

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN SUNGAI MANDAU KABUPATEN SIAK PROVINSI RIAU

Analysis of Factors Affecting Paddy Rice Farming Production in Sungai Mandau District, Siak Regency, Riau Province

Muhamad Rico Ananda¹⁾, Khairizal^{1)*}, Azharuddin M¹⁾. Amin dan Khairudin²⁾

¹⁾Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau

²⁾Prodi Agribisnis, Institut Teknologi dan Bisnis Indragiri

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

[Diterima: Maret 2024; Disetujui: April 2024]

ABSTRACT

The primary objective of the national food policy is to achieve self-sufficiency in rice production, which involves implementing various strategies to boost output. This study seeks to examine the factors that affect lowland rice production. A survey method was employed for the research, conducted in the Sungai Mandau District of Siak Regency, Riau Province, between April 2022 and August 2022. A total of 34 farmers were selected as samples using random sampling techniques. The data analysis was both descriptive and involved qualitative and quantitative approaches, utilizing both primary and secondary data sources. The findings from the regression analysis indicate that all independent variables collectively and significantly influence the dependent variable. The t-test results revealed that factors such as planting area, labor, seeds, urea, phonska, KCL, pesticides, and gramophone significantly impacted rice production. However, the SP-36 fertilizer did not show a significant effect on rice production in the Sungai Mandau District of Siak Regency, Riau Province.

Keyword : *Factors Influencing, Farming, Paddy Fields, Production.*

ABSTRAK

Swasembada beras menjadi sasaran utama di dalam kebijakan pangan nasional ditandai dengan penerapan berbagai kebijakan peningkatan produksi padi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah. Metode yang digunakan adalah metode survei. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau mulai bulan April 2022 sampai dengan bulan Agustus 2022. Sampel yang diambil sebanyak 34 petani menggunakan teknik random sampling. Data analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif, jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Data Primer dan Sekunder. Hasil penelitian analisis regresi dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara serentak dan bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Pada uji t diketahui bahwa jumlah luas tanam, tenaga kerja, benih, urea, phonska, KCL, pestisida dan gramoxone berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman padi sedangkan pupuk SP-36 tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau.

Kata kunci: *Faktor yang Mempengaruhi, Padi Sawah, Usahatani, Produksi*

PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L) menjadi salah satu komoditas penting dan mempunyai nilai strategis bagi masyarakat Indonesia. Swasembada beras menjadi sasaran utama di dalam kebijakan pangan nasional ditandai dengan penerapan berbagai kebijakan peningkatan produksi padi. Menurut Atekan (2009), ketersediaan beras dalam jumlah yang cukup menjadi tuntutan untuk memberikan

jaminan terhadap ketahanan pangan dan stabilitas keamanan. Oleh karena itu beras selalu di tempatkan sebagai komoditas utama dalam penyusunan konsep dan implementasi kebijakan perekonomian Indonesia. Besarnya perhatian pemerintah terhadap pangan beras ini dapat di simak juga dari kebijakan penetapan sasaran tambahan produksi beras minimal 2 juta ton pada tahun 2007, karena strategisnya komoditas ini bagi kehidupan ekonomi dan

politik Indonesia, pemerintah menetapkan suatu peraturan dalam bentuk instruksi presiden RI (Inpres) No. 3 tahun 2007 tentang Kebijakan Perberasan (Kementerian Sekretaris Negara, 2007).

Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi penghasil padi sawah. Setiap tahun produksi padi sawah ini terus meningkat

namun, pada tahun 2021 mengalami penurunan sebanyak 20,29 ribu ton dibandingkan tahun 2020 dengan total produksi sekitar 223,34 ribu ton GKG. Potensi Padi Sawah di Provinsi Riau disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas Tanam, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Provinsi Riau Tahun 2018-2021.

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2018	93.755,00	365.293,00	3,90
2019	63.142,04	230.873,97	3,65
2020	64.733,13	243.685,04	3,76
2021	55.536,77	223.339,47	4,02
Jumlah	277.166,94	1.063.191,48	15,33
Rata-rata	69.291,74	265.797,87	3,83

Sumber : BPS Riau 2019-2022

Pada Tabel 1 dapat dilihat luas panen mengalami penurunan dalam 2 tahun terakhir yaitu di tahun 2020-2021. Luas panen sangat mempengaruhi produksi padi oleh karenanya menyebabkan penurunan pada produksi padi dalam 2 tahun terakhir yaitu di tahun 2020-2021. Dalam pemanfaatannya produktivitas meningkat dalam 2 tahun terakhir berarti petani telah mendapatkan peningkatan dalam mengatur produksi padi sawah.

