

Effisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Tani Padi Sawah di Kabupaten Aceh Besar (*Studi Kasus di Kecamatan Indrapuri*)

Dedi Sufriadi¹, A. Hamid²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh
e-mail: dedisufriadi@usm.ac.id

Abstrak

Kecamatan Indrapuri sebagai daerah sentra produksi padi di kabupaten Aceh Besar merupakan daerah yang diharapkan mampu menjaga stabilitas ketersediaan beras di kabupaten Aceh Besar. Tapi dalam kenyataannya, produksi padi di kecamatan Indrapuri cenderung mengalami kenaikan namun juga mengalami penurunan. Produksi yang efisien akan menyebabkan penurunan biaya produksi yang selanjutnya akan menyebabkan peningkatan pendapatan petani. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor produksi dan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi tanaman padi. Secara khusus tujuan penelitian adalah: (1) mengetahui karakteristik petani padi sawah, (2) menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi padi, (3) dan menganalisis tingkat efisiensi. Sebanyak 95 petani padi dipilih sebagai sampel dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan fungsi *Cobb-Douglas* dilanjutkan dengan perhitungan efisiensi harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik variabel tenaga kerja, luas lahan, Jumlah pupuk dan jumlah benih berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Umumnya petani responden belum efisien dalam alokasi penggunaan input produksi lahan sehingga diperlukan peningkatan sumberdaya petani dan juga penyuluh dengan memperkuat lembaga penyuluhan pertanian yang disertai dengan alokasi anggaran yang memadai, dan juga pengembangan kemitraan antara pemerintah, pelaku usaha, perguruan tinggi dan petani sehingga pertanian akan berkelanjutan dan mendapatkan tingkat produksi yang diharapkan.

Kata kunci: *Effisiensi Produduksi, Petani Sawah, Fungsi Cob Douglas*

Abstract

Indrapuri sub-district as the center of rice production in Aceh Besar district is an area that is expected to be able to maintain the stability of rice availability in Aceh Besar. But in reality, rice production in Indrapuri tends to increase but also decreases. Efficient production will lead to a decrease in production costs which in turn will lead to an increase in farmers' income. In general, this study aimed to analyze the production factors and the level of efficiency in the use of rice production factors. Specifically, the research objectives are: (1) knowing the characteristics of lowland rice farmers, (2) analyzing the factors that affect rice production, (3) and analyzing the level of efficiency. A total of 95 rice farmers were selected as samples using simple random sampling method. The data were analyzed using multiple linear regression with the Cobb-Douglas function followed by the calculation of price efficiency. The results showed that statistically the variables of labor, land area, amount of fertilizer and number of seeds had a significant effect on rice production. Generally, respondent farmers have not been efficient in allocating the use of land production inputs so that it is necessary to increase the resources of farmers and extension workers by strengthening agricultural extension institutions accompanied by adequate budget allocations, as well as developing partnerships between the government, business actors, universities and farmers so that agriculture will be sustainable and get the expected level of production.

Keywords : *Efficiency Production; Rice Farmers; Cobb-Douglas Function*

PENDAHULUAN

Terdapat beberapa provinsi penghasil padi di Indonesia, salah satunya adalah provinsi Aceh. Provinsi Aceh menempati peringkat ke 8 (delapan) nasional dan posisi ke 4 (empat) di pulau Sumatera dengan produksi padi tertinggi di Indonesia selama tahun 2019. Di mana mampu menghasilkan 1.714.438 ton gabah kering giling (GKG) atau setara dengan 982.570 ton beras. Atas prestasi tersebut Pemerintah Aceh meraih pin emas dari menteri Pertanian RI, Syahrul Yasin Limpon (Aceh, 2020). Capaian tersebut bersumber dari luas lahan baku sawah sebesar 213.997 ha, luas panen 310.012 ha, peroduksi rata-rata 5,53 ton/ha.

