

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI SAWAH DI NAGARI BALAI PANJANG KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN KABUPATEN LIMA PULUH KOTA, PROVINSI SUMATERA BARAT

**Factors Affecting Production of Paddy Field in Nagari Balai Panjang,
Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency,
West Sumatera Province.**

Rahmad Karim, Ujang Paman

Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru

Corresponding author e-mail: pamanu@agr.uir.ac.id

[Diterima: Januari 2023; Disetujui: Maret 2023]

ABSTRACT

Rice is an important crop to provide staple food for majority of Indonesian. Therefore, rice must be produced continuously in sufficient amount to fulfil the need of population food every years. Paddy field is dominant and the number of production is affected by using production factors (inputs). The purposes of this research are to examine the factors affecting rice production and to calculate cost, production, revenue, profit, and efficiency. The research used survey method and located in Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency, Sumatera Barat Province. The research was conducted during 6 (six) months from January to June 2022. A total of 42 samples was selected randomly from 135 farmers' group from 8 villages. Statistical and mathematics techniques were used to analyze data. Based on statistical analysis by using multiple-regression model of Cobb-dauglas function production, it was found that land area, seeds, labors, urea fertilizer, TSP fertilizer, KCl fertilizer, organic fertilizer, insecticide, herbicide, and fungicide significantly affected rice production. The production costs were an average of IDR 4,732,936.84/cultivated area/growing season with 2,304.29 kg/cultivated area/growing season on average and land area averaged 0.41 ha. The revenue was IDR 10,369,285.71/cultivated area/growing season and profit was IDR 6,980,657.21/cultivated area/ growing season on average with efficiency value of 1.74.

Keywords: *Cobb-dauglas, Paddy field, Production*

ABSTRAK

Padi merupakan tanaman penting untuk menyediakan pangan pokok mayoritas penduduk Indonesia. Karena itu, padi harus diproduksi dalam jumlah yang cukup secara terus menerus untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk setiap tahun. Padi sawah sangat dominan dan jumlah produksinya dipengaruhi oleh faktor produksi (input) yang digunakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah dan menghitung biaya, produksi, penerimaan, keuntungan, dan efisiensi. Penelitian telah dilakukan dengan metode survey di Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini telah dilakukan selama 6 (enam) bulan dimulai dari bulan Januari sampai dengan Juni 2022. Sebanyak 42 petani sampel sudah dipilih secara acak sederhana dari 8 nagari dan 135 kelompok tani untuk di interview. Teknik statistik dan matematika sudah diguna dalam menganalisis data. Berdasarkan analisis statistik menggunakan regresi linear berganda dari fungsi produksi Cobb-douglas ditemukan bahwa produksi usahatani padi sawah dipengaruhi secara signifikan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida. Rata-rata biaya produksi usahatani padi sawah sebesar Rp. 4.732.936,84/garapan/MT untuk memproduksi 2.304,29 kg/Garapan /MT dan dari luas lahan garapan 0,41. Rata-rata penerimaan sebesar Rp 10.369.285,71//garapan/MT dan keuntungan sebesar Rp 6.980.657,21/garapan/MT dengan nilai efisiensi sebesar 1.74.

Kata kunci: *Cobb-dauglas, Padi Sawah, Produksi*

PENDAHULUAN

Tanaman padi merupakan tanaman pangan penting karena telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia padi merupakan komoditas utama dalam menyokong ketersediaan pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara agraris dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk-nya. Oleh karena itu kebijakan peningkatan produksi dan produktivitas padi sawah untuk memertahankan swasembada beras dan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Daerah-daerah sentral produksi padi yang tersebar di seluruh Indonesia menjadi prioritas untuk mendukung program peningkatan produksi dan produktivitas di atas.

