

## Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Sumberkolak Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo

Zainiatul Hayati<sup>1)</sup>, Yeti Ziadatil Waro<sup>2)</sup>, Umniyatun Sania<sup>3)</sup>, Sayidatun Diana<sup>4)</sup>, Iradatul Hasanah<sup>5)</sup>, Puryantoro<sup>6)</sup>

Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Sains & Teknologi, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo<sup>1,2,3,4,5)</sup>  
Email: nianya0103@gmail.com<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Sumberkolak, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo. Data yang digunakan terdiri atas data primer yang diperoleh dari 30 petani responden dan data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Situbondo. Model produksi *Cobb-Douglas* digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel seperti luas lahan, jumlah benih, pupuk urea, pupuk kandang, dan pupuk NPK terhadap hasil produksi padi. Hasil estimasi menunjukkan bahwa hanya variabel luas lahan yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi. Analisis elastisitas menunjukkan adanya increasing *return to scale*, yang berarti peningkatan penggunaan input secara proporsional menghasilkan peningkatan output yang lebih besar. Temuan ini memberikan masukan penting bagi petani dalam mengelola faktor produksi untuk meningkatkan hasil panen dan pendapatan mereka.

### Kata Kunci

Faktor Produksi; Model *Cobb-Douglas*; Produksi Padi

*This study aims to identify factors that influence rice production in Sumberkolak Village, Panarukan District, Situbondo Regency. The data used consists of primary data obtained from 30 farmer respondents and secondary data taken from the Situbondo Regency Central Statistics Agency (BPS). The Cobb-Douglas production model was used to analyze the effect of variables such as land area, seed quantity, urea fertilizer, manure, and NPK fertilizer on rice production. The estimation results show that only the land area variable has a significant and positive effect on production. The elasticity analysis shows increasing returns to scale, which means that a proportional increase in input use results in a greater increase in output. These findings provide important input for farmers in managing production factors to increase their yields and income.*

### Keywords

Production Factors; Cobb-Douglas Model; Rice Production

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup pada hasil pertanian. Penduduk Indonesia mengkonsumsi beras sebagai bahan pangan utama yang hampir tidak bisa tergantikan. Pada dasarnya kebutuhan beras nasional cukup besar. Tercatat oleh Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa konsumsi beras nasional tahun 2022 mencapai 35,54 juta ton dengan jumlah penduduk Indonesia di tahun yang sama sebanyak 275,77 juta jiwa. Beberapa alasan penting mengenai perlu ditingatkannya produksi padi secara berkelanjutan yaitu beras merupakan bahan pangan pokok bagi masyarakat Indonesia, beras merupakan komoditas penting untuk menjaga ketahanan pangan, usaha tani padi sudah merupakan bagian hidup dari petani Indonesia sehingga menciptakan lapangan kerja yang besar dan kontribusi dari usaha tani padi terhadap pendapatan rumah tangga cukup besar (Hamdan, 2013). Oleh karena itu, pemerintah terus mendorong produksi padi yang baik agar bisa mencukupi kebutuhan pangan seluruh penduduk Indonesia bahkan agar bisa mencapai swasembada pangan kedepannya.

Usahatani merupakan kegiatan mengusahakan faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal sehingga memberikan hasil yang maksimal. Penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi memegang peranan penting. Penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi yang kurang tepat akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya usahatani. Dalam usahatani, produk yang dihasilkan akan baik apabila faktor produksi yang ada dimanfaatkan secara efisien (Zulkifli, 2009 dalam Onibala *et al*, 2017).

Kabupaten Situbondo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan hasil panen padi 157.273 Ton GKG pada tahun 2023 menurut data Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Salah satu kecamatan penghasil padi di Kabupaten Situbondo adalah Kecamatan Panarukan. Berikut adalah Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Sawah berbagai Kecamatan di Kabupaten Situbondo, 2023 dan 2024.

