageung menunjukkan tren penurunan selama periode 2022-2024. Penurunan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi diduga belum optimal. Perbedaan penggunaan input seperti benih, pupuk kandang, pupuk organik cair, pestisida nabati, dan tenaga kerja antarpetani dapat menyebabkan variasi produktivitas dan biaya produksi. Kondisi keterbatasan perluasan lahan organik, peningkatan produksi lebih tepat dilakukan melalui optimalisasi penggunaan input atau intensifikasi pertanian, sehingga efisiensi penggunaan faktor produksi menjadi aspek yang penting untuk dianalisis. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk menganalisis efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Pagerageung merupakan salah satu kecamatan yang sudah lama menerapkan budidaya padi dengan sistem organik dan terdapat petani yang sudah bersertifikat Inofice. Penelitian ini dilaksanakan pada November 2025 sampai dengan Juli 2026. Penelitian ini menggunakan metode survei, sesuai dengan pendapat Sugiyono, (2020) dan Hartoyo, (2025), pengertian metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau wawancara terstruktur sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil. Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik sensus. Sensus adalah teknik pengambilan sampel yang menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2020 dan Hartoyo, 2025). Teknik sensus ini ditujukan untuk populasi

yang jumlahnya kurang dari 100. Maka dari itu, 44 petani padi organik di Kecamatan Pagerageung yang bersertifikat Inofice adalah responden pada penelitian ini. Jenis sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder.

Kerangka Analisis

Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) sebagai alat analisis untuk menjawab ketiga rumusan masalah dengan menggunakan aplikasi DEAP version 2.1. Variabel input yang digunakan adalah luas lahan (m^2), benih (kg), pupuk kandang (kg), pupuk organik cair (L), pestisida nabati (L), dan tenaga kerja (HOK), sedangkan variabel output yang digunakan adalah produksi padi organik (kg). Pada analisis efisiensi alokatif diperlukan tambahan data berupa harga satuan masing-masing variabel input sebagai dasar dalam menentukan kombinasi penggunaan input yang optimal. Metode DEA merupakan sebuah metode *non-parametric* yang digunakan untuk mengukur seberapa efisiensi DMU melalui perbandingan antara penggunaan input dan output.

DEA mengidentifikasi kelompok DMU yang efisien dan digunakan sebagai referensi bagi DMU yang belum efisien (Coelli et al. 2005). Penelitian ini menggunakan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS) dan berorientasi pada input. Asumsi VRS dipilih karena karakteristik usahatani padi organik yang memiliki skala usaha berbeda-beda sehingga tidak diasumsikan seluruh petani beroperasi pada skala yang konstan. Tahapan analisis dimulai dengan menghitung efisiensi teknis untuk mengetahui kemampuan setiap petani dalam menghasilkan output dari penggunaan input yang tersedia. Selanjutnya dilakukan analisis alokatif dengan memasukkan data harga masing-masing input sehingga dapat diketahui kemampuan petani dalam mengalokasikan input berdasarkan harga yang berlaku. Kombinasi antara efisiensi teknis dan alokatif menghasilkan nilai efisiensi ekonomi, yang menunjukkan kemampuan petani dalam menghasilkan output secara optimal dengan biaya produksi yang minimum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik

Efisiensi teknis (ET) usahatani merupakan kemampuan usahatani untuk mendapatkan hasil produksi (output) sebesar mungkin dari sejumlah input yang minimum (Farrell, 1957). *Software* DEAP version 2.1 menghasilkan nilai efisiensi teknis dari masing-masing DMU, DMU yang mempunyai nilai $ET = 1$ maka DMU tersebut sudah efisien secara teknis, sedangkan DMU yang mempunyai nilai $ET < 1$ maka DMU tersebut belum efisien secara teknis. Berikut disajikan tabel hasil analisis nilai maksimum, nilai minimum dan nilai rata-rata efisiensi teknis padi organik di Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik

No.	Keterangan	Nilai
1.	Nilai Efisiensi Minimum	0,692
2.	Nilai Efisiensi Maksimum	1,000
3.	Nilai Rata-Rata	0,965

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata efisiensi teknis sebesar 0,965, berarti bahwa usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara teknis, namun nilai tersebut cukup tinggi untuk nilai rata-rata efisiensi teknis usahatani padi organik. Zulkarnain et al. (2022) mengemukakan dalam penelitiannya yaitu jika nilai rata-rata efisiensi teknisnya < 1, maka petani masih bisa meningkatkan nilai efisiensi teknisnya, sehingga untuk padi organik Kecamatan Pagerageung dapat ditingkatkan sebesar 0,035 agar dapat mencapai efisiensi teknis (ET = 1). Sejalan dengan penelitian Wilujeng & Fauziyah, (2021) hasil rata-rata efisiensi teknisnya yaitu 0,942, dalam penelitian tersebut, petani padi Kabupaten Lamongan dapat meningkatkan nilai efisiensi teknis dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta adopsi teknologi dalam menjalankan usahatani padi.

