

**ANALISIS EFISIENSI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI PADA
BERBAGAI TIPE LUAPAN LAHAN PASANG SURUT DI KABUPATEN
BANYUASIN**

**EFFICIENCY ANALYSIS OF RICE PRODUCTION FACTORS ON VARIOUS TYPES
OF TIDAL LAND OVERFLOW IN BANYUASIN REGENCY**

Horas Marihot Silitonga¹, Muhammad Yamin², Riswani²

¹ *Program Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang, Indonesia*

² *Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang, Indonesia*

ABSTRACT

This study aims to analyze the efficiency of rice farming production factors in various types of tidal overflow in Banyuasin Regency. This research was conducted in three types of tidal land overflow, namely overflow types A, B and C. The research data were analyzed with the Cobb-Douglas production function where the results of the analysis were used to see technical efficiency, price efficiency and economic efficiency. The results showed that the technical efficiency of rice farming production factors on tidal land type A overflow indicated that the land area, number of seeds, NPK fertilizer and urea fertilizer were efficient while the pesticide production factor was inefficient. Rice farming on tidal land type B overflow, the production factor of land area, number of seeds, pesticides, NPK fertilizers is efficient while the production factor of urea fertilizer is inefficient. Rice farming on tidal land with overflow type C shows that the production factors of land area, pesticides and NPK fertilizers are efficient, while the amount of seeds and urea fertilizer is not efficient.

Keywords: efficiency, overflow, tidal land

INTISARI

Penelitian ini bertujuan menganalisis efisiensi faktor-faktor produksi usahatani padi pada berbagai tipe luapan lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin. Penelitian ini dilakukan di tiga tipe luapan lahan pasang surut yaitu tipe luapan A, B dan C. Data hasil penelitian dianalisis dengan fungsi produksi Cobb-Douglas dimana hasil analisis digunakan untuk melihat efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan faktor luas lahan, jumlah benih, pupuk NPK dan pupuk urea sudah efisien sedangkan faktor produksi pestisida tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B faktor produksi luas lahan, jumlah benih, pestisida, pupuk NPK sudah efisien sedangkan faktor produksi pupuk urea tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C menunjukkan faktor produksi luas lahan, pestisida dan pupuk NPK sudah efisien sedangkan jumlah benih dan pupuk urea tidak efisien.

Kata Kunci: efisiensi, luapan air, lahan pasang surut

PENDAHULUAN

Sumatera Selatan pada tahun 2020 mempunyai luas panen padi sebesar 551.321 hektar dengan produksi 2.743.060 ton dengan produktivitas 4,975 ton/ha. Kabupaten

Banyuasin pada tahun 2020 mempunyai luas panen 211.187 dengan produksi 912.065 dengan produktivitas 4,31 ton/ha. Kabupaten Banyuasin sebagai daerah dengan luas panen dan produksi tertinggi di Sumatera Selatan hampir 80 persen daerahnya merupakan hamparan lahan basah

¹Alamat penulis untuk korespondensi: Horas Marihot Silitonga. Email: silitongahoras@gmail.com

berupa dataran rendah pasang surut, dataran rendah lahan gambut, serta dataran rendah rawa lebak.

Lahan pasang surut adalah salah satu agroekosistem yang paling banyak berada di kabupaten Banyuasin yang dimanfaatkan sebagai lahan sawah untuk budidaya padi, perbedaan tipe luapan pada lahan pasang surut memberi pengaruh yang berbeda terhadap budidaya komoditi di lahan pasang surut tersebut termasuk padi (Ratmini *et al*, 2019). Untuk semakin memaksimalkan pemanfaatan lahan pasang surut sebagai usaha menjaga ketahanan pangan perlu selalu dilakukan kajian atau penelitian terkait dengan usahatani yang dilakukan di lahan pasang surut. Usahatani yang dilakukan di lahan pasang surut perlu dipacu produktivitasnya sehingga semua pihak yang terlibat dalam pemanfaatan lahan pasang surut bisa merasakan manfaatnya terutama para petani.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Menganalisis efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada berbagai tipe luapan lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin, (2) Menganalisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani padi pada berbagai tipe luapan lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin, (3) Menganalisis efisiensi ekonomi faktor-faktor produksi usahatani padi pada berbagai tipe luapan lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*) dengan pertimbangan daerah tersebut memiliki 3 tipe luapan pasang surut dan merupakan salah satu sentra produksi padi lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin, sehingga diasumsikan mampu mewakili Kabupaten Banyuasin untuk tiga tipe luapan tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dipilih tiga desa untuk mewakili masing-masing tipe luapan lahan pasang surut yaitu Desa Sri Menanti untuk tipe luapan A, Desa Mulya Sari untuk tipe luapan B dan Desa Banyu Urip untuk tipe luapan C, sedangkan penentuan sampel responden dengan metode acak berlapis tak berimbang (*Disproportionate Stratified Random Sampling*), selanjutnya untuk penentuan jumlah sampel dari total populasi petani padi di lahan pasang surut di tiga tipe luapan tersebut yang berjumlah 1.270 dengan menggunakan rumus Slovin sehingga didapatkan 93 responden dengan jumlah 31 responden untuk masing-masing tipe luapan.

