

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produktifitas Padi di Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah

The Influence of Production Factors on Rice Productivity in Kapuas Regency, Central Kalimantan

Paska Op Sunggu^{1*}, Kusmaria², Irmayani Noer³

¹²³⁴Program Studi Pengelolaan Agribisnis, Politeknik Negeri Lampung

*E-mail : paskaayys@gmail.com

ABSTRAK

Usahatani padi sawah lahan rawa merupakan salah satu kegiatan utama dalam sektor pertanian di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Kabupaten Kapuas dikenal memiliki potensi lahan rawa yang cukup luas dan subur, sehingga cocok untuk pengembangan komoditas padi sebagai pangan pokok masyarakat. Permasalahan yang dihadapi petani Produktivitas padi masih rendah, yaitu 3,1 ton/ha, di bawah rata-rata nasional dan belum mencapai tingkat optimal. Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk, peptisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi padi di Desa Bentuk Jaya, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Hasil analisis regresi produksi, secara simultan (uji F), variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi padi di Desa Bentuk Jaya dan dari hasil uji t (parsial), hanya variabel luas lahan dan pupuk yang berpengaruh signifikan secara statistik terhadap produksi

Kata kunci : Kapuas, Lahan Rawa, Padi dan Produktifitas.

ABSTRACT

Swampland rice farming is one of the main activities in the agricultural sector in Kapuas Regency, Central Kalimantan. Kapuas Regency is known to have the potential for quite extensive and fertile swamp land, making it suitable for developing rice commodities as a staple food for the community. Problems faced by farmers Rice productivity is still low, namely 3.1 tons/ha, below the national average and has not reached the optimal level. This study aims to analyze the influence of production factors such as land area, seeds, fertilizers, pesticides, and labor on rice production in Bentuk Jaya Village, Kapuas Regency, Central Kalimantan. The results of this study are (1) The results of the production regression analysis, simultaneously (F test), the variables of land area, seeds, fertilizers, pesticides, and labor have a significant effect on rice production in Bentuk Jaya Village and from the results of the t test (partial), only the variables of land area and fertilizer have a statistically significant effect on rice production.

Keywords: Kapuas, Swamp Land, Rice and Productivity.

Disubmit : 21 Agustus 2025, **Diterima:** 2 Desember 2025, **Disetujui :** 20 Juni 2026



Lisensi

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Komoditas padi di Indonesia memiliki peran yang sangat krusial dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Padi tidak hanya berfungsi sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia, tetapi juga menjadi sumber penghidupan utama bagi jutaan petani yang bergantung pada kegiatan usahatani padi. Khususnya di Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah.

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktifitas Padi di Menurut Kabupaten Provinsi Kalimantan Tengah

Kabupaten/Kota/Provinsi	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi		
	Luas Panen (ha) 2024	Produksi (ton/GKG) 2024	Produktivitas (ton/ha) 2024
Kotawaringin Barat	189	624	3,3
Kotawaringin Timur	9.163	29.746	3,2
Kapuas	48.720	149.428	3,1
Barito Selatan	2.001	7.101	3,5
Barito Utara	3.151	7.494	2,4
Sukamara	638	1.821	2,9
Lamandau	288	796	2,8
Seruyan	2.775	8.349	3
Katingan	12.049	40.081	3,3
Pulang Pisau	25.931	100.361	3,9
Gunung Mas	113	312	2,8
Barito Timur	5.498	19.185	3,5
Murung Raya	501	848	1,7
Palangka Raya	0	0	3,2
Kalimantan Tengah	111.016	366.147	3,3