Salah satu kabupaten yang menyumbang persentase besar dalam produktivitas padi di provinsi Aceh adalah Aceh Besar. Kabupaten Aceh Besar memiliki luas baku sawah seluas 31.845 ha, dengan realisasi luas tanam musim tanam gadu seluas 11.641 ha (105,54%) dari luas sasaran tanam 11.030 ha, terdapat kelebihan tanam 611 Ha, luas panen 11.347 ha, dengan produktivitas 6,16 ton/ha, produksi mencapai 69.868,48 ton Gabah Kering Panen (GKP), dengan harga Rp. 4.800 sampai Rp. 5.100/kg memberikan keuntungan yang menggembirakan bagi petani di Aceh Besar.

Bila dilihat dari alat peraga pertanian, maka pertanian di Aceh Besar secara garis besar sudah menggunakan teknologi pertanian yang dapat menunjang efisiensi dan efektifitas pertanian. Pengolahan tanah dengan traktor roda dua masih menjadi andalan petani dalam kesehariannya, dibuktikan dengan masih tingginya penggunaan traktor tangan. Ini menggambarkan bahwa petani kita telah melakukan transformasi pertanian dari alat pertanian tradisional kepada alat pertanian yang modern (Sufriadi, 2015).

Sehingga dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan petani perlu memanfaatkan faktor produksi secara efektif dan efisien untuk produksi usahatani. Efisiensi produksi hendaknya penting diperhatikan oleh petani (Arnanda et al., 2016). Upaya-upaya peningkatan produksi tanaman pangan melalui jalur ekstensifikasi tampaknya semakin sulit, terbatasnya lahan pertanian produktif dan alih fungsi lahan dari pertanian ke nonpertanian yang sulit dibendung karena berbagai alasan. Upaya peningkatan produksi tanaman pangan melalui efisiensi produksi menjadi salah satu pilihan yang tepat. Dengan efisiensi, petani dapat menggunakan input produksi sesuai dengan ketentuan untuk mendapat produksi yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk adanya peningkatan pengembangan usahatani tanaman padi, melalui penggunaan sumber daya yang ada secara efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor produksi dalam proses produksi padi pada usahatani di Kabupaten Aceh Besar dan juga untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi di Kabupaten Aceh Besar sudah efisien atau belum. Bila hasil yang didapati dari penelitian ini menyatakan belum efisien, maka akan dilakukan rekomendasi teknis terkait pencapaian tingkat effisiensinya dengan melibatkan pihak penyuluh pertanian setempat. Namun bila sudah effisiensi maka akan dilakukan rekomendasi *pilot project* bagi daerah-daerah lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di kecamatan Indrapuri kabupaten Aceh Besar. Penetapan lokasi ini berdasarkan pertimbangan bahwa kecamatan Indrapuri merupakan daerah sentra pengembangan padi di kabupaten Aceh Besar, sehingga diharapkan dapat menggambarkan keadaan secara umum dan menyeluruh terhadap usahatani padi di Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang dikumpulkan dengan mewawancarai responden dengan menggunakan daftar pernyataan (kuisisioner), meliputi batasan variabel dan data yang mendukung penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung antara peneliti dengan responden. Dalam hal ini penulis membawa daftar pertanyaan (kuisisioner), untuk diisi keterangan-keterangan yang diperoleh di lapangan. Dalam penelitian ini populasinya adalah petani yang menanam padi baik di lahan miliknya sendiri maupun lahan hasil menyewa dari pemilik lahan. Metode

penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Accidental Sampling*. Yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel yang kebetulan ada pada saat sedang melakukan penelitian. Pengambilan sampel dilakukan atas dasar pendekatan langsung kepada responden dan pengisian data primer dilakukan dengan panduan dari peneliti. Dalam hal ini, penulis mewawancarai responden sehingga dapat diperoleh informasi lebih dalam.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus Slovin, asumsi jumlah petani yang mengusahakan tanaman padi di Kecamatan tersebut sebanyak 1.742 petani dan tingkat nilai kritis 10% atau 0,1 dengan perhitungannya:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$
$$n = \frac{1742}{1 + 1742(10\%)^2}$$
$$n = \frac{1742}{18,42}$$
$$n = 94,57 = 95$$