Kecamatan Lareh Sago Halaban merupakan salah satu daerah sentral produksi padi di Kabupaten Lima Puluh Kota karena mempunyai produksi padi yang cukup besar. Hal ini dapat dilihat pada data luas panen, produksi dan produktivitas dari Badan Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota yang disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat rata-rata produktivitas padi di Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2017 yaitu 4,82 dengan jumlah produksi sebesar 224.950,27 ton dari luas panen 45.966 ha. Salah satu kecamatan penghasil padi terbesar yaitu di Kecamatan Lareh Sago Halaban dengan Produksi 20.607,67 ton dan produktivitas 4,92 dengan luas panen sebesar 4.190. Kecamatan Lareh Sago Halaban memiliki potensi yang baik untuk menghasilkan produksi padi.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Kecamatan di Kabupaten Lima Puluh Kota, Tahun 2018

No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ Ha)
1	Gunuang Omeh	2.100	9.706,31	4,62
2	Suliki	2.752	13.582,50	4,94
3	Bukik Barisan	4.513	22.078,71	4,89
4	Guguak	5.523	27.180,06	4,92
5	Mungka	2.910	14.407,14	4,95
6	Payakumbuh	5.227	26.018,73	4,98
7	Akabiluru	4.625	22.795,99	4,93
8	Luak	2.375	11.650,42	4,91
9	Situjuh Limo Nagari	3.628	17.790,76	4,90
10	Lareh Sago Halaban	4.190	20.607,67	4,92
11	Harau	6.818	33.407,21	4,90
12	Pangkalan Koto Baru	1.060	4.636,73	4,37
13	Kapur IX	245	1.088,04	4,44
Lima Puluh Kota		45.966	224.950,27	4,82

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2018

Dalam rangka meningkatkan produksi dan produktivitas padi sawah maka diperlukan faktor produksi yang cukup. Menurut Daniel (2002), faktor produksi adalah faktor yang mutlak diperlukan dalam proses produksi yang terdiri dari 4 komponen yaitu tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen. Sedangkan faktor produksi modal dapat digunakan untuk menyediakan sarana produksi yang dibutuhkan dalam proses produksi pada sawah tersebut yang meliputi bibit, pupuk dan obat-obatan. Daniel (2002) menam-bahkan bahwa luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat

penting dalam proses produksi ataupun usahatani dan usaha pertanian.

Selanjutnya, skala usaha akan mempe-ngaruhi besar kecilnya berapa tenaga kerja yang dibutuhkan dan juga menentukan macam tenaga kerja yang bagaimana diperlukan (Soekartawi, 1993). Modal dalam pengertian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang yang digunakan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan bisnis. Yang menjadi persoalan di sini bukanlah penting tidaknya modal, karena keberadaannya memang sangat diperlukan, akan tetapi bagaimana mengelola modal secara optimal

sehingga bisnis yang dijalankan dapat berjalan lancar (Amirullah, 2005). Sedangkan manajemen diperlukan untuk efisiensi penggunaan modal, meliputi kemampuan untuk menentukan, mengorganisasi, mengkoordinir dan menghasilkan produk yang diharapkan.

Penggunaan faktor produksi dengan tepat baik jumlah maupun kualitas akan mempengaruhi produksi dan produktivitas usahatani padi. Sebagai contoh, penggunaan bibit unggul dan pupuk dapat secara signifikan dan berkelanjutan memberi pengaruh pada hasil produksi dan keuntungan jika air, tanah, gulma, dan tanaman padi semuanya dikelola secara efektif dengan cara-cara praktek yang benar dan baik (Otsuka and Muraoka 2017; Takahashi *et al.* 2020). Tambahan lagi, upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan produktivitas tanah antara lain dengan pemberian bahan organik (Bahua, 2014).

Penggunaan faktor produksi membutuhkan biaya produksi. Menurut Rahim dan Hastuti (2007), biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap diartikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun output yang diperoleh banyak atau sedikit, misalnya sewa tanah, penyusutan alat dan mesin pertanian, bangunan pertanian dan sebagainya. Biaya tidak tetap atau biaya variabel (*variable cost*) merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi komoditas pertanian yang diperoleh seperti bibit, tenaga kerja, pupuk, pestisida dan sebagainya. Soekartawi (2002) juga mengatakan bahwa biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*) dan penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual produk.