Hasil nilai rata-rata efisiensi teknis usahatani padi organik, jika dilihat dari karakteristik petani responden di Kecamatan Pagerageung. Mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif hingga menjelang usia lanjut, dengan tingkat pendidikan formal yang didominasi pendidikan dasar dan menengah serta kepemilikan lahan yang sebagian besar tergolong sempit hingga sedang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun petani telah memiliki pengalaman yang cukup lama dalam berusahatani padi organik, kemampuan dalam mengoptimalkan penggunaan faktor produksi masih belum merata. Perbedaan kemampuan dalam mengelola luas lahan, menentukan jumlah penggunaan benih, pupuk organik, pestisida nabati, maupun tenaga kerja menyebabkan masih terdapat petani yang belum mampu mencapai tingkat efisiensi teknis secara penuh.

Sebaran nilai efisiensi teknis padi organik Kecamatan Pagerageung merupakan gambaran pengelompokkan nilai efisiensi yang diperoleh oleh masing-masing petani padi organik sebagai DMU yang sudah efisien maupun belum efisien secara teknis, dengan nilai efisiensi teknis yang bervariasi. Berikut disajikan tabel sebaran tingkat efisiensi teknis usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya.

Tabel 2. Sebaran Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik

No.	Keterangan	Jumlah DMU (Orang)	Persentase (%)
1.	0,692 – 0,999	23	52,27
2.	1,000	21	47,73
Total		44	100

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 2 menunjukkan sebaran tingkat nilai efisiensi teknis dengan jumlah DMU rentang nilai ET = 0,692 – 0,999 mendominasi sebanyak 23 DMU atau 52,27 persen. DMU yang belum termasuk efisien secara teknis. Di sisi lain, sebanyak 21 DMU sudah efisien secara teknis. Hal ini menunjukkan bahwa nilai efisiensi dari petani padi organik di Kecamatan Pagerageung sudah cukup tinggi dan mampu mengelola penggunaan input produksi yang optimal. Meskipun terdapat 21 DMU yang memperoleh nilai efisiensi teknis sebesar 1,000, beberapa di antaranya masih memiliki nilai *slack* pada faktor produksi tertentu. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara relatif petani tersebut telah berada pada frontier efisiensi dibandingkan petani lainnya, namun masih terdapat peluang melakukan pengurangan penggunaan input tertentu tanpa mengurangi output yang dihasilkan. Sejalan dengan penelitian (Cahyati & Hasan, 2021) pada usahatani padi organik di Desa Sumbergepoh menunjukkan bahwa petani padi organik telah mencapai efisiensi secara teknis sebesar 87,5 persen, sedangkan petani yang belum mencapai efisien secara teknis sebesar 12,5 persen.

Nilai input *slack* ini memberikan gambaran mengenai input mana saja yang digunakan secara berlebihan oleh petani yang belum efisien dan berapa besar pengurangan yang harus dilakukan untuk mencapai efisiensi. Data menunjukkan bahwa seluruh variabel input mengalami kelebihan penggunaan input pada kelompok petani yang belum efisien. Berikut disajikan tabel rata-rata input *slack* dari masing-masing variabel input produksi padi organik.

Tabel 3. Rata-Rata Input Slack Usahatani Padi Organik.

No.	Variabel Input	Rata-Rata <i>Slack</i>	Jumlah Petani <i>Slack</i> > 0 (Orang)
1.	Luas Lahan (m ²)	342,499	8
2.	Benih (kg)	1,925	19
3.	Pupuk Kandang (kg)	46,249	12
4.	POC (L)	1,101	10
5.	Pestisida Nabati (L)	1,629	20
6.	Tenaga Kerja (HOK)	2,185	14