Keterangan :

n : sampel yang ditentukan

N : jumlah populasi di daerah penelitian

e : nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut di atas maka jumlah responden yang diperlukan sebanyak 95 responden petani.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga analisis, yakni analisis regresi berganda, analisis efisiensi dan analisis pendapatan. Analisis regresi berganda digunakan guna menjawab tujuan penelitian yang pertama, yakni mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi modal, luas lahan, bibit, pupuk dan jumlah tenaga kerja di kecamatan Indrapuri kabupaten Aceh Besar, model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model fungsi produksi Cobb Douglas. Secara matematik persamaan fungsi produksi Cobb Douglas dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2)$$
$$Y = B_0 X_1^{B_1} X_2^{B_2} X_3^{B_3} X_4^{B_4}$$

Untuk mempermudah persamaan di atas diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Logaritma persamaan di atas adalah:

$$\log Y = \log a + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3 + b_4 \log x_4 + U$$

Di mana:

Y = Produksi padi (kg/tahun)

X1 = Tenaga Kerja (HOK)

X2 = Luas Lahan (m²)

X3 = Penggunaan Pupuk (kg)

X4 = Jumlah Benih (kg)

β₀ = Intersep

β_i = Koefisien parameter penduga, di mana i = 1,2,3,...,10

U = Kesalahan penduga (u ≤ 0)

Setelah dilakukan analisis *Cobb-Dougllass*, maka selanjutnya dilakukan Uji efisiensi alokasi penggunaan faktor produksi.

Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$NPM_x = P_x; \text{ atau } \frac{NPM_x}{P_x} = 1.$$
$$\frac{b.Y.P_x}{X} = P_x \text{ atau } \frac{b.Y.P_x}{X.P_x} = 1$$

Di mana :

b = elastisitas

Y = produksi

P_Y = harga produksi Y

X = jumlah faktor produksi X

P_x = harga faktor produksi X

Dengan syarat:

- $(NPM_x/P_x) = 1$: artinya menggunakan input X efisien.
- $(NPM_x/P_x) > 1$: artinya menggunakan input X belum efisien, untuk mencapai efisien input X perlu ditambah.
- $(NPM_x/P_x) < 1$: artinya menggunakan input X belum efisien, untuk menjadi efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Responden

Karakteristik responden dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu umur responden, jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan yang dimiliki, jenis pengairan, pekerjaan utama, dan pekerjaan sampingan menjadi beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan responden dalam mengelola usahatani yang dijalankannya. Namun dalam penelitian ini hanya menjelaskan beberapa bagian aspek karakteristik yang tersebut di atas yaitu umur, tingkat pendidikan responden, pengalaman bertani, luas lahan dan status kepemilikan.

Usia petani padi responden di kecamatan Indrapuri berkisar dari 20 tahun sampai dengan 80 tahun. Rata-rata petani responden berumur 23 tahun. Usia rata-rata tersebut merupakan usia yang dapat dikatakan sebagai usia produktif. Usia produktif merupakan suatu tahap di mana pada usia tersebut kemampuan fisik petani cukup potensial untuk menjalankan aktivitasnya baik untuk mengolah lahan maupun untuk mengembangkan usahatani yang mereka kelola dalam hal ini usahatani padi.

Tabel 1. Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden	Frekuensi	Persentase
1	0-20	0	0%
2	21-40	38	40%
3	41-60	38	40%
4	61-80	19	20%
Rata-Rata		23,75%	25%