Tabel 1. Luas Lahan Pertanian dan Jumlah Produksi Tanaman Padi di Kabupaten Situbondo

<b>Kecamatan</b>  (1)	<b>luas panen n harvested area (ha)</b>		<b>produksi production (ton)</b>		<b>produktifitas (ton/ha)</b>	
	<b>2023</b>  (2)	<b>2024</b>  (3)	<b>2023</b>  (4)	<b>2024</b>  (5)	<b>2023</b>  (6)	<b>2024</b>  (7)
Sumbermalang	1431	2330	7471	12163	5.22	5,22
Jatibanteng	1705	2308	8899	12048	5.22	5,22
Banyuglugur	1018	1020	5325	5335	5.23	5,23
Besuki	4243	5096	23973	28792	5.65	5,65
Suboh	2555	2718	14001	14895	5.48	5,48
Mlandingan	2400	2404	12571	12597	5.24	5,24
Bungatan	1367	1549	7152	8101	5.23	5,23
Kendit	1630	2071	8520	10831	5.23	5,23
Panarukan	4210	4097	27491	26753	6.53	6,53
Situbondo	1337	1423	8717	9728	6.52	6,52
Mangaran	4600	5598	28833	35099	6.27	6,27
Panji	3496	4001	21892	25046	6.26	6,26
Kapongan	6095	6877	38203	43119	6.27	6,27
Arjasa	3767	4398	19762	23090	5.25	5,25
Jangkar	1897	2191	9696	11196	5.11	5,11
Asembagus	563	723	2828	3629	5.02	5,03
Banyuputih	2665	3577	13837	18565	5.19	5,19
<b>Kabupaten</b>	<b>44.979</b>	<b>52.381</b>	<b>259.471</b>	<b>292.471</b>	<b>05.58</b>	<b>5,58</b>
<b>Situbondo</b>						

*Sumber: BPS Kabupaten Situbondo, 2025*

Dari gambar tabel 1. dapat diketahui bahwa Kecamatan Panarukan merupakan penghasil produksi padi sawah terbesar ketiga setelah Kecamatan Kapongan dan Kecamatan Mangaran. Produksi padi sawah Kecamatan Panarukan sebesar 27.491 Ton pada 2023 dan 26.753 Ton pada 2024. Hal ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Panarukan padi sawah menjadi salah satu pilihan bagi petani untuk bercocok tanam demi meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani. Salah satu desa di Kecamatan Panarukan yang memproduksi padi sawah adalah Desa Sumberkolak. Untuk mendapatkan keuntungan dan produksi yang maksimal, maka petani harus mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi produksi agar supaya mendapat

hasil yang maksimal. Oleh Karenanya perlu dilakukan penelitian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah di Desa Sumberkolak Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo dan mengetahui elastisitas produksi tanaman padi dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah di Desa Sumberkolak Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo. Dan elastisitas produksi tanaman padi. sehingga, penelitian ini dapat memberikan informasi kepada petani padi sawah di daerah penelitian agar dapat mengolah usahatani dengan menggunakan faktor produksi secara tepat demi meningkatkan produksi padi dan pendapatan keluarga, juga sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 4 bulan dari bulan Maret sampai bulan Juni 2025 mulai dari persiapan pengambilan data sampai pada penyusunan laporan hasil penelitian. Penelitian ini dilakukan di Desa Sumberkolak Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo.

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari petani untuk mendapatkan data yang diperlukan, melalui *interview* (wawancara) dan kuesioner dan data sekunder adalah data-data yang didapat dari sumber lain yang berfungsi sebagai data pendukung, yaitu dari buku-buku ataupun hasil-hasil laporan penelitian yang pernah dilakukan dan data dari dinas pertanian maupun instansi-instansi terkait di Kabupaten Situbondo.

### Metode Pengambilan Sampel

Sampel menurut Roschoe dalam Sugiyono, (2018) mengatakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu 30 sampai 500. Sampel pada penelitian ini menggunakan 30 responden petani padi di Desa Sumberkolak, Kecamatan Panarukan yang ditentukan secara *purposive sampling*.

### Konsep Pengukuan Variabel

Variabel-variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah:

1. Produksi (kg/musim tanam) : Padi yang dihasilkan dalam satu kali musim tanam.
2. Luas lahan (Ha) : Lahan yang ditanami padi.