Data hasil penelitian sebelum diregresi terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik agar bisa menghasilkan model regresi yang memenuhi kriteria. Adapun uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama yaitu analisis efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada berbagai tipe luapan lahan pasang surut diukur dengan pendekatan dari sisi output dan input. Penentuan nilai efisiensi teknis adalah dengan cara melihat koefisien regresi dari persamaan fungsi produksi bertipe Cobb Douglas yang merupakan nilai elastisitas produksi. Elastisitas produksi adalah sebuah konsep yang mengukur derajat respon output terhadap perubahan input, wilayah produksi yang relevan secara ekonomi adalah wilayah II dengan nilai koefisien regresi $0 \leq b_i \leq 1$, sedangkan bila nilai koefisien < 0 maka produksi berada pada daerah III irrasional produksi tidak efisien dan penggunaan input harus dikurangi. Bila nilai koefisien regresi > 0 maka produksi berada I pada daerah irrasional, produksi belum efisien dan penggunaan input harus ditambah. Efisiensi teknis mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan input tertentu, seorang petani secara teknis lebih efisien dibandingkan dengan petani

lain apabila dengan penggunaan jenis dan jumlah input yang sama diperoleh output fisik yang lebih tinggi.

Untuk menjawab penelitian yang kedua yaitu efisiensi harga (alokatif) efisiensi alokatif tercapai jika petani mampu memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan nilai produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Nilai Produk Marginal (NPM) dapat dihitung dengan mengalikan produk fisik marginal atau *Marginal Physical Product* (MPP) dengan harga satu satuan unit produksi yang dihasilkan (Py). Adapun rumusnya adalah $NPM_{xi} = PPM_{xi} \cdot Py$.

Produk Fisik Marginal atau *Marginal Physical Product* (MPP) menggambarkan perubahan penggunaan satu satuan input yang digunakan. Adapun nilainya dapat dicari dengan rumus: $PPM_{xi} = bi \frac{Y}{Xi}$ dimana Y = rata-rata output, Xi = rata-rata input, bi = koefisien regresi Xi.

$NPM_{xi} = P_{xi}$ atau $\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1$, Dalam kenyataan NPM_{xi} tidak selalu sama dengan P_{xi} , maka digunakan uji dengan ketentuan sebagai berikut jika $(NPM_{xi}/P_{xi}) > 1$; artinya penggunaan input X_i belum efisien, untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus ditambah, jika $(NPM_{xi}/P_{xi}) < 1$; artinya penggunaan input Xi tidak efisien, untuk mencapai atau menjadi efisien maka input perlu dikurangi.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga yaitu efisiensi ekonomi yang merupakan hasil kali antara seluruh efisiensi teknis dengan efisiensi harga dari seluruh faktor input. Apabila nilai $EE > 1$ maka dikatakan belum efisien dan sebaliknya bila $EE < 1$, maka dapat dikatakan tidak efisien. $EE = ET \cdot EH$, dimana

EE = Efisiensi Ekonomi

ET = Efisiensi teknis

EH = Efisiensi harga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik. Data yang diperoleh sebelum dimasukkan kedalam persamaan terlebih dahulu dianalisis dengan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji heterokedastisitas dan uji multikolinieritas agar bisa menghasilkan persamaan linier yang memiliki ketepatan dalam estimasinya, tidak bias dan konsisten.

Uji Normalitas Data. Uji normalitas adalah untuk menguji apakah data dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji statistik Kolmogorov-Smirnov Test. Data dikatakan terdistribusi normal ketika memiliki koefisien signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan hasil uji diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) pada tiga tipe luapan tersebut adalah lebih besar dari 0,05 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data yang dimasukkan ke dalam model berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas. Uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi tinggi antar variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan nilai VIF (Variance Inflation Tolerance) dimana jika nilai tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas dan apabila nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Berdasarkan hasil uji dapat dilihat bahwa tolerance value pada semua tipe luapan lahan pasang surut lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen.

