



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKSI USAHATANI PADI LOKAL PASANG SURUT TIPE A DAN PASANG SURUT TIPE B DI KECAMATAN ALUH-ALUH KABUPATEN BANJAR KALIMANTAN SELATAN

Analysis of Factors Affecting Local Rice Farming Production in Tidal Swamp Type A and Type B in Aluh-Aluh District, Banjar Regency, South Kalimantan

M.Ariza Fahlefi Alfadillah *, Muzdalifah dan Hj. Nina Budiwati

*Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci

Faktor-Faktor; Produksi; Padi Lokal; Pasang Surut

Korespondensi

Corresponding author
E-mail
arizafahlefi@gmail.com

Diterima: 17 Juni 2022,
Disetujui: 24 Juni 2022,
Diterbitkan on-line : 1 September 2022

Kecamatan Aluh-Aluh di Kabupaten Banjar merupakan salah satu tempat produksi padi lokal terbanyak. Usaha tani padi lokal memiliki beberapa kendala. Diantaranya, hama, penyakit dan penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan petani kurang efisien. Tujuan dari penelitian ini menganalisis proses produksi usahatani padi lokal pasang surut tipe A dan tipe B dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi lokal pasang surut tipe A dan tipe B. Jumlah populasi petani padi lokal yang ada di kecamatan tersebut sebanyak 3.593 petani. Dari jumlah tersebut diambil masing-masing sebanyak 30 petani pada lahan tipe A 30 petani dan lahan tipe B 30 petani dengan teknik *proporsional*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan model persamaan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi usahatani padi lokal pasang surut, pada fase pembibitan memerlukan waktu 2 bulan, perawatan memerlukan waktu 5 bulan, fase panen memerlukan waktu 1 bulan dan pascapanen 4 bulan. Mengetahui faktor-faktor produksi dengan menggunakan model regresi diperoleh pada Lahan Pasang surut Tipe A penggunaan benih berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi padi, sementara lahan pasang surut tipe B penggunaan pupuk mempengaruhi secara nyata terhadap peningkatan produksi padi di Kecamatan Aluh-Aluh Kabupaten Banjar

PENDAHULUAN

Komoditas unggulan pertanian saat ini adalah tanaman padi. Padi adalah tanaman pangan penghasil beras yang merupakan bahan pangan

pokok, sehingga produksi padi sangat penting agar selalu dijaga keberlanjutannya. Kebutuhan manusia akan pangan akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk. Maka dari itu, di Indonesia

beras juga dikenal sebagai komoditas yang strategis dalam menjaga ketahanan pangan.

Padi termasuk vegetasi yang paling banyak ditanam di Indonesia termasuk di Kalimantan Selatan. Dalam pembangunannya memerlukan pemeliharaan yang teliti dan intensif guna memperoleh hasil yang tinggi pada tanaman padi. Oleh karena itu teknik budidaya seperti penggunaan varietas unggul maupun lokal, penggunaan pupuk, pestisida, pengolahan yang baik harus diperhatikan.

Salah satu daerah di Kabupaten Banjar yang berusahatani padi lokal pasang surut adalah Kecamatan Aluh-Aluh, banyak masyarakat yang berusahatani padi lokal karena harganya yang terbilang cukup tinggi dan juga ketersediaan lahan yang cukup luas.

Salah satu sektor pertanian yang menjadi mata pencaharian terbanyak adalah sebagai usahatani padi. di Kalimantan Selatan sendiri total produksi padi pada tahun 2020 mencapai 1.150.306,66 ton yang menandakan banyaknya masyarakat yang memproduksi padi (BPP, 2021)

Faktor-faktor produksi juga berpengaruh pada produktivitas padi lokal maka dilakukanlah penelitian untuk mengetahui faktor apa saja yang menunjang keberhasilan dari usaha tani padi lokal dan juga permasalahan apa