- 
3. Jumlah Pupuk Urea (kg) : Jumlah pupuk yang digunakan dalam satu kali musim tanam.
4. Jumlah Pupuk Kandang (kg) : Jumlah pupuk yang digunakan dalam satu kali musim tanam.
5. Jumlah Pupuk NPK (kg) : Jumlah pupuk yang digunakan dalam satu kali musim tanam.
6. Jumlah benih (kg) : Jumlah benih yang digunakan dalam satu kali musim tanam.

### Analisis Data

Model analisis data untuk permasalahan yang pertama menggunakan analisis regresi model *Cobb Douglas* dengan menggunakan software SPSS, untuk melihat pengaruh masing-masing faktor produksi terhadap produksi yang dihasilkan dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 \cdot X_1\beta_1 \cdot X_2\beta_2 \cdot X_3\beta_3 \cdot X_4\beta_4 \cdot X_5\beta_5 \cdot E.$$

Keterangan:

$Y$  = Produksi (kg)

$X_1$  = Luas Lahan (Ha)

$X_2$  = Benih (kg)

$X_3$  = Pupuk Urea (Kg)

$X_4$  = Pupuk kandang (Kg)

$X_5$  = pupuk NPK (Kg)

Dalam memudahkan pendugaan terhadap persamaan di atas, maka persamaan di atas dirubah menjadi persamaan linier menggunakan logaritma natural, yaitu:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \ln \epsilon$$

Keterangan:

$\ln Y$  = Produksi (kg)

$\ln X_1$  = Luas Lahan (Ha)

$\ln X_2$  = Benih (kg)

$\ln X_3$  = Pupuk Urea (Kg)

$\ln X_4$  = Pupuk kandang (Kg)

$\ln X_5$  = Pupuk NPK (Kg)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = Koefisien regresi luas lahan, benih, pupuk

$\epsilon$  = Residual / faktor-faktor lain yang berpengaruh yang tidak dimasukkan dalam model.

Untuk analisis permasalah yang kedua menggunakan analisis elastisitas dengan menghitung seberapa besar *Return to scale* yang terjadi dengan menjumlahkan koefisien pangkat pada masing – masing variabel yang ada dalam persamaan.

Ada tiga kondisi yang dapat dijelaskan:

1. *Constant Return to scale*. Keadaan ini terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar m kali), maka besarnya output akan bertambah dalam jumlah yang sama dengan tambahan input yang dilakukan.
2. *Increasing Return to scale*. Keadaan ini terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar m kali), maka besarnya output bertambah dalam jumlah yang lebih besar daripada tambahan jumlah input.
3. *Decreasing Return to scale*. Keadaan ini terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar m kali), maka besarnya output bertambah dalam jumlah yang lebih kecil daripada tambahan jumlah input.

Pengujian elastisitas skala dilakukan untuk mengetahui bagaimana perubahan proporsional pada seluruh input produksi akan memengaruhi tingkat output yang dihasilkan. Secara matematis, hal ini tercermin melalui penjumlahan koefisien elastisitas dari masing-masing input dalam model regresi logaritmik berganda (log-log).

Jika fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk logaritmik sebagai berikut:

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \varepsilon$$

Maka jumlah elastisitas dapat dihitung dengan menjumlahkan seluruh koefisien elastisitas input, yaitu:

$$\sum \beta = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Statistik

#### Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi

Produksi adalah suatu kegiatan dari perpaduan atau kombinasi berbagai faktor produksi (Luas lahan, Benih, Pupuk Urea, Pupuk Kandang, Pupuk NPK) untuk menghasilkan output atau suatu kegiatan mengkombinasikan faktor produksi guna menambah nilai guna barang dan jasa.