Produksi padi di Riau didukung produksi padi dari setiap kabupaten yang ada di Riau. Kabupaten Siak merupakan salah satu

Kabupaten di Provinsi Riau yang mempunyai Sumber Daya Alam yang besar dan Sumber Daya Manusia yang memadai. Badan Pusat Statistik Siak (2022), menyatakan produksi padi di Kabupaten Siak mengalami peningkatan di tahun 2019-2020. Sentra pengembangan padi di Kabupaten Siak terletak di beberapa Kecamatan seperti Bunga Raya, Sabak Auh, Sungai Mandau, Sungai Apit dan Kandis. Potensi Padi Sawah di Kabupaten Siak disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Luas Tanam, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Siak Tahun 2018-2021

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2018	6.395,20	29.566,17	5,39
2019	7.737,10	28.276,92	4,26
2020	6.736,54	28.475,63	4,72
2021	6.585,34	28.365,40	4,66
Jumlah	27.454,18	114.684,12	14,37
Rata-rata	6.863,55	28.671,03	4,79

Sumber : BPS Siak 2022

Tabel 2 menunjukkan Luas panen mengalami penurunan, luas panen menurun dan produksi pun cenderung menurun. Penurunan jumlah produksi disebabkan penurunan Luas Tanam dan luas panen. Luas Tanam merupakan salah satu faktor produksi padi. Apabila Luas Tanam padi semakin luas maka produksi padi akan semakin meningkat. Sebaliknya apabila Luas Tanam padi semakin sempit maka produksi akan semakin sedikit.

Kecamatan Sungai Mandau merupakan salah satu sentra padi di Kabupaten Siak, dimana Kecamatan Sungai Mandau merupakan penyumbang terbesar ketiga produksi padi di Kabupaten Siak. Data perkembangan Luas Tanam dan potensi padi sawah di Kecamatan Sungai Mandau disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Luas Tanam, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Sungai Mandau Tahun 2018-2021

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2018	561,37	1.976,24	2,39
2019	689,14	1.814,44	2,26
2020	572,71	1.839,87	2,72
2021	543,30	1.710,70	2,32
Jumlah	2.366,52	7.341,25	9,69
Rata-rata	591,63	1.835,31	2,42

Sumber : BPP Kecamatan Sungai Mandau 2022

Tabel 3 dapat dilihat bahwa produksi padi sawah cenderung menurun dari 2020-2021. Hal ini disebabkan luas panen cenderung menurun sehingga produktivitas menurun. Penurunan disebabkan oleh penggunaan input yang belum optimal seperti penggunaan pupuk yang belum sesuai dimana petani hanya mengharapkan pupuk subsidi, pendidikan yang rendah juga menjadi faktor penurunan produksi dimana banyak petani yang tidak menerima saran dari penyuluh pertanian seperti penggunaan bibit yang tidak efektif, dari permasalahan ini petani padi sawah di Kecamatan Sungai Mandau sulit untuk mengembangkan usahataniya dikarenakan hasil produksi menurun sedangkan penggunaan input harus dioptimalkan.

Maka dari itu penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau”.

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah di kecamatan sungai mandau kabupaten siak.

BAHAN DAN METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Survey. Penelitian dilakukan di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive sampling), dengan alasan merupakan Kecamatan penghasil padi terbesar ketiga di Kabupaten Siak. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan, mulai dari bulan April 2022 sampai Agustus 2022, yang meliputi penyusunan proposal, persiapan dan pelaksanaan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan penulisan laporan. Populasi dalam

penelitian ini adalah keseluruhan petani padi yang berada di Kecamatan Sungai Mandau yang masih berusaha padi.

Jumlah populasi di Kecamatan Sungai Mandau adalah 681 yang terbagi ke dalam 3 Desa (Muara Kelantan, Muara Bungkal, dan Lubuk jering). Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (random sampling) berdasarkan 3 Desa yang memproduksi Padi Sawah di Kecamatan Sungai Mandau. Jumlah sampel diambil sebanyak 34 petani, penarikan sampel berdasarkan sampel besar dengan pertimbangan yaitu telah memenuhi ukuran minimal sampel besar secara statistik, dimana menurut Rosce dalam Sugiyono (2011) bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai 500. Proporsi penarikan sampelnya adalah 5% atau 0,05.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui wawancara secara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) meliputi Luas Tanam, Pengalaman Usahatani, Jumlah biaya produksi usahatani padi sawah yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam, Jumlah produksi selama satu kali musim tanam.

Selain itu penelitian ini juga menggunakan data skunder yang diperoleh dari suatu instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini seperti BPS dan Dinas Pertanian. Data skunder yang dikumpulkan antara lain: Keadaan/gambaran umum daerah penelitian, Keadaan jumlah penduduk daerah penelitian serta informasi lain yang dianggap perlu untuk menunjang dan melengkapi penelitian ini.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari Analisis Deskriptif kuantitatif berupa analisis regresi berganda yang

dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu analisis faktor-faktor produksi padi yang paling berpengaruh terhadap produksi padi sawah. Fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglass. Secara umum fungsi Cobb-Douglass merupakan bentuk persamaan regresi linier menurut Soekartawi, (2004) dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} + e_i$$

Persamaan tersebut di transformasikan kedalam bentuk linier berganda dengan menggunakan Log Natural (Ln) menjadi :

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + b_9 \ln X_9 + e$$

Dimana:

- Y = Produksi (Kg/Garapan/MT)
- X₁ = Luas Tanam (Ha/Garapan/MT)
- X₂ = Jumlah Tenaga Kerja (HOKGarapan/MT)
- X₃ = Jumlah benih (Kg/Garapan/MT)
- X₄ = Jumlah urea (Kg/Garapan/MT)
- X₅ = Jumlah phonska (Kg/Garapan/MT)
- X₆ = Jumlah KCL (Kg/Garapan/MT)
- X₇ = Jumlah SP-36 (Kg/Garapan/MT)
- X₈ = Jumlah Pestisida (Liter/Garapan/MT)
- X₉ = Jumlah Herbisida (Liter/Garapan/MT)
- b = Paramater yang diduga
- e = Tingkat Kesalahan

Analisis Koefisien Determinasi (Uji R²)

Menurut Gujarati (2006), koefisien determinasi adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat yang dapat dinyatakan dalam persentase. Besarnya koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, semakin mendekati satu besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R²) dapat dicari dengan rumus Berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

Dimana :

- R² = Koefisien Determinasi
- \hat{Y} = Hasil estimasi nilai variabel dependen
- \bar{Y} = Rata-rata nilai variabel dependen
- Y_i = Nilai observasi ke i

Dimana $0 < R^2 < 1$ sehingga dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai R² yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel sangat terbatas atau kecil.
- b. Nilai R² yang besar mendekati 1, berarti variabel-variabel independen memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

Uji Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Artinya apakah semua variabel penjelas secara bersamaan merupakan variabel-variabel penjelas yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya. Menurut Gujarati (2009), secara statistik formulasi uji F adalah :

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

- R² : Koefisien determinasi.
- n : Jumlah data.
- k : Jumlah variabel independen.

Setiap nilai t hasil perhitungan, akan dibandingkan dengan T tabel yang didapatkan menggunakan taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda. Dimana dalam analisis regresi tersebut akan menentukan faktor mana yang paling dominan pada produksi usahatani padi. Pengolahan data

menggunakan program SPSS versi 25. yang diperoleh dari 34 sampel dan 9 variabel (Luas tanam, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk Urea,

Pupuk Phonska, Pupuk KCl, Pupuk SP36, Pestisida, dan Gramaxone).

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Faktor – faktor Produksi Usahatani Padi di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Tahun 2022

Variabel Faktor Produksi Padi	Koefisien Regresi	Standar Error	T-hitung	Sig	VIF
Constant	12,305	1,063	11,573	0,000	
Luas Tanam (X1)	0,072	0,019	3,886	0,001	2,643
Tenaga Kerja (X2)	0,569	0,051	11,160	0,000	1,053
Benih (X3)	0,159	0,054	-2,960	0,007	2,045
Pupuk Urea (X4)	0,639	0,107	-5,984	0,000	2,325
Pupuk Phonska (X5)	0,482	0,186	-2,594	0,016	2,374
Pupuk KCl (X6)	0,454	0,076	-5,987	0,000	1,789
Pupuk SP-36 (X7)	-0,006	0,031	-0,204	0,840	1,234
Pestisida (X8)	0,500	0,042	11,878	0,000	1,783
Gramoxone 276SL (X9)	0,119	0,028	4,254	0,000	2,429
R Square (R ²) : 0,930					
R ² Adjusted : 0,903					
F –hitung (α=0,05) : 35,243					
F –tabel (α=0,05) : 2,620					
Durbin Watson : 2,074					

Persamaan regresi linier berganda berdasarkan hasil analisis diatas adalah : $Ln Y = Ln 12,305 + Ln 0,072 + Ln 0,569 + Ln 0,159 - Ln 0,639 + Ln 0,482 + Ln 0,454 - Ln 0,006 + Ln 0,500 + Ln 0,119$.

Uji Statistik

A. Uji T (Parsial)

Uji t merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat sigifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individu atau satu per satu terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan. Jika nilai sig variabel bebas lebih kecil dari pada 0,05 (nilai sig < 0,05) maka dapat dikatakan signifikan begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil analisis regresi diatas dapat diketahui bahwa:

1. Luas Tanam

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk benih adalah sebesar 0,072 artinya semakin banyak luas tanam yang digarap atau setiap peningkatan 1% lahan yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,072% dengan asumsi variabel lain tetap.

Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah

0,072%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,001 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial luas tanam berpengaruh positif signifikan terhadap produksi padi.

2. Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis Tabel 23 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk tenaga kerja adalah sebesar 0,569 artinya semakin banyak tenaga kerja atau setiap peningkatan 1% tenaga kerja yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,569% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,569%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,000 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

3. Benih

Berdasarkan hasil analisis Tabel 23 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk benih adalah sebesar 0,159 artinya semakin banyak benih tanaman atau setiap peningkatan 1% benih yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,159% dengan

asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,159%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,007 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah benih berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

4. Pupuk Urea

Berdasarkan hasil analisis Tabel 23 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk pupuk adalah sebesar 0,639 artinya semakin banyak pupuk tanaman atau setiap peningkatan 1% pupuk yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,639% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,639%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,000 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

5. Pupuk Phonska

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk pupuk adalah sebesar 0,482 artinya semakin banyak pupuk tanaman atau setiap peningkatan 1% pupuk yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,482% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,482%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,016 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah pupuk berpengaruh positif signifikan terhadap produksi padi.

6. Pupuk KCl

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk pupuk adalah sebesar 0,454 artinya semakin banyak pupuk KCl tanaman atau setiap peningkatan 1% pupuk yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,454% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,454%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,000 bahwa nilai sig < daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima,

artinya secara parsial jumlah pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

7. Pupuk SP-36

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk pupuk adalah sebesar -0,006 artinya semakin banyak pupuk tanaman atau setiap peningkatan 1% pupuk SP-36 yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi menurun 0,006% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah -0,006%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,840 bahwa nilai sig > daripada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 diterima, artinya secara parsial jumlah pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

8. Pestisida

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk pestisida adalah sebesar 0,500% artinya semakin banyak pestisida tanaman atau setiap peningkatan 1% pestisida yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,500% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,500%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,000 bahwa nilai sig < dari pada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

9. Gramoxone 460 SL

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien regresi untuk herbisida adalah sebesar 0,119 artinya semakin banyak gramoxone tanaman atau setiap peningkatan 1% herbisida yang digunakan untuk berusahatani maka produksi padi meningkat 0,119% dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga elastisitas produksi padi adalah 0,119%. Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai sig 0,000 bahwa nilai sig < dari pada 0,05 hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial jumlah herbisida berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

Berdasarkan hasil penjelasan diatas dapat disimpulkan secara parsial jumlah Luas

Tanam, Tenaga Kerja, Benih, pupuk Urea, pupuk Phonska, pupuk KCl, Pestisida dan Gramoxone berpengaruh signifikan terhadap produksi padi karna sebagian besar produksi padi menurun diakibatkan karna kurangnya luas tanam yang ada, tenaga kerja berpengaruh besar disebabkan banyaknya petani yang tidak kompak dalam proses pemanenan ada yang lebih dulu dan ada juga yang menunggu hasil padinya banyak, benih juga berpengaruh besar karna jika menggunakan benih yang tidak baik akan mempengaruhi lambat tumbuhnya padi atau padi yang tumbuh tidak baik dan mempengaruhi produksi padi di Kecamatan Sungai Mandau. Berdasarkan hasil penelitian petani memberikan pupuk lebih dari SOP penyulhan sehingga pupuk harus dikurangi karna mempengaruhi produksi. Pestisida dan gramoxone juga berpengaruh besar dikarenakan produksi petani terhambat dikarenakan adanya hama dan rumput liar sehingga produksi menurun di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau.

B. Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (Luas Tanam, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk (Urea, Phonska, KCL, dan SP-36), Pestisida dan Herbsida Gramoxone 460 SL berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat (produksi) padi. Dalam persamaan pertama dan kedua digunakan taraf keyakinan 95 persen ($\alpha=0,05$) dengan $df_1 = 9$ dan $df_2 = 24$, diperoleh f tabel sebesar 2,620 dari hasil regresi persamaan. Diketahui bahwa f –hitung pada persamaan sebesar 35,243 (lampiran 17), maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ dan dapat dilihat dari nilai probabilitasnya sebesar 0,000 (lampiran 13) yang lebih kecil dari tingkat signifikan sebesar ($\alpha=0,05$), maka dapat diartikan bahwa seluruh variabel bebas secara bersama – sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan (H_0 ditolak).

C. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Besarnya pengaruh seluruh variabel bebas tersebut terhadap variabel terikatnya dapat ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi. Besarnya koefisien determinasi ditunjukkan dari nilai R² pada model regresi. Nilai R² dalam model regresi ini diperoleh sebesar sebesar 0,930 hal ini berarti 93,0 % variasi produksi padi dapat dijelaskan oleh variabel Luas Tanam, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk (Urea, Phonska, KCl, dan SP-36),

Pestisida dan Herbisida Gramoxone 460 SL. Sedangkan 7,0% lainnya adalah faktor lainnya seperti Iklim, ZPT, dan penyulhan pertanian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari analisis data dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut : Berdasarkan hasil analisis regresi dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara serentak dan bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan (H_0 ditolak). Pada uji t diketahui bahwa jumlah Luas Tanam, Tenaga Kerja, Benih, Urea, Phonska, KCl, Pestisida dan Herbisida berpengaruh positif signifikan terhadap produksi tanaman padi sedangkan pupuk SP-36 tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau.

Saran

Dari hasil pembahasan dari penelitian ini adapun saran yang dapat disampaikan antara lain: Agar tercapainya produksi yang optimal perlu mengikuti teknologi budidaya yang sesuai dengan teori dan petunjuk teknis kementerian Pertanian melalui peranan Dinas Pertanian, Penyuluh lapangan dan Kelompok Tani. Bagi peneliti selanjutnya atau kalangan akademis dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi usahatani padi, agar lebih dapat memperdalam lagi kajian penelitian yang belum penulis bahas dalam penelitian ini dan melakukan penelitian pada lokasi/objek yang berbeda. Dikarenakan mendapat pupuk subsidi petani berlebihan penggunaannya, bukannya bagus malah akan menghambat produksi padi itu sendiri. Untuk faktor produksi yang belum efisien dapat menambah penggunaan faktor produksi seperti tenaga kerja dan pestisida agar tercapai efisiensi terutama dalam hal waktu dan mencegah penurunan produksi yang disebabkan hama.

DAFTAR PUSTAKA

- Atekan. 2009. Estimasi Luas Panen Dan Produksi Pada Sawah Melalui Analisis Citra Landsat 7 Etm* Pada Lahan Sawah Berbeda Bahan Induk Studi Kasus Di Kabupaten Ngawi Jawa Timur. IPB Repository. Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022. Ringkasan Eksklusif Luas Panen dan Produksi Padi di Riau. BPS. Riau.

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022. Ringkasan Eksklusif Luas Panen dan Produksi Padi di Siak. BPS. Siak.
- Gujarati, Damodar. 2006. Dasar-Dasar Ekonometrika. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Gujarati, Damodar. 2009. Dasar-Dasar Ekonometrika. Edisi 5. Penerbit Salemba Empat. Jakarta Selatan.
- Kusumawardhani, B. Zulfanita Dien Rizkiena, Septin Puji Astuti. 2021. Ekonometrika Suatu Pengantar. Gerbang Media. Yogyakarta.
- Soekartawi. 2004. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi. Rajawali Persada. Jakarta.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. CV. Alfabeta. Bandung.