Teori produksi terdiri dari beberapa analisa mengenai bagaimana seharusnya seorang pengusaha dalam tingkat teknologi tertentu, mampu mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu dengan seefisien mungkin. Menurut Soekartawi (1990), fungsi produksi menjadi penting karena dapat menjelaskan hubungan antara faktor produksi dengan produksi itu sendiri secara langsung. Beberapa penelitian sebelumnya yang

menggunakan fungsi produksi Cobb-douglas dalam menjelaskan hubungan antara faktor produksi dengan produksi padi sawah disajikan berikut ini.

Rahmawati dkk. (2018) telah menggunakan fungsi produksi Cobb-douglas untuk menganalisis usahatani organik padi putih dan padi hitam sebagai pendekatan pendapatan, fungsi produksi Cobb-douglas dan VPM. Wulansari (2018) telah melakukan penelitian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten. Fungsi produksi Cobb-douglas juga digunakan oleh Umaroh dan Noor (2019) untuk analisis efisiensi ekonomi relatif usahatani padi sawah berdasarkan luas lahan sawah di Desa Sindangsari, Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Ciamis. Berikutnya, Wulan dkk. (2022) juga menggunakan fungsi produksi Cobb-douglas untuk melihat pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Bulotalangi Kecamatan Bulango Timur.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan input (luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida) terhadap produksi dan menghitung besarnya biaya, produksi, penerimaan dan keuntungan usahatani padi sawah di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yang berlokasi di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Pemilihan lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota termasuk penghasil padi di Sumatera Barat sehingga menjadi pemasok beras untuk penduduk di kecamatan dan/atau kabupaten tersebut. Dengan produksi dan produktivitas yang cukup tinggi, maka produksi padi sawah di kecamatan tersebut perlu terus dipertahankan dan ditingkatkan. Oleh sebab itu, penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di

Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota perlu dilakukan. Penelitian ini telah dilaksanakan selama enam bulan yang di mulai dari bulan Januari 2022 sampai bulan Juni 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota yang mempunyai 8 nagari (desa). Dimana dalam satu desa terdapat 14 hingga 21 kelompok tani padi. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 42 sampel yang diperoleh dengan mengambil 4-6 petani sebagai sample. Jumlah sampel petani yang dipilih dari anggota kelompok menggunakan acak sederhana (*simple random sampling*).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara kepada petani sampel dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) meliputi penggunaan faktor atau sarana produksi berupa lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, jumlah produksi dan biaya dan harga produksi. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau industri terkait seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat, dinas pertanian dan perikanan dan lainya yang dianggap perlu untuk menunjang penelitian ini.

Untuk melihat pengaruh input produksi terhadap produksi terlebih dahulu diketahui model fungsi produksi yang digunakan. Model fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Secara sederhana rumus fungsi produksi cobb douglas adalah sebagai berikut (Soekartawai, 1990):

$$Q = A L^a K^b$$

Keterangan :

Q = Output

A = Konstanta

L = Tenaga kerja (labour)

K = Modal (kapital)

a, b = Elastisitas input faktor produks

Fungsi produksi tersebut diubah menjadi bentuk fungsi linear berganda dengan cara mentransformasi persamaan tersebut ke dalam *log-natural* (ln). Bentuk persamaan fungsi produksi untuk analisis penelitian ini menjadi:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + b_9 \ln X_9 + b_{10} \ln X_{10} + e$$

Keterangan :

Y = Produksi padi (kg)

X1 = Luas lahan usahatani padi (ha)

X2 = Penggunaan bibit (kg)

X3 = Penggunaan tenaga kerja (HKP)

X4 = Penggunaan Pupuk urea (kg)

X5 = Penggunaan Pupuk TSP (kg)

X6 = Penggunaan Pupuk KCl (kg)