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2025

Produktifitas usahatani merupakan ukuran penting yang menunjukkan seberapa optimal penggunaan sumber daya atau input dalam proses produksi pertanian untuk menghasilkan output maksimal. Dengan harga komoditas yang baik, maka pelaku usaha mendapatkan insentif untuk dapat terus meningkatkan produksinya (Kusmaria et al., 2017). Kabupaten Kapuas di Provinsi Kalimantan Tengah merupakan salah satu wilayah prioritas pengembangan program optimalisasi lahan rawa untuk mendukung Swasembada Pangan yang digagas oleh Kementerian Pertanian (2023). Kabupaten Kapuas menjadi daerah dengan luas panen terbesar di Kalimantan Tengah, mencapai 48.720 hektar dengan luas panen yang besar menghasilkan produksi padi tertinggi, yakni 149.428 ton GKG. Terlepas dari kontribusi terbesar dalam produksi padi di provinsi ini, produktivitasnya tercatat sebesar 3,1 ton per hektar, yang masih berada di bawah rata-rata produktivitas Kalimantan Tengah sebesar 3,3 ton/ha. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan dalam pengelolaan input produksi seperti benih, pupuk, dan tenaga kerja yang belum efisien. Rendahnya efisiensi ini berdampak langsung terhadap produktivitas dan pendapatan petani. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor produksi yang memengaruhi hasil produksi di wilayah ini sebagai dasar perumusan kebijakan dan pengembangan teknologi tepat guna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada petani padi lahan rawa di Desa Bentuk Jaya, Kecamatan Dadahup, Kalimantan Tengah karena termasuk dalam desa prioritas program pengembangan pertanian oleh pemerintah (MMC Kalteng, n.d.). Desa ini dikenal sebagai daerah sentral penghasil padi dengan luas lahan yang sangat potensial untuk kegiatan pertanian, khususnya budidaya padi. Pemilihan objek penelitian dilakukan secara *simple random sampling*, sebanyak 35 petani dari jumlah populasi sebesar 230 petani. Sampel yang dipilih

sudah mewakili dari keseluruhan populasi yang ada. Penarikan sampel untuk penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2024 sampai Desember 2024. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2025 sampai September 2025. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapang, pengisian kuisioner, dan wawancara serta sekunder dari publikasi, studi pustaka dari berbagai lembaga/instansi terkait.

Metode Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini teknik penentuan sampel memanfaatkan metode *simple random sampling*, memberikan anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Berdasarkan data monografi tahun 2024, jumlah populasi adalah 230 petani. Rumus yang digunakan untuk menentukan sampel menurut Arikunto adalah:

$$n = d \times N$$

$$n = 15\% \times 230$$

$$n = 34,5$$

$$n = 35 \text{ petani padi}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

d : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) ditentukan sebesar 15%

Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Model ini dipilih karena mampu menjelaskan hubungan antara input produksi (seperti lahan, tenaga kerja, benih, pupuk, dan pestisida) terhadap output dalam bentuk hasil produksi padi. Tahapan analisis data sebagai berikut.

1. Estimasi Fungsi Produksi

Model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat dituliskan sebagai berikut. Debertin, (Anum et al., 2020).

$$Y = \beta_0.X^{\beta_1}.X^{\beta_2}.X^{\beta_3}.X^{\beta_4}.X^{\beta_5}$$

Keterangan :

Y : Produksi padi (kg)

X_1 : Luas Lahan (ha)

X_2 : Benih (kg)

X_3 : Pupuk (kg)

X_4 : Peptisida (lt)

X_5 : Tenaga Kerja (HOK)

β_0 : Konstanta

$\beta_1.. \beta_5$: Elastisitas

2. Pengujian Hipotesis T

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

3. Pengujian Hipotesis F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai determinasi dipergunakan untuk memahami akurasi model yang digunakan dinyatakan dengan persentase variasi variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh variasi variabel independen (X) yang dimasukkan dalam model regresi. Suatu model regresi dianggap baik jika koefisien determinasi diformulasikan sebagai berikut.

$$R^2 = (ESS/TSS) = 1 - (RSS/TSS)$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

ESS : *Explained sum of squares*

TSS : *Total sum of squares*

Untuk mendapatkan R^2 dalam penelitian ini memanfaatkan software SPSS *Statistic for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Lahan Rawa

a. Model Fungsi Produksi *Cobb Douglass*

Model fungsi produksi *Cobb-Douglas* digunakan dalam penelitian ini karena memiliki kemampuan menjelaskan hubungan elastisitas antara input dan output serta dapat mengidentifikasi tingkat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam bentuk linier logaritmik (Soekartawi, 2003; Coelli *et al.*, 2005). Model ini mencakup variabel produksi padi sebagai variabel dependen, serta lima variabel independen yang terdiri dari: luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida, dan tenaga kerja. Seluruh variabel dalam model diubah ke bentuk logaritmik natural guna mempermudah interpretasi koefisien sebagai elastisitas produksi.

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji ini mengukur apakah setiap faktor produksi, seperti pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja, dan luas lahan, berpengaruh signifikan atau tidak terhadap produksi padi.