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 3 menunjukkan rata-rata input *slack* kelompok petani yang belum efisien dengan urutan yang terbesar ditemukan pada variabel input luas lahan (m²) dengan rata-rata 342,499 m² yang berarti hasil panen yang sekarang sebenarnya bisa dicapai di lahan yang sedikit lebih kecil. Selanjutnya, tenaga kerja (HOK) dengan rata-rata 2,185 HOK artinya terdapat kelebihan tenaga kerja sebesar 2,185 HOK, hal ini mengindikasikan pekerjaan tiap kegiatan sebenarnya

bisa diselesaikan dengan waktu atau orang yang lebih sedikit. Besarnya kelebihan penggunaan beberapa faktor produksi tersebut juga berkaitan dengan mayoritas petani menjadikan kegiatan usahatani sebagai pekerjaan utama dan masih mengandalkan tenaga kerja keluarga dalam berbagai tahapan budidaya. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan tenaga kerja sering kali tidak didasarkan pada kebutuhan teknis yang optimal, tetapi disesuaikan dengan ketersediaan anggota keluarga yang dapat membantu di lahan. Selain itu, sebagian besar petani memiliki luas lahan relatif sempit sehingga penggunaan input yang berlebihan tidak selalu diikuti oleh peningkatan hasil produksi secara proporsional.

Pestisida nabati (L) memiliki rata-rata 1,629 liter artinya terdapat kelebihan penggunaan pestisida nabati sebesar 1,629 liter. Maka petani masih dapat lebih hemat dalam menggunakan pestisida nabati sebagai faktor produksi. Benih (kg) dengan rata-rata 1,925 kg yang berarti terdapat kelebihan penggunaan benih sebesar 1,9 kg. Petani dapat menghemat penggunaan benih tanpa mengurangi hasil produksi. POC (L) memiliki rata-rata 1,101 liter artinya terdapat kelebihan penggunaan pestisida nabati sebesar 1,1 liter. Hal ini menunjukkan POC merupakan input yang paling sedikit nilai *slacknya*, tetapi petani masih dapat lebih hemat dalam menggunakan pestisida nabati sebagai variabel input.

Efisiensi Alokatif Usahatani Padi Organik

Efisiensi alokatif (EA) merupakan kemampuan suatu usahatani dalam memilih dan menggunakan kombinasi input dengan harga yang paling optimal, harga yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu harga satuan dari masing-masing input yang digunakan dalam usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung. DMU yang dikatakan efisien secara alokatif memiliki nilai $EA = 1$, sedangkan DMU yang tidak efisien secara alokatif memiliki nilai $EA < 1$. Hasil nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata efisiensi alokatif dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Efisiensi Alokatif Usahatani Padi Organik

No.	Keterangan	Nilai
1.	Nilai Efisiensi Minimum	0,322
2.	Nilai Efisiensi Maksimum	1,000
3.	Nilai Rata-Rata	0,740

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4 nilai rata-rata efisiensi alokatif padi organik Kecamatan Pagerageung belum mencapai efisien secara alokatif karena nilai rata-ratanya 0,740. Nilai ini mengindikasikan bahwa usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara alokatif, berarti petani dapat menghemat pengeluaran biaya produksi sebesar 0,260 jika petani mampu mengalokasikan kombinasi harga dari masing-masing input produksi. Sejalan

dengan hasil penelitian (Arnanda et al. 2016) nilai rata-rata efisiensi alokatif padi sawah di Kecamatan Kuala Kampar 0,463 yang berarti masih belum efisien secara alokatif ($EA < 1$), maka masih bisa ditingkatkan lagi agar efisiensi alokatif dapat tercapai.

Belum tercapainya efisiensi alokatif juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik petani responden. Tingkat pendidikan formal yang sebagian besar masih berada pada jenjang dasar dan menengah dapat memengaruhi kemampuan petani dalam melakukan perencanaan penggunaan input berdasarkan pertimbangan biaya dan manfaat. Keputusan penggunaan benih, pupuk organik, maupun pestisida nabati lebih banyak didasarkan pada pengalaman usahatani dibandingkan dengan perhitungan ekonomi secara rinci. Akibatnya, kombinasi penggunaan faktor produksi belum sepenuhnya mampu meminimalkan biaya untuk menghasilkan tingkat produksi yang sama.

Sebaran tingkat efisiensi alokatif memberikan gambaran mengenai jumlah usahatani yang telah mampu mengalokasikan penggunaan faktor-faktor produksi sesuai dengan tingkat harga input yang berlaku serta jumlah usahatani yang masih belum optimal dalam pengalokasian input. Semakin tinggi nilai efisiensi alokatif yang dicapai, semakin tepat pula kombinasi penggunaan input yang diterapkan oleh petani sehingga biaya produksi dapat ditekan tanpa mengurangi tingkat produksi yang dihasilkan. Berikut sebaran tingkat efisiensi alokatif padi organik di Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Sebaran Tingkat Efisiensi Alokatif Usahatani Padi Organik.