Uji Heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas merupakan alat uji untuk mengetahui ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik ditandai dengan tidak

terjadinya gejala heterokedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya gejala heterokedastisitas dengan menggunakan uji Glejser dimana dasar pengambilan keputusannya jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala heterokedastisitas sedangkan jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$

maka terjadi gejala heterokedastisitas. Berdasarkan hasil uji dapat dilihat nilai signifikansi untuk masing-masing variabel independen pada semua tipe luapan adalah nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$) sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat gejala heterokedastisitas.

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Kolmogorov-Smirnov Test untuk Berbagai Tipe

Tipologi Lahan		Unstandardized Residual		
		Tipe Luapan A	Tipe Luapan B	Tipe Luapan C
N		31	31	31
Normal	Mean	0,0000	0,0000	0,0000
Parameter ^{a,b}	Std Deviation	0,1473	0,1453	0,2093
Most Extreme	Absolute	0,146	0,153	0,153
Difference	Positive	0,074	0,089	0,095
	Negative	- 0,146	- 0,153	-0,153
Test Statistic		0,146	0,153	0,153
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,092	0,062	0,064

a. Test distribution is normal

b. Calculated from data

c. Liliefors Significance Correction

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil Output SPSS, 2022

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinieritas

Model		Collinearity Statistics					
		Tipe Luapan A		Tipe Luapan B		Tipe Luapan C	
		Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
1	(Constant)						
	Ln_X ₁	0,108	9,237	0,356	2,811	0,102	9,848
	Ln_X ₂	0,270	3,710	0,537	1,860	0,167	5,995
	Ln_X ₃	0,227	4,410	0,482	2,338	0,664	1,506
	Ln_X ₄	0,249	4,011	0,785	1,274	0,202	4,958
	Ln_X ₅	0,333	3,002	0,805	1,242	0,162	6,182

Sumber: Hasil Output SPSS, 2022

Tabel 3. Hasil Uji Heterokedastisitas

Model	Coefficient ^a		
	Tipe Luapan A	Tipe Luapan B	Tipe Luapan C
	Sig	Sig	Sig
1 (Constant)	0,442	0,125	0,151
Ln_X ₁	0,354	0,059	0,271
Ln_X ₂	0,596	0,404	0,707
Ln_X ₃	0,933	0,427	0,159
Ln_X ₄	0,469	0,097	0,942
Ln_X ₅	0,474	0,458	0,064

a. Dependent Variable: ABS_RES

Sumber: Hasil Output SPSS, 2022

Analisis Efisiensi Teknis Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi pada Berbagai Tipe Luapan Lahan Pasang Surut. Tipe Luapan A.

Mengukur efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A adalah dengan menggunakan persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglass dimana koefisien regresi menunjukkan elastisitas produksi yang mengukur derajat respon output terhadap input. Dari model persamaan yang telah dibuat berikut ini dapat dilakukan pengukuran efisiensi teknis sebagai berikut.

$$\text{LnY}_{\text{Tipe luapan A}} = 0,462 + 0,704 \text{ LnX}_1 + 0,064 \text{ LnX}_2 - 0,107 \text{ LnX}_3 + 0,057 \text{ LnX}_4 + 0,150 \text{ LnX}_5$$

1. Koefisien regresi X₁ (luas lahan) adalah 0,704 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan lahan berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien
2. Koefisien regresi X₂ (jumlah benih) adalah 0,064 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah benih berada pada rasional, penggunaanya sudah efisien
3. Koefisien regresi X₃ (jumlah pestisida) adalah - 0,107 yaitu < 0, menunjukkan

penggunaan jumlah pestisida berada pada daerah irrasional yaitu penggunaan jumlah pestisida tidak efisien dan perlu dikurangi

4. Koefisien regresi X₄ (jumlah pupuk NPK) adalah 0,057 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pupuk NPK berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien.
5. Koefisien regresi X₅ (jumlah pupuk urea) adalah 0,150 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pupuk urea berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien.