Tingkat pendidikan yang pernah ditempuh petani juga berpengaruh terhadap pola pikir dan penguasaan teknologi. Berdasarkan pada tingkat pendidikan formal, sebagian besar responden menempuh pendidikan sekolah menengah umum (SMU) dengan persentase sebesar 31%, disusul dengan tingkat Sekolah Dasar (SD) sebesar 29%, tingkat sarjana (S1) sebesar 16% kemudian tidak pernah merasakan pendidikan sebesar 17% dan tingkat Sekolah Lanjutan Pertama (SLTP) sebesar 7%. Tingginya persentase tingkat pendidikan yang ditempuh pada tingkat SMU mengindikasikan bahwa pemahaman responden akan teknologi pertanian sudah besar karena sudah dipelajari di tingkat sekolah,

walaupun masih juga mengandalkan pengelolaan usahatani secara sederhana dengan kebiasaan yang selama ini dilakukan dan informasi yang didapatkan antar petani. Selain itu, petani juga mendapatkan pendidikan informasi berupa penyuluhan yang diadakan oleh Petugas Penyuluh Lapangan Kecamatan Indrapuri, sehingga dapat menjadi faktor pendukung baik pengetahuan maupun informasi yang lebih banyak bagi petani untuk mengelola usahatani.

Tabel 2. Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Sekolah	16	17%
2	SD	28	29%
3	SLTP	7	7%
4	SMU	29	31%
5	Sarjana	15	16%
Rata-Rata		19	20%

Aspek pengalaman bertani berpengaruh terhadap keputusan petani untuk mengembangkan usaha tani padi. Pengalaman bertani responden berkisar dari 1 tahun sampai dengan 35 tahun. Tabel menunjukkan bahwa petani dengan pengalaman bertani 0-5 tahun mencapai 7 persen, pengalaman bertani 6-10 tahun hanya sebesar 16 persen, pengalaman bertani 11-15 tahun mencapai 20 persen, dan pengalaman bertani 16 tahun ke atas tahun mencapai 57 persen. Rata-rata pengalaman bertani responden yaitu sebesar 24 tahun.

Dari hasil tersebut, petani dapat dikatakan sudah cukup lama bertani padi. Dengan rata-rata pengalaman petani berusahatani 24 tahun, artinya petani sudah berpengalaman dalam mengelola usahatani. Lama usahatani akan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pengalaman petani dalam menjalankan kegiatan usahatani. Hal tersebut sesuai pendapat (Yuliana et al., 2017) bahwa pengalaman yang dimiliki petani dapat digunakan sebagai peluang untuk mengarahkan penggunaan input produksi secara efisien karena petani melaksanakan kegiatan usahatani berdasarkan pengalaman. Rata-rata luas lahan yang dimiliki petani padi di Kecamatan Indrapuri 0,63 ha. Status kepemilikan dan penguasaan lahan petani adalah pemilik sekaligus penggarap.

Tabel 3. Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani

No	Indikator	Rata-rata	Persentase
1	0-5	7	7%
2	6-10	15	16%
3	11-15	19	20%
4	>16	54	57%
Rata-Rata		23,75	25%

Tabel 4. Alokasi Penggunaan Faktor Produksi Usahatan Padi di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar

No	Faktor Produksi	Satuan	Rata-rata	Konversi (dalam 1 ha)
1	Tenaga kerja	HOK	75,58	120
2	Luas lahan	Ha	0,63	1
3	Pupuk Urea	Kg	70,42	111,78
4	Pupuk SP-36	Kg	35,21	55,89
5	Pupuk NPK	Kg	35,32	56,06
6	Benih	Kg	16,71	26,4

Jika dilihat dari input yang digunakan petani responden, dengan luas lahan garapan rata-rata 0.63 ha rata-rata responden petani menggunakan tenaga kerja sebanyak 75,58 HOK, bibit yang digunakan 16.71 kg, pupuk urea 70,42 kg, pupuk SP36 sebanyak 35,21 kg dan pupuk NPK sebanyak 35,32 kg. Jika input tersebut dikonversi maka per ha penggunaannya tenaga kerja 120 HOK, bibit yang digunakan 26,4 kg, pupuk urea 111,78 kg, pupuk SP36 sebanyak 55,89 kg dan pupuk NPK 56,06 kg. Sementara penggunaan input padi berdasarkan standar rekomendasi Badan Litbang Pertanian yaitu dalam 1 ha penggunaan bibit sebanyak 25-50 kg, pupuk urea 200 kg, SP36 100 kg, KCI 75 kg, dan jika menggunakan Ponska maka rekomendasinya yaitu 300 kg Ponska ditambah urea 100 kg (Litbang Pertanian, n.d.). Dengan demikian penggunaan benih dianggap sudah sesuai dengan rekomendasi, namun pemakaian pupuk masih dianggap kurang alasannya sulitnya mendapatkan pupuk serta mahalannya harga pupuk sehingga menjadi pertimbangan bagi petani dalam menggunakan pupuk untuk usahatani padinya.