#### Input Produksi

Sarana atau faktor produksi adalah sarana yang dibutuhkan dalam faktor produksi yang terdiri dari:

### a. Luas Lahan

Luas lahan merupakan faktor utama yang menentukan kapasitas produksi. Luas lahan yang dimiliki petani responden pada tahun 2023 berkisar antara 0,723 hingga 52,381 hektar, pada tahun 2024 luas lahan yang dimiliki petni responden berkisar antara 563 hingga 44.979, hal ini menunjukkan bahwa semakin luas lahan yang digunakan, semakin besar pula hasil produksi padi yang diperoleh. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara luas lahan dan produksi. Petani dengan lahan yang lebih luas memiliki peluang lebih besar untuk meningkatkan volume produksi, terutama jika didukung dengan penggunaan input yang optimal.

### b. Benih

Benih adalah jenis yang memenuhi kondisi tertentu untuk disemai dan dapat memberikan hasil yang tinggi saat panen. Penggunaan benih yang berkualitas dan dalam jumlah yang tepat memberikan kontribusi besar terhadap produktivitas padi. Benih memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi, terutama jika yang digunakan adalah varietas unggul yang adaptif terhadap lingkungan setempat. Namun, kelebihan penggunaan benih juga dapat berdampak negatif, seperti pertumbuhan yang terlalu rapat sehingga mengurangi efektivitas pemupukan dan pencahayaan.

### c. Pupuk Urea

Pupuk yaitu zat yang digunakan untuk memperbaiki kualitas fisik, kimia, atau biologi tanah untuk mendorong perkembangan tanaman. Pupuk urea yang mengandung nitrogen membantu pertumbuhan daun dan batang tanaman padi. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan pupuk urea memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil produksi, namun efektivitasnya bergantung pada dosis dan waktu aplikasi. Penggunaan berlebihan dapat menyebabkan keracunan dan meningkatkan biaya produksi tanpa hasil yang sebanding.

### d. Pupuk Kandang

Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan seperti sapi, kambing, ayam, atau campuran dengan jerami/bahan organik lain yang sudah terurai. Pupuk kandang berperan dalam memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan unsur hara organik. Pupuk kandang juga menunjukkan pengaruh positif terhadap produksi, meskipun tidak sebesar pupuk kimia. Pupuk kandang sangat bermanfaat dalam jangka panjang karena meningkatkan kesuburan tanah secara alami.

### e. Pupuk NPK

Pupuk NPK yang mengandung unsur hara makro esensial (N, P, K) terbukti meningkatkan hasil produksi secara signifikan. Penggunaannya mampu memperkuat

pertumbuhan akar, mempercepat pembungaan, dan meningkatkan pembentukan bulir padi. Pupuk ini menjadi pelengkap penting dari pupuk urea dan kandang.

Berdasarkan hasil temuan analisis regresi data penelitian untuk masing-masing faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Sumberkolak Kecamatan Panarukan diperoleh hasil sebagai berikut dengan nilai uji t, uji f, koefisien korelasi dan koefisien determinasi.

### **Hasil Uji Parsial (Uji t)**

Secara parsial, pengaruh dari lima variabel independent tersebut terhadap jumlah produksi dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Koefisien Produksi Padi Sawah di Desa Sumberkolak

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.154	1.823	-2.827	.013
	Luas lahan	1.481	.251	.834	5.895 .000
	benih1	-.268	.238	-.216	-1.129 .278
	Pupuk urea	.140	.189	.161	.740 .471
	Pupuk npk	-.010	.189	-.012	-.055 .957
	Pupuk kandang	.245	.292	.145	.839 .415

a. Dependent Variable: y

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

$$\text{Ln} = -5.154 + X_1 1.481 X_2 -0.268 X_3 0.140 X_4 -0.010 X_5 0.247 \dots e$$

#### 1. Variabel Luas Lahan ( $X_1$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dipeoleh t hitung sebesar 5.895. Hal ini menunjukkan bahwa  $t$  hitung  $5.895 > t$  tabel dengan tingkat signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh nyata dari variabel luas lahan terhadap produksi padi. Hasil ini memberikan gambaran bahwa luas lahan yang ditanami padi sepenuhnya memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi. Dari hasil penelitian Azizah, et., al., (2021) menyatakan bahwa Luas lahan mempengaruhi produksi dengan taraf signifikan sebesar 1% dan nilai koefisien untuk variabel luas lahan adalah 0,9331. Berarti setiap penambahan 1% luas lahan maka produksi meningkat sebesar 0,9331.