Tipe Luapan B. Mengukur efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B adalah dengan menggunakan persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglass dimana koefisien regresi menunjukkan elastisitas produksi yang mengukur derajat respon output terhadap input. Dari model persamaan yang telah dibuat berikut ini dapat dilakukan pengukuran efisiensi teknis sebagai berikut.

$$\text{LnY}_{\text{Tipe luapan B}} = 1,465 + 0,679 \text{ LnX}_1 + 0,061 \text{ LnX}_2 + 0,166 \text{ LnX}_3 + 0,032 \text{ LnX}_4 - 0,033 \text{ LnX}_5$$

1. Koefisien regresi X_1 (luas lahan) adalah 0,679 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan lahan berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien
2. Koefisien regresi X_2 (jumlah benih) adalah 0,061 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah benih berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien
3. Koefisien regresi X_3 (jumlah pestisida) adalah 0,166 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pestisida berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien
4. Koefisien regresi X_4 (jumlah pupuk NPK) adalah 0,057 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pupuk NPK berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien.
5. Koefisien regresi X_5 (jumlah pupuk urea) adalah -0,033 yaitu < 0 , menunjukkan penggunaan jumlah pupuk urea berada pada daerah irrasional yaitu penggunaan jumlah pupuk urea tidak efisien dan perlu dikurangi.
2. Koefisien regresi X_2 (jumlah benih) adalah -0,110 yaitu < 0 berada pada daerah irrasional menunjukkan penggunaan jumlah benih sudah tidak efisien sehingga perlu dikurangi.
3. Koefisien regresi X_3 (jumlah pestisida) adalah 0,230 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pestisida berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien
4. Koefisien regresi X_4 (jumlah pupuk NPK) adalah -0,109 yaitu < 0 menunjukkan penggunaan jumlah pupuk NPK berada pada daerah irrasional, penggunaanya sudah tidak efisien sehingga perlu dikurangi.
5. Koefisien regresi X_5 (jumlah pupuk urea) adalah 0,168 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan jumlah pupuk urea berada pada daerah rasional yaitu penggunaan jumlah pupuk urea sudah efisien.

Tipe Luapan C. Mengukur efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C adalah dengan menggunakan persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglass dimana koefisien regresi menunjukkan elastisitas produksi yang mengukur derajat respon output terhadap input. Dari model persamaan yang telah dibuat berikut ini dapat dilakukan pengukuran efisiensi teknis sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y_{\text{Tipe luapan C}} = 1,452 + 0,844 \text{ Ln}X_1 - 0,110 \text{ Ln}X_2 + 0,230 \text{ Ln}X_3 - 0,109 \text{ Ln}X_4 + 0,168 \text{ Ln}X_5$$

1. Koefisien regresi X_1 (luas lahan) adalah 0,844 yaitu berada antara 0 dan 1 menunjukkan penggunaan lahan berada pada daerah rasional, penggunaanya sudah efisien

Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi pada Berbagai Tipe Luapan Lahan Pasang Surut. Tipe Luapan A. Hasil perhitungan nilai efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A disajikan seperti terdapat pada tabel 4. Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan bahwa nilai perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga masing-masing faktor produksi adalah sebesar 0,7 untuk faktor produksi luas lahan, 0,8 untuk faktor produksi jumlah benih, -0,5 untuk faktor produksi jumlah pestisida. Nilai perbandingan ini menunjukkan faktor produksi luas lahan, jumlah benih dan jumlah pestisida lebih kecil dari satu (< 1) yang menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut tidak efisien, sedangkan untuk faktor produksi