Tabel 5. Hasil Uji-F Faktor-Faktor Produksi Berpengaruh Nyata Secara Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	8.547	.430		19.857	.000
LnX1_Luas Lahan	.985	.084	.995	11.764	.000*
LnX2_Benih	.095	.068	.108	1.408	.170
LnX3_Pupuk	-.113	.048	-.123	-2.325	.027*
LnX4_Pestisida	.003	.048	.003	.061	.952
LnX5_Tenaga Kerja	-.030	.059	-.025	-.506	.616

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Hasil Regresi: $\text{Ln } Y = 8,547 + 0,985 \text{ Ln } X_1 + 0,095 \text{ Ln } X_2 - 0,113 \text{ Ln } X_3 + 0,003 \text{ Ln } X_4 - 0,030 \text{ Ln } X_5$

Berdasarkan hasil uji-t, hanya dua variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produksi padi lahan rawa, yaitu luas lahan (X_1 , $p = 0,000$) dan pupuk (X_3 , $p = 0,027$). Hal ini menunjukkan bahwa kedua input

tersebut benar-benar menentukan tingkat produksi, sedangkan variabel lainnya benih (X_2 , $p = 0,170$), pestisida (X_4 , $p = 0,952$), dan tenaga kerja (X_5 , $p = 0,616$) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi.

c. Uji f

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk menguji apakah seluruh faktor produksi yang digunakan dalam penelitian, seperti pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja, dan luas lahan, secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

Tabel 3. Hasil Uji-F Faktor-Faktor Produksi Berpengaruh Nyata Secara Simultan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.879	5	.576	175.792	.000 ^a
Residual	.095	29	.003		
Total	2.974	34			

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa model yang digunakan memiliki nilai F-hitung sebesar 175.792 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang berarti model regresi *Cobb-Douglas* secara simultan signifikan dalam menjelaskan variasi produksi padi sawah lahan rawa di Desa Bentuk Jaya. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0), yang menyatakan bahwa seluruh koefisien regresi sama dengan nol (tidak berpengaruh), ditolak. Ini menandakan bahwa secara keseluruhan, kombinasi input produksi seperti luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja memiliki pengaruh nyata terhadap tingkat produksi usahatani padi.

d. Uji Kebaikan Model (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Pada regresi berganda, Adjusted R^2 lebih tepat digunakan karena telah menyesuaikan jumlah variabel bebas, sehingga menunjukkan kelayakan model secara lebih akurat (Ghozali, 2018). Nilai R^2 dalam penelitian ini memperkuat kesimpulan bahwa model yang digunakan sudah cukup representatif dalam menggambarkan dinamika produksi usahatani padi sawah lahan rawa di wilayah penelitian, meskipun evaluasi lebih lanjut terhadap efisiensi penggunaan masing-masing input masih perlu dilakukan.

Tabel 4. Hasil Koefisien determinasi Fungsi Produksi Pada Usahatani Padi Lahan Rawa di Desa Bentuk Jaya

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,984	0,968	0,963	0,057

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Besarnya koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,968 menunjukkan bahwa model regresi *Cobb-Douglas* yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kebaikan pencocokan (*goodness of fit*) yang sangat tinggi. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa 96,8% variasi yang terjadi pada produksi padi di Desa Bentuk Jaya dapat dijelaskan oleh lima variabel input produksi yang digunakan dalam model, yaitu luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Sementara itu, sisanya sebesar 3,2% dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti kondisi iklim, harga input, teknologi budidaya, kualitas sarana produksi, serta faktor eksternal lainnya yang tidak dimasukkan dalam analisis.

KESIMPULAN

Hasil analisis regresi produksi, secara simultan (uji F), variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi padi di Desa Bentuk Jaya dan dari hasil uji t

(parsial), hanya variabel luas lahan dan pupuk yang berpengaruh signifikan secara statistik terhadap produksi padi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Padi Indonesia 2025*. Jakarta: BPS RI.

Coelli, T., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis* (2nd ed.). Springer.

Debertin, D. L. (2012). *Agricultural Production Economics* (2nd ed.). Macmillan Publishing. (dikutip dalam Anum, F., et al. (2020)).

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Kementerian Pertanian. (2023). *Program Optimalisasi Lahan Rawa untuk Mendukung Swasembada Pangan*. Jakarta: Kementan RI.

Kusmaria, K., Asmarantaka, R. W., dan Harianto, H. 2017. Analisis Penentuan Rafaksi Dan Pengaruhnya Terhadap Pilihan Saluran Pemasaran Petani Ubi Kayu Di Kabupaten Lampung Tengah. Jurnal Forum Agribisnis.

MMC Kalteng. (n.d.). *Desa Prioritas Program Pengembangan Pertanian*. Diakses dari <https://mmc.kalteng.go.id>

Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi: Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Raja Grafindo Persada.