X7 = Penggunaan Pupuk Organik (kg)

X8 = Penggunaan insektisida (ml)

X9 = Penggunaan herbisida (ml)

X10 = Penggunaan fungisida (g)

bo = Intercept

b1...bn = Koefisien regresi

e = Faktor pengganggu

Untuk analisis usahatani padi sawah menggunakan model yang dikemukakan oleh Soekartawati (2002) dan dihitung berdasarkan rumus dengan pendekatan nominal. Formula untuk menghitung pendapatan yakni:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total costs/Total biaya (Rp)

FC = Fixed cost/Biaya tetap (Rp)

VC = Variabel cost/Biaya variabel (Rp)

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan :

TR = Total Reviniew/Total Penerimaan (Rp)

P_y = Harga Produksi (Rp/Kg)

Y = Jumlah Produksi (Kg)

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan (Rp)

TR = Total reviniew/Total penerimaan (Rp)

TC = Total costs/Total biaya (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Faktor Produksi

Faktor-faktor produksi adalah faktor yang mutlak diperlukan dalam produksi terdiri dari 4 komponen yaitu tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen. Sedangkan sarana produksi adalah sarana yang dibutuhkan dalam proses produksi terdiri dari luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida. Semua variabel input di atas pada akhirnya akan menentukan output dari suatu usahatani yang dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, maka diketahui bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi terhadap

produksi usahatani padi sawah. Faktor atau sarana produksi tersebut berupa luas lahan, bibit, tenaga kerja, urea, TSP, KCl, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida

yang akan mempengaruhi produksi. Tabel 2 menyajikan hasil analisis regresi linear berganda tersebut.

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota.

Variabel	Koefisien regresi	T	Sig.	VIF
Constanta	4,361	0,489	0,008	
Luas Lahan (LnX1)	0,149	3,212	0,003	4,537
Bibit (LnX2)	0,689	3,675	0,003	1,566
Tenaga Kerja (LnX3)	0,121	2,190	0,004	3,907
Pupuk Urea (LnX4)	0,411	3,190	0,000	3,218
Pupuk TSP (LnX5)	0,122	2,218	0,010	3,732
Pupuk KCL (LnX6)	0,134	2,215	0,005	3,081
Pupuk Organik (LnX7)	0,189	3,139	0,021	1,284
Insektisida (LnX8)	0,345	2,126	0,005	1,638
Herbisida (LnX9)	0,003	2,159	0,008	3,015
Fungisida (LnX10)	0,024	2,103	0,010	3,364
R Square				0,998
Adjusted R Square				0,997
Fhitung				11,2093
F Sig				0,000

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa variabel luas lahan, bibit, tenaga kerja, urea, TSP, KCl, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida yang mempengaruhi produksi. R-square untuk model produksi padi sawah di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 0,998. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel (luas lahan, bibit, tenaga kerja, urea, TSP, KCl, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida) mampu menjelaskan variasi produk padi sawah sebesar 99,7% sisa 0,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model yang di uraikan oleh *error term*. Secara *statistic* model produksi padi dapat dikatakan baik.

Berdasarkan hasil uji F data yang diperoleh dari nilai signifikan ($0,000 < 0,05$). Artinya semua variabel bebas (luas lahan, bibit, tenaga kerja, urea, TSP, KCl, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida) yang dimasukkan ke dalam model secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah. Berdasarkan uraian tersebut maka dibuat persamaan fungsi produksi padi sawah sebagai berikut :

$$Y = 4.361 + 0.149\ln X_1 + 0.689\ln X_2 + 0.121\ln X_3 + 0.411\ln X_4 + 0.122\ln X_5 + 0.134\ln X_6 + 0.189\ln X_7 + 0.345\ln X_8 + 0.003\ln X_9 + 0.024\ln X_{10} + e$$