Jika dilihat dari kondisi usahatannya, lahan garapan sebagian besar responden adalah lahan milik, dan mereka mengusahakan padi sebagai mata pencaharian utama sehingga hampir tidak ada migrasi karena usahatani padi perlu perhatian lebih dari komoditi lainnya. Lahan garapan tersebut digarap sendiri dengan pola tanam rata-rata 2 kali padi setahun karena lahannya adalah sawah dengan sumber air irigasi teknis. Dalam teknik budidaya sebagian besar petani sudah menggunakan benih berlabel, dengan cara tanam pindah (bukan tabela) dan sistem tanam mulai legowo, Pengolahan lahan dilakukan dengan traktor, dilakukan penyulaman rata-rata 0.94 kali, penyiangan 1.96 kali, dan penyemprotan 4.46 kali. Untuk Perontokan gabah masih dilakukan secara manual/power thresher walaupun ada sebagian petani yang sudah menggunakan jasa mesin perontok modern.

Hasil Pendugaan Model Fungsi Produksi Padi

Fungsi produksi yang digunakan adalah model produksi Cobb-Douglas. Untuk menduga parameter dan input–input produksi digunakan metode *Ordinary Least squares* (OLS). Dalam menduga fungsi produksi, semua variabel input yang diduga berpengaruh terhadap produksi padi sawah dimasukkan ke dalam model. Variabel yang digunakan meliputi tenaga kerja (X_1), luas lahan (X_2), jumlah penggunaan pupuk keseluruhan (X_3) dan jumlah benih yang digunakan dalam satu kali proses produksi (X_4). Sedangkan untuk variabel dependent (tidak bebas) adalah produksi padi (Y) dalam bentuk Gabah Kering Panen (GKP).

Tabel 5. Hasil Pendugaan Model Fungsi Produksi Cobb-Douglas Menggunakan Metode Ordinary Least Squares (OLS)

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2.504E9	5.927E7		42.240	.000
	Tenaga Kerja	.611	.046	.666	13.193	.000
	Luas Lahan	.165	.045	.202	3.685	.000
	Pupuk	.012	.004	.149	3.199	.002
	Benih	.025	.019	.052	1.317	.191
a. Dependent Variable: Produksi Padi						
R ² = .890		D-W = 2.018		F tabel = 2,3102		
Adj R ² = .885		Ttabel = 1,9853				

Hasil pendugaan pada Tabel 5 menjelaskan bahwa koefisien determinasi dari fungsi produksi rata-rata diperoleh nilai 0.890, artinya variasi jumlah pemakaian tenaga kerja, jumlah luas lahan, jumlah penggunaan pupuk, dan jumlah pemakaian benih mampu menjelaskan variasi peubah produksi padi sawah sebesar 89%, sedangkan sisanya sebesar 11 persen lagi dijelaskan oleh peubah lain yang tidak termasuk ke dalam model.

Nilai koefisien regresi pada jumlah tenaga kerja atau variabel X_1 sebesar 0,611 yang artinya setiap penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,611 satuan. Hal ini dapat diartikan bahwa tenaga kerja yang dialokasikan dalam usahatani padi sawah di daerah penelitian secara statistik berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah. Tenaga kerja merupakan aspek penting dalam memperoleh output dalam pengelolaan produksi. Tenaga kerja jika penggunaannya sesuai dengan kebutuhan maka akan menentukan keberhasilan dalam usahatani. Tenaga kerja masih dapat ditambah karena menurut (Sulistiyorini & Sunaryanto, 2020) standar tenaga kerja untuk produksi padi adalah 159 HOK/ha. Penambahan tenaga kerja yang memiliki pengalaman dan pengetahuan yang baik akan meningkatkan produktivitas padi yang dihasilkan. Sehingga penggunaan tenaga kerja dalam jumlah yang berbeda memiliki kemungkinan untuk menghasilkan jumlah produksi yang berbeda pula.