## 2. Variabel Benih ( $X_2$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dipeoleh t hitung sebesar -1.129. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = -1.129 < t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,278 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel benih. Dari hasil penelitian Alamri, *et., al.*, (2022) yang memberikan hasil yang berbeda dan menyatakan bahwa nilai t hitung 4.516 lebih besar dari t tabel 1.992 yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima dengan nilai signifikansi 0.000 sehingga diartikan bahwa volume benih berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

## 3. Variabel Pupuk Urea ( $X_3$ ).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dipeoleh t hitung sebesar 0,740. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 0,740 < t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,471 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel pupuk urea. Hal ini menunjukkan variabel pupuk tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi tanaman padi. Pada penelitian Randika, *et., al.*, (2021) menyatakan bahwa pupuk urea mempengaruhi produksi dengan taraf signifikan sebesar 1% dan nilai koefisien untuk variable urea adalah 0,041. Berarti setiap penambahan urea 1% maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,041.

## 4. Variabel pupuk npk ( $X_4$ ).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dipeoleh t hitung sebesar -0.055. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = -0.055 < t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.957 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel pupuk npk. Hal ini menunjukkan variabel pupuk NPK tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman padi. Pada penelitian Walis, *et., al.*, (2021) menyatakan bahwa Variabel pupuk NPK ( $X_5$ ) berkorelasi negatif dan tidak signifikan dengan nilai koefisiensi -5,387 dan sig. 0,279 > 0,05 pada taraf 95%. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada pengaruh variabel pupuk NPK terhadap produksi padi. nilai koefisien regresi pupuk NPK sebesar -5,387 yang berarti bahwa penambahan penggunaan pupuk NPK sebesar 1% akan menurunkan produksi padi sebesar 5,387.

## 5. Variabel pupuk kandang ( $X_5$ ).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dipeoleh t hitung sebesar 0.839. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 0.839 < t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.415 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel pupuk kandang. Penelitian menyatakan bahwa nilai signifikansi penggunaan

pupuk kandang mencapai 0,576 yang dapat diartikan faktor produksi pupuk kandang sama sekali tidak berpengaruh terhadap produksi.

### Uji F

Tabel 3. Uji Anova

ANOVA <sup>a</sup>						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.150	5	1.830	9.604	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2.668	14	.191		
	Total	11.818	19			

a. *Dependent Variable:* y

b. *Predictors:* (Constant), Pupuk kandang, Pupuk urea, luas lahan, benih1, Pupuk npk

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa nilai F hitung yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 9.150, sedangkan nilai F tabel sebesar 1.830. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ( $F \text{ hitung} = 9.150 > F \text{ tabel} = 1.830$ ), dan nilai signifikansi sebesar  $0,00 < 0,050$ . Hal ini menunjukkan bahwa delapan variabel bebas secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, yaitu produksi usahatani padi (Y).

### Koefisien Determinasi

Tabel 4. Hasil uji koefisien determinasi model summary<sup>b</sup>

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.880 <sup>a</sup>	.774	.694	.43653

a. *Predictors:* (Constant), Pupuk kandang, Pupuk urea, luas lahan, benih1, Pupuk npk

b. *Dependent Variable:* y

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Koefisien determinasi atau *R Squared* ( $R^2$ ) sebesar 0,774. Hal ini berarti secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk kandang, dan pupuk NPK terhadap produksi usahatani sebesar 77,4%. Nilai  $R^2$  tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas (luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk kandang, dan pupuk NPK) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan maupun penurunan produksi, sedangkan sisanya sebesar 22,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi. Faktor-

faktor tersebut bisa berasal dari manajemen pertanian, kondisi alam, atau aspek lain yang sulit diukur secara kuantitatif

### Uji Elastisitas

$$\text{Ln} = -5.154, X_1 1.481 X_2 -0.268 X_3 0.140 X_4 -0.010 X_5 0.247 \dots e \\ = 1,59$$

Maka dihasilkan  $1,59 > 1$  yang dapat diartikan bahwa produksi mengalami increasing *return to scale*. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang lebih besar.