Berikut dapat dijelaskan variabel yang berpengaruh secara persial. Luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,003 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel luas lahan sebesar 0,149. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% luas lahan akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.149%. Hal ini berarti perubahan luas lahan akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Bibit berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,003 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel bibit sebesar 0,689. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% bibit akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.689%. Hal ini berarti perubahan bibit akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,004 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel tenaga kerja sebesar 0,121. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% tenaga kerja akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.121%. Hal ini berarti perubahan tenaga kerja akan berpengaruh besar terhadap

produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Pupuk urea berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel luas lahan sebesar 0,411. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% pupuk urea akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.411%. Hal ini berarti perubahan pupuk urea akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Pupuk TSP berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,010 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel pupuk TSP sebesar 0,122. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% pupuk TSP akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.122%. Hal ini berarti perubahan pupuk TSP akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Pupuk KCL berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,005 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel pupuk KCL sebesar 0,134. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% pupuk KCL akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.134%. Hal ini berarti perubahan pupuk KCL akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Pupuk organik berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig. sebesar $0,021 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel pupuk organik sebesar 0,189. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% pupuk organik akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.189%. Hal ini berarti perubahan pupuk organik akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Insektisida berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,005 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel insektisida sebesar 0,345. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% insektisida akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.345%. Hal ini berarti perubahan insektisida akan berpengaruh besar terhadap

produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Herbisida berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,008 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel herbisida sebesar 0,003. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% herbisida akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.003%. Hal ini berarti perubahan herbisida akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Fungisida berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar $0,010 < 0,05$ (5%). Nilai parameter estimasi variabel fungisida sebesar 0,024. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap tahun penambahan 1% fungisida akan meningkatkan produksi padi sebesar 0.024%. Hal ini berarti perubahan fungisida akan berpengaruh besar terhadap produksi, karena nilai elastisitasnya besar dari 1.

Analisis Usahatani

Usahatani padi sawah merupakan salah satu kegiatan pembudidayaan padi dengan waktu pendek. Hal ini dikarenakan padi sawah merupakan salah satu komoditas tanaman pangan musiman yang mulai tanam sampai saat panen mencapai 125 - 151 hari. Dengan demikian, petani tidak membutuhkan waktu yang tidak terlalu panjang untuk menantikan hasil produksi sehingga dalam satu tahun idealnya dapat ditanami sebanyak 2-3 kali. Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 2.304,29 kg/garapan/MT. Produksi yang dihasilkan petani tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti luas lahan, teknologi yang digunakan dan bibit yang digunakan seperti yang sudah diuraikan di atas.

Semakin tinggi jumlah produksi yang dihasilkan maka akan semakin tinggi biaya dan pendapatan dari usahatani padi sawah tersebut dengan asumsi biaya produksi tetap dan harga padi sawah tetap. Biaya produksi merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani atau produsen untuk membeli faktor-faktor produksi dengan tujuan untuk menghasilkan *output* atau produk. Menurut Sukirno (2011), biaya produksi merupakan sebagian atau keseluruhan faktor produksi yang dikorbankan

dalam proses produksi untuk menghasilkan barang atau produk.

Besarnya penggunaan sarana produksi dalam suatu usahatani akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dan berdampak terhadap pendapatan petani. Biaya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh

biaya yang dikeluarkan dalam proses usahatani padi sawah yang meliputi biaya bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan penyusutan peralatan pertanian. Biaya yang dikeluarkan untuk usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya, Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2022.

Uraian	Nilai (Garapan/MT)
Produksi (kg)	2.304,29
Biaya	
- Total biaya tetap (Rp)	225.713,58
- Total biaya variabel (Rp)	4.476.596,95
- Total biaya (Rp)	4.702.310,53
Pendapatan:	
- Pendapatan kotor/Penerimaan (Rp)	10.369.285,71
- Pendapatan bersih/Keuntungan (Rp)	6.578.801,26
Efisiensi	1,74

Besarnya biaya produksi rata-rata usahatani padi sawah adalah Rp. 4.476.596,95/garapan/MT. Biaya ini terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 4.476.596,95/garapan/MT dan biaya tetap sebesar Rp. 225.713,58/garapan/MT. Selanjutnya, Tabel 3 juga menyajikan penerimaan usahatani padi sawah yang diterima petani dibagi ke dalam pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Rata-rata pendapatan kotor sebesar Rp. 10.369.285,71/garapan/MT, dan pendapatan bersih (keuntungan) sebesar Rp. 6.578.801,26/garapan/MT.