Nilai koefisien regresi pada luas lahan atau variabel X_2 sebesar 0,165 yang artinya setiap penambahan luas lahan sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,165 satuan. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan luas lahan yang berbeda akan menghasilkan produksi padi sawah yang berbeda pula. Semakin besar luas lahan yang digunakan dalam usahatani padi sawah maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi.

Nilai koefisien regresi pada penggunaan pupuk atau variabel X_3 adalah sebesar 0,012 berarti setiap penambahan 1 satuan penambahan pupuk maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,012 satuan produksi padi sawah. Ini mengindikasikan bahwa kasus yang terjadi di daerah penelitian bahwa petani belum menggunakan pupuk sesuai dengan dosis yang dibutuhkan dan direkomendasikan.

Nilai koefisien regresi pada jumlah benih atau variabel X_4 sebesar 0,025 yang artinya setiap penambahan jumlah benih sebesar satu satuan maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,025 satuan. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan jumlah benih yang berbeda akan menghasilkan produksi padi sawah yang berbeda pula. Semakin besar benih yang digunakan dalam usahatani padi sawah maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi. Ini sesuai dengan pendapat (Putra et al., 2018)) yang mengatakan bahwa pengambilan keputusan petani terhadap penggunaan benih padi merupakan salah satu

faktor penentu pencapaian hasil optimal dalam suatu usahatani, karena jika salah memilih jenis benih padi maka hasil yang dicapai tidak optimal.

Efisiensi Alokasi Penggunaan Faktor Produksi

Dalam kegiatan usahatani sering ditemui banyak petani melakukan aktivitas kegiatan usahatani berdasarkan kebiasaan dan pengalaman semata sehingga rasionalitas sering terabaikan. Hal ini bisa disebabkan oleh adanya beberapa permasalahan di lingkungan petani, seperti keterbatasan modal dan sulitnya memperoleh sarana produksi sehingga mempengaruhi petani di dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, untuk melihat rasionalitas petani di dalam berusahatani dalam upaya memperoleh keuntungan yang maksimal dilakukan uji efisiensi alokasi penggunaan sarana produksi. Hasil uji efisiensi alokatif terhadap penggunaan sarana produksi disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Alokasi Nilai Efisiensi Harga (*Allocative Efficiency*) Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Indrapuri

Faktor Produksi (Input)	MPP _{xi}	NPM _{xi}	NPM _{xi} /P _{xi}	Alokasi Faktor Produksi
Luas lahan	411,98	1.853.892,86	1,85389	Belum efisien
Tenaga kerja	77,32	347.945,58	4,97065	Belum efisien
Pupuk	0,13	602,43	0,08668	Belum efisien
Benih	62,42	280.892,86	70,22321	Belum efisien

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa perbandingan Nilai Produk Marginal (NPM) dengan harga input luas lahan lebih besar dari satu (1.853), artinya alokasi penggunaan input lahan tidak efisien, untuk mencapai efisien maka lahan perlu ditambah. Kemudian untuk perbandingan Nilai Produk Marginal (NPM) dengan harga input tenaga kerja juga lebih kecil dari satu (4,97065). Hal ini menunjukkan bahwa alokasi penggunaan input tenaga kerja juga perlu ditambahkan untuk mencapai produksi yang maksimal. Sedangkan nilai efisiensi harga penggunaan faktor produksi pupuk sebesar 0,08668 berarti <1 maka penggunaan faktor produksi pupuk dalam usahatani padi secara ekonomi tidak efisien sehingga perlu pengurangan input dan peneliti merekomendasikan untuk penggunaan faktor produksi pupuk organik sebagai pengganti pupuk kimia yang harganya dirasa agak memberatkan petani.