No.	Keterangan	Jumlah DMU (Orang)	Persentase (%)
1.	0,322 – 0,999	40	90,91
2.	1,000	4	9,09
Total		44	100

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai efisiensi alokatif usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung bervariasi. Kelompok petani terbanyak berada pada kisaran nilai efisiensi alokatif 0,322 – 0,999, yaitu sebanyak 40 DMU atau 90,91 persen. Selanjutnya, sebanyak 4 DMU atau 9,09 persen berada pada kondisi yang sudah efisien yaitu $EA = 1$. Sebaran tersebut menunjukkan bahwa sebagian petani telah mendekati kondisi efisiensi alokatif, namun secara umum masih terdapat petani yang belum mampu mengalokasikan faktor produksi dengan biaya input yang berlaku. Sejalan dengan penelitian Ulfah et al. (2016) yang meneliti efisiensi usahatani padi di Kabupaten Siak. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi alokatif petani padi di Kabupaten Siak sebesar 0,785, sehingga sebagian besar petani belum mencapai efisiensi alokatif atau $EA = 1$. Dengan demikian, penggunaan

faktor-faktor produksi masih dapat diperbaiki agar kombinasi input yang digunakan menjadi lebih efisien sehingga biaya produksi dapat ditekan tanpa mengurangi tingkat output yang dihasilkan.

Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi Organik

Efisiensi ekonomi (EE) merupakan tujuan utama dalam pengelolaan usahatani karena mencerminkan kemampuan petani untuk memperoleh tingkat produksi yang optimal dengan biaya produksi yang serendah mungkin. Pencapaian efisiensi ekonomi menunjukkan bahwa penggunaan sumber daya produksi telah dilakukan secara tepat sehingga mampu meningkatkan keuntungan usahatani. Efisiensi ekonomi merupakan gabungan dari efisiensi teknis dan efisiensi alokatif, dengan kata lain petani (DMU) yang efisien secara ekonomi adalah petani yang mampu mencapai kedua efisiensi tersebut (Ulfah et al. 2016). Dalam usahatani padi organik jika nilai efisiensi ekonominya 1 ($EE = 1$) maka petani tersebut sudah efisien secara ekonomi. Berikut nilai rata-rata usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Rata-Rata Efisiensi Usahatani Padi Organik

No.	Keterangan	Nilai
1.	Nilai Efisiensi Minimum	0,268
2.	Nilai Efisiensi Maksimum	1,000
3.	Nilai Rata-Rata	0,722

Sumber: Data primer diolah, 2026

Nilai rata-rata efisiensi ekonomi sebesar 0,722, berarti bahwa rata-rata petani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara ekonomi dan petani masih dapat menghemat biaya sebesar 0,278. Sejalan dengan penelitian Ulfah et al. (2016) yang menganalisis efisiensi produksi di Kabupaten Siak disebutkan nilai rata-rata efisiensi ekonominya yaitu 0,770 atau 77 persen. Nilai efisiensi ekonomi yang belum mencapai kondisi optimal menunjukkan bahwa petani belum mampu mengombinasikan efisiensi teknis dan efisiensi alokatif secara bersamaan. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik responden yang didominasi oleh petani dengan skala kepemilikan lahan relatif kecil serta tingkat pendidikan formal yang masih rendah hingga menengah. Keterbatasan tersebut dapat memengaruhi kemampuan petani dalam mengambil keputusan ekonomi, terutama dalam menentukan kombinasi penggunaan input yang paling menguntungkan. Walaupun sebagian besar petani telah mampu memproduksi padi organik dengan baik, masih terdapat peluang untuk meningkatkan efisiensi ekonomi melalui pengelolaan faktor produksi yang lebih tepat sesuai kebutuhan usahatani.

Rendahnya rata-rata efisiensi ekonomi usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung lebih banyak dipengaruhi oleh efisiensi alokatif dibandingkan efisiensi teknisnya yang sudah sangat tinggi. Sebaran tingkat efisiensi ekonomi cukup bervariasi. Berikut sebaran tingkat efisiensi ekonomi pada usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Sebaran Tingkat Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi Organik

No.	Keterangan	Jumlah DMU (Orang)	Persentase (%)
1.	0,268 – 0,999	40	90,91
2.	1,000	4	9,09
	Total	44	100