Hasil perbandingan nilai pendapatan kotor dan total biaya atau nilai RCR petani usahatani padi sawah diperoleh sebesar 1,74. Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1,00 biaya produksi padi sawah yang dikeluarkan akan mendapatkan pendapatan kotor sebesar Rp 1,74 atau pendapatan bersih sebesar Rp. 0,74. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa usahatani padi sawah yang diusahakan menguntungkan secara ekonomis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produksi usahatani padi sawah baik secara simultan maupun parsial dipengaruhi secara signifikan oleh luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL, pupuk organik, insektisida, herbisida dan fungisida. Koefisien determinasi (R^2 -Adjusted) sebesar 0,997 yang berarti

99,7% produksi padi sawah ditentukan oleh faktor diatas, dan sisanya (0,3%) dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Usahatani padi sawah di membutuhkan biaya rata-rata sebesar Rp 4.702.310,53/garapan/MT untuk memproduksi sebanyak 2.304,29 kg/garapan/MT. Rata-rata pendapatan kotor sebesar Rp. 10.369.285,71/Garapan/MT dan pendapatan bersih sebesar Rp 6.578.801,26/Garapan/MT. Usahatani padi sawah Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota menguntungkan dengan nilai efisiensi RCR) sebesar 1,74. Hasil penelitian tersebut menyarankan kepada petani padi sawah untuk selalu menggunakan bibit unggul, pupuk, perstisida dan tenaga kerja yang cukup untuk mempertahankan produksi padi secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, H. 2005. Pengantar Bisnis, Edisi 1. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2017. Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka, Sarilamak.
- Bahua. 2014. Kinerja Penyuluhan Pertanian. CVBudi Utama, Yogyakarta
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara, Jakarta.
- Pitaloka, S. D. 2022. Analisis Faktor Produksi Padi Di Jawa Timur Tahun 2005 - 2015 Dengan Metode Cobb – Douglass. Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan, 1(2): 93-100.
- Otsuka, K. and R. Muraoka. 2017. A Green Revolution for Sub-Saharan Africa:

- past failures and future prospects. *J Afr Econ* 26(S1):i73–i98.
- Rahim, A dan R. R. D. Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus : Penebar Swadaya*, Jakarta.
- Rahmawati, A., Agustono, dan R. K. Adi. 2018. Usahatani Organik Padi Putih dan Padi Hitam: Pendekatan Pendapatan, Fungsi Produksi Cobb-Douglas dan VPM. *Journal of Sustainable Agriculture*, 33(1), 8-18.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Pembahasan Analisis Faktor Produksi Cobb Douglas*. Rajawali Pres, Jakarta.
- _____. 1993, *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*, Raja Garfindo Persada, Jakarta.
- _____. 2002. *Analisis Usahatani*. UI-Press, Jakarta.
- Takahashi, K., R. Muraoka, and K. Otsuka. 2020. Technology Adoption, Impact, and Extension in Developing Country Agriculture: a Review of the Recent Literature. *Agricultural Economics*, 51(1): 31–45.
- Umaroh, R. S. dan T. I. Noor. 2019. Analisis Efisiensi Ekonomi Relatif Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Luas Lahan Sawah di Desa Sindangsari, Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 6(1): 13-21.
- Wulan, S., R. Indriani dan I. Bempah. 2022. Pengaruh Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Bulotalangi Kecamatan Bulango Timur. *AGRINESIA*, 6(2): 118-125.
- Wulansari, D. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten. *SEPA*, 15(1): 20-27.