pupuk NPK sebesar 1,4 dan pupuk urea sebesar 2,3 lebih besar dari 1 (> 1) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut belum efisien.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi luas lahan, jumlah benih dan pestisida lebih kecil dari satu berarti secara alokasi penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah benih dan pestisida pada tingkat harga yang berlaku tidak efisien sehingga perlu dikurangi agar bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi pupuk NPK dan pupuk urea lebih besar dari satu berarti secara alokatif penggunaan faktor produksi tersebut pada tingkat harga yang berlaku belum efisien sehingga perlu ditambah untuk bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Tipe Luapan B. Hasil perhitungan nilai efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B disajikan seperti terdapat pada tabel 5. Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi padi pada lahan pasang surut tipe luapan B menunjukkan bahwa nilai perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga masing-masing faktor produksi adalah sebesar 1,82 untuk faktor produksi luas lahan, 8,91 untuk faktor produksi jumlah pestisida, 1,98 untuk faktor produksi pupuk NPK. Nilai perbandingan ini menunjukkan faktor produksi luas lahan, pestisida dan jumlah pupuk NPK lebih besar dari satu (> 1) yang menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut belum efisien, sedangkan untuk faktor produksi Jumlah benih sebesar 0,49 dan pupuk urea sebesar -2,24 lebih kecil dari 1 (< 1) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut tidak efisien.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi luas lahan, jumlah pestisida dan pupuk NPK lebih besar dari satu berarti secara alokasi penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah pestisida dan pupuk NPK pada tingkat harga yang berlaku belum efisien sehingga perlu ditambah agar bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi jumlah benih dan pupuk urea lebih kecil dari satu berarti secara alokatif penggunaan faktor produksi tersebut pada tingkat harga yang berlaku tidak efisien sehingga perlu dikurangi untuk bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Tipe Luapan C. Hasil perhitungan nilai efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C disajikan seperti terdapat pada tabel 6. Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi padi pada lahan pasang surut tipe luapan C menunjukkan bahwa nilai perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga masing-masing faktor produksi adalah sebesar 3,30 untuk faktor produksi luas lahan, 5,53 untuk faktor produksi jumlah pestisida, 5,49 untuk faktor produksi pupuk urea. Nilai perbandingan ini menunjukkan faktor produksi luas lahan, pestisida dan jumlah pupuk urea lebih besar dari satu (> 1) yang menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut belum efisien, sedangkan untuk faktor produksi Jumlah benih sebesar -2,07 dan pupuk NPK sebesar -3,47 lebih kecil dari 1 (< 1) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut tidak efisien.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi luas lahan, jumlah pestisida dan pupuk urea lebih besar dari satu berarti secara alokasi penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah pestisida dan pupuk urea pada tingkat harga yang berlaku belum efisien sehingga

perlu ditambah agar bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Nilai NPM_{xi}/P_{xi} untuk faktor produksi jumlah benih dan pupuk NPK lebih kecil dari satu

berarti secara alokatif penggunaan faktor produksi tersebut pada tingkat harga yang berlaku tidak efisien sehingga perlu dikurangi untuk bisa mencapai tingkat efisiensi alokatif.

Tabel 4. Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi pada Lahan Pasang Surut Tipe Luapan A

Variabel	bi	Xi	PPM	NPM_{xi} (Rp)	P_{xi} (Rp)	NPM/P_{xi}	Kesimpulan
Luas Lahan	0,704	2,387	1215,655	4497926	6000000	0,7	Tidak Efisien
Jumlah Benih	0,064	59,527	4,431	16397	16000	0,8	Tidak Efisien
Jumlah Pestisida	-0,107	10,9581	-40,249	-148921	150000	-0,9	Tidak Efisien
Pupuk NPK	0,057	178,648	1,315	4866	3400	1,4	Belum Efisien
Pupuk Urea	0,15	165,540	3,735	13819	3200	4,3	Belum Efisien

Tabel 5. Efisiensi Alokatif Faktor-faktor Produksi Usahatani Padi pada Lahan Pasang Surut Tipe Luapan B

Variabel	bi	Xi	PPM	NPM_{xi} (Rp)	P_{xi} (Rp)	NPM/P_{xi}	Kesimpulan
Luas Lahan	0,679	1,48	2731,33	10925346	6000000	1,82	Belum Efisien
Jumlah Benih	0,061	23,69	15,36	61464	125000	0,49	Tidak Efisien
Jumlah Pestisida	0,166	2,77	356,64	1426581	160000	8,91	Belum Efisien
Pupuk NPK	0,032	115,21	1,65	6631	3500	1,89	Belum Efisien
Pupuk Urea	-0,033	109,78	-1,79	-7176	3200	-2,24	Tidak Efisien

Tabel 6. Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi pada Lahan Pasang Surut Tipe Luapan C

Variabel	bi	Xi	PPM	NPMxi (Rp)	Pxi (Rp)	NPM/Pxi	Kesimpulan
Luas Lahan	0,844	0,959	5079,773	19811116	6000000	3,30	Belum Efisien
Jumlah Benih	-0,11	74,621	-8,514	-33206	16000	-2,07	Tidak Efisien
Jumlah Pestisida	0,23	6,472	205,257	800503	150000	5,33	Belum Efisien
Pupuk NPK	-0,109	207,563	-3,033	-11829	3400	-3,47	Tidak Efisien
Pupuk Urea	0,168	215,125	4,510	17591	3200	5,49	Belum Efisien