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa seluruh petani responden memiliki tingkat efisiensi ekonomi yang bervariasi. Sebanyak 4 DMU (9,09 persen) berada pada nilai efisiensi ekonomi yaitu $EE = 1$. Selanjutnya, sebanyak 40 DMU atau 90,91 persen berada pada kisaran nilai 0,268 – 0,999 yaitu mengindikasikan bahwa petani tersebut belum efisien secara ekonomi. Berdasarkan hasil analisis DEA, hanya 4 petani yang telah mencapai efisiensi ekonomi ($EE = 1$), sedangkan 40 petani lainnya masih berada pada kondisi belum efisien. Nilai rata-rata efisiensi ekonomi sebesar 0,722 yang berarti bahwa secara umum usahatani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara ekonomi sehingga masih terdapat peluang untuk melakukan penghematan biaya melalui penggunaan faktor produksi yang lebih optimal. Hasil analisis menunjukkan mayoritas petani padi organik di Kecamatan Pagerageung belum efisien secara ekonomi, maka dari itu petani-petani tersebut perlu mengatur kembali jumlah maupun harga input yang akan digunakan, sehingga usahatani padi organiknya terus berjalan dengan optimal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya belum efisien secara teknis. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani belum mampu menggunakan input yang minimum untuk menghasilkan produksi tertentu. Usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya belum efisien secara alokatif. Kondisi ini menunjukkan bahwa usahatani padi organik belum mampu memilih dan mengombinasikan penggunaan faktor produksi dengan harga input secara optimal untuk menghasilkan produksi tertentu. Usahatani padi organik Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya belum efisien secara ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi organik belum mampu menggunakan faktor-faktor

produksi pada tingkat yang paling optimal dengan biaya produksi yang paling efisien untuk menghasilkan produksi tertentu.

Berdasarkan hasil tersebut, Bagi petani, berdasarkan hasil penelitian, petani yang belum mencapai efisiensi teknis disarankan melakukan penyesuaian penggunaan faktor produksi sesuai dengan rekomendasi hasil DEA, terutama pada input yang masih mengalami *slack*. Bagi kelompok tani/penyuluh, disarankan memberikan pendampingan secara lebih intensif kepada petani yang belum efisien, terutama dalam penyusunan dosis penggunaan faktor produksi sesuai kebutuhan lahan dan kondisi tanaman. Selain itu, hasil analisis DEA dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan program penyuluhan yang lebih tepat sasaran sehingga mampu meningkatkan efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi usahatani padi organik. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode analisis efisiensi lainnya sebagai pembanding, guna memperoleh gambaran efisiensi yang lebih komprehensif serta memperkaya sudut pandang analisis pada usahatani padi organik.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, C., Anggraeni, R., & Kusdardjito, C. (2025). Analisis pendapatan dan efisiensi produksi padi organik pada Kelompok Tani Ngudi Raharjo di Dusun Benyo Kelurahan Sendangsari Kepanewon Pajangan. *Jurnal Pertanian Agros*, 27(2), 267–276.
- Arnanda, R., Hadi, S., & Yulida, R. (2016). Efisiensi produksi padi di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(2), 111–126.
- Battese, G. E., & Coelli, T. J. (1995). A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*, 20(2), 325–332. <https://doi.org/10.1007/BF01205442>
- Cahyati, T., & Hasan, F. (2021). Efisiensi teknis usahatani padi organik di Desa Sumberngepoh Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(2), 606–617. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.26>
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis* (2nd ed.). Springer.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 120(3), 253–290. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Hartoyo, T. (2025). *Metode penelitian ilmiah* (Efitra, Ed.). PT. Green Pustaka Indonesia.
- Jakiyah, U., & Nurhidayah, S. (2019). Efisiensi ekonomis usahatani padi organik di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Agristan*, 3(1), 41–50.
- Ratnasari, D., Rauf, A., & Boekoesoe, Y. (2017). Analisis hubungan manajemen usahatani padi sawah dengan tingkat keberhasilan Gapoktan Serumpun (Studi kasus Gapoktan Serumpun Kota Gorontalo). *Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(1), 74–82.
- SPOI. (2023). *Statistik pertanian organik Indonesia*. Aliansi Organik Indonesia.

- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Ulfah, F., Restuhadi, F., & Rosnita. (2016). Analisis efisiensi produksi petani padi peserta Operasi Pangan Riau Makmur di Kabupaten Siak. *Jurnal Sorot*, 11(1), 61–73.
- Wilujeng, E. D., & Fauziyah, E. (2021). Efisiensi teknis dan faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Lamongan. *Agriscience*, 1(3), 712–727. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i3.10260>
- Yotopoulos, P. A., & Lau, L. J. (1973). A test for relative economic efficiency: Some further results. *The American Economic Review*, 63(1), 214–223.
- Zulkarnain, Z., Said, D. U., & Amitasari, D. (2022). Analisis efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi pada usahatani padi sawah. *Studi Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 1(1), 1–12.