Untuk faktor produksi benih nilai efisiennya sebesar 70,22321, artinya >1, ini menunjukkan alokasi penggunaan input benih belum efisien dan perlu ditambah untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Rata-rata penggunaan benih dalam satu kali musim tanam sebanyak 16.71 kg per usahatani 0,63 ha atau 26,4 kg/ha. Anjuran penggunaan benih yang bersertifikat adalah 25-50 kg/ha sehingga penggunaan perlu ada penambahan lagi untuk meningkatkan hasil yang lebih maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapati bahwa penggunaan faktor produksi-produksi (luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan benih) keseluruhan berpengaruh terhadap produksi padi. Untuk penggunaan benih dianggap sudah sesuai dengan rekomendasi Badan Litbang Pertanian RI, namun penggunaan tenaga kerja dan pemakaian pupuk masih dianggap kurang sehingga diperlukan penambahan tenaga kerja dan jumlah pupuk lagi untuk meningkatkan hasil produksi padi. Untuk alokasi penggunaan input lahan, jumlah benih dan jumlah tenaga kerja dianggap tidak efisien, untuk mencapai efisien maka perlu dilakukan penambahan, sedangkan untuk penggunaan faktor produksi pupuk juga dianggap tidak efisien, namun diperlukan pengurangan input dan peneliti merekomendasikan untuk penggunaan pupuk organik sebagai pengganti pupuk kimia.

Penulis merekomendasikan beberapa saran, diantaranya agar pemerintah dapat menggalakkan program perluasan areal tanam baru (PATB) dengan mencanangkan program penanaman tiga kali setahun (IP-300), pelaksanaannya menggunakan full mekanisasi dengan lokasi di lahan sawah yang dialiri irigasi sepanjang tahun dan benih padi yang ditanam merupakan jenis varietas unggul. Dan guna mempercepat peningkatan sumberdaya petani dan penyuluh dengan memperkuat lembaga penyuluhan pertanian yang disertai dengan alokasi anggaran yang memadai, dan juga diperlukan penguatan kelembagaan petani dan pengembangan kemitraan antara pemerintah, pelaku usaha, perguruan tinggi dan petani sehingga pertanian akan berkelanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai melalui Penelitian Kompetitif Nasional dengan skema Penelitian Dosen Pemula tahun pelaksanaan 2021 berdasarkan Surat Keputusan Nomor B/112/E3/RA.00/2021 dan Perjanjian/Kontrak Nomor 025/LL13/LT/AKA/2021, 109/LPPM-USM/VII/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, D. P. dan P. (2020). Haba Tani Aceh. *Dinas Pertanian Dan Perkebunan Aceh, IV*, 1–16.
- Arnanda, R., Hadi, S., & Yulida, R. (2016). Efisiensi Produksi Padi di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan. *Sorot*, 11(2), 111. <https://doi.org/10.31258/sorot.11.2.3889>
- Litbang Pertanian. (n.d.). *N*. <https://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-berita/info-teknologi/pemupukan-pada-tanaman-padi>
- Putra, I. G. N. Y., Antara, M., & Oka Suardi, I. D. P. (2018). Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Subak Carik Tangis Wongaya Gede Tabanan–Bali. *JURNAL MANAJEMEN AGRIBISNIS (Journal Of Agribusiness Management)*, 6(1), 70. <https://doi.org/10.24843/jma.2018.v06.i01.p10>
- Sufriadi, D. A. H. (2015). Analisis Transformasi Struktural Perekonomian Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(2), 14–22.
- Sulistyorini, S., & Sunaryanto, L. T. (2020). Dampak Efisiensi Usahatani Padi Terhadap Peningkatan Produktivitas. *Jambura Agribusiness Journal*, 1(2), 43–51. <https://doi.org/10.37046/jaj.v1i2.2680>
- Yuliana, Y., Ekowati, T., & Handayani, M. (2017). Efisiensi Alokasi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi di Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 3(1). <https://doi.org/10.18196/agr.3143>