Efisiensi Ekonomi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Pada Berbagai Tipe Luapan Lahan Pasang Surut. Untuk usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan bahwa efisiensi ekonomis untuk seluruh faktor produksi tidak efisien karena nilainya lebih kecil dari 1. Untuk usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi untuk faktor produksi luas lahan dan pestisida belum efisien karena nilainya lebih besar dari 1

sedangkan untuk faktor produksi benih, pupuk NPK dan pupuk urea tidak efisien karena nilai efisiensi ekonominya lebih kecil dari 1. Untuk usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi untuk faktor produksi luas lahan dan pestisida belum efisien karena nilainya lebih besar dari 1, sedangkan untuk faktor produksi benih, pupuk NPK dan pupuk urea tidak efisien karena nilai efisiensi ekonominya lebih kecil dari 1.

Tabel 7: Efisiensi Ekonomi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi pada Berbagai Tipe Luapan Lahan Pasang Surut

Variabel	ET			EA			EE		
	Tipe Luapan			Tipe Luapan			Tipe Luapan		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Luas Lahan	0,70	0,67	0,84	0,7	1,82	3,30	0,49	1,23	2,78
Jumla Benih	0,06	0,06	-0,11	0,8	0,49	-2,07	0,05	0,02	0,22
JUmlah Pestisida	-0,10	0,16	0,23	-0,9	8,91	5,33	0,09	1,47	1,22
Pupuk NPK	0,05	0,03	-0,10	1,4	1,89	-3,47	0,07	0,06	0,37
Pupuk Urea	0,15	-0,03	0,16	4,3	-2,24	5,49	0,64	0,07	0,92

Sumber: Diolah dari Data Primer Penelitian, 2022

KESIMPULAN

Efisiensi teknis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan faktor luas lahan, jumlah benih, pupuk NPK dan pupuk urea sudah efisien sedangkan faktor produksi pestisida tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B faktor produksi luas lahan, jumlah benih, pestisida, pupuk NPK sudah efisien sedangkan faktor produksi pupuk urea tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C menunjukkan faktor produksi luas lahan, pestisida dan pupuk NPK sudah efisien sedangkan jumlah benih dan pupuk urea tidak efisien

Efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan faktor luas lahan, jumlah benih, pestisida, dan pupuk NPK tidak efisien sedangkan faktor produksi pupuk urea belum efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B faktor produksi luas lahan, pestisida dan pupuk NPK belum efisien sedangkan faktor produksi jumlah benih pupuk urea tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C menunjukkan faktor produksi luas lahan, pestisida dan pupuk urea belum efisien sedangkan jumlah benih dan pupuk NPK tidak efisien.

Efisiensi ekonomis faktor-faktor produksi usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan A menunjukkan faktor luas lahan, jumlah benih, pestisida, pupuk NPK dan pupuk urea tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan B faktor produksi luas lahan dan pestisida belum efisien sedangkan faktor produksi jumlah benih, pupuk NPK dan pupuk urea tidak efisien. Usahatani padi pada lahan pasang surut tipe luapan C faktor produksi luas lahan dan pestisida belum efisien sedangkan faktor produksi jumlah benih, pupuk NPK dan pupuk urea tidak efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Carkini, Rochdiani D, Nurdin Yusuf M. 2014. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh Vol 1 No.1*. hlm 33-42.
- Herlina. 2019. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Lahan Rawa Pasang Surut Desa Sungai Kakap Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Social of Agriculture*, Volume 8 Nomor 1, April 2019)
- Nurzannah E S, Musfal, Ramija Khadijah EL. 2020. Respon Beberapa Varietas Padi pada Lahan Pasang Surut di Kabupaten Serdang Bedagai dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021*.
- Ratmini Sri, NP dan Hendra. H. 2019. Produktivitas Varietas Padi Lahan Rawa Pasang Surut pada Berbagai Tipe Luapan Air Pasang. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Supoptimal 2019*, Palembang 4-5 September 2019.
- Soekartawi. 2020. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Bahasan Analisis Cobb Douglas edisi revisi cet 3*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Yesi D. 2018. Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Petani yang Mendapat dan Tidak Mendapat Program Upsus Pajale (Studi Kasus di Desa Sebalik Kabupaten Banyuasin). *Jurnal Agripita Vol.2, No.1 Mei 2018*, hlm. 20-33.
- Zakiah, Alit Diratmaja IGP. 2015. Kajian Teknis Ekonomis Usaha Tani Padi Lahan Rawa Pasang Surut Sumatera Selatan. *Jurnal Agros Vol.17 No.1 (2015):18-32*.