Increasing returns to scale (IRS) atau skala hasil meningkat adalah suatu kondisi dalam teori produksi di mana peningkatan proporsional dalam seluruh input produksi menghasilkan peningkatan output yang lebih dari proporsional. Dalam hal ini: Jika seluruh input dinaikkan, misalnya sebesar 10%, maka output akan meningkat lebih dari 10%. Secara ekonomi, hal ini menunjukkan efisiensi skala, di mana perusahaan atau unit produksi berada dalam kondisi yang menguntungkan untuk ekspansi skala produksi. Fenomena IRS bisa terjadi karena berbagai alasan, antara lain:

1. Spesialisasi tenaga kerja dan alat produksi yang lebih optimal pada skala yang lebih besar.
2. Pemanfaatan kapasitas yang lebih efisien.
3. Penyebaran biaya tetap (*fixed cost*) ke volume output yang lebih besar, sehingga biaya per unit menurun.

### KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi sawah di Desa Sumberkolak, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo, serta menghitung nilai elastisitas produksinya. Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan hal-hal berikut:

1. Luas lahan berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi padi. Artinya, semakin luas lahan yang dikelola, semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan.
2. Benih, pupuk urea, pupuk NPK, dan pupuk kandang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi berdasarkan uji t parsial
3. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,774 menunjukkan bahwa 77,4% variasi produksi padi dapat dijelaskan oleh variabel-variabel tersebut, sedangkan 22,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.
4. Hasil analisis elastisitas produksi menunjukkan nilai sebesar 1,59, yang berarti terjadi increasing *return to scale*. Ini mengindikasikan bahwa peningkatan seluruh faktor

produksi secara proporsional akan menghasilkan peningkatan produksi yang lebih besar dari proporsi peningkatannya.

## REFERENSI

- Alamri, M.H., Rauf, A. & Saleh, Y., 2022. Analisis faktor-faktor produksi terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Agrinesia*, 6(3), pp.241–246.
- Azizah, I. N., Arum, P. R., & Wasono, R. (2021). Model terbaik uji multikolinearitas untuk analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Blora tahun 2020. In *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS* (Vol. 4).
- Badan Pusat Statistik, Kabupaten Situbondo 2022. Luas Lahan Pertanian dan Jumlah Produksi Tanaman Padi di Kabupaten Situbondo. "Kabupaten Situbondo Dalam Angka Tahun 2022".
- Diansya, J. C. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi (Studi Kasus di Desa Watugede, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang*.
- Hamdan. 2013. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi Sawah di Bengkulu. Balai Pengkaji Teknologi Pertanian. Bengkulu.
- Moonik, F. E., Kaunang, R., & Lolowang, T. F. (2020). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA TUMANI KECAMATAN MAESAAN. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 16(1), 69. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.16.1.2020.27073>
- Muhajirin, M., & Elwamendri, E. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Batang Asai Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, 17(1), 43735.
- Onibala, A. G., & Sondakh, M. L. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 13(2A), 237-242.
- Prasetyo, Y., Puryantoro., Suryaningsih, Y. (2023). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Produksi Dan Efisiensi Alokatif Cabai Rawit Merah Di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(2): 2431-2442
- Puryantoro., Wardinto, F. (2022). Analisis Faktor Produksi Dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Cemara*, 19(1): 20-29

- 
- Randika, R., Sidik, M. & Peroza, Y., 2021. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Sepang Kecamatan Pampangan Kabupaten OKI. *Societa*, 10(2), pp.66-71.
- Sulferi, S. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Soppeng. *Skripsi (S1) Urusan Ilmu Ekonomi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Makassar*.
- Walisa, N. R., Setia, B., & Isyanto, A. Y. (2021). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi di Desa Pamotan Kecamatan Kalipucang Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(3), 648-657
- Yuliana, T., Ekowati, T. and 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), pp.39-46. doi:10.18196/agr.3143.
- Zulkifli. (2009). Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Jagung Studi Kasus Petani Jagung di Kel, Panreng Kec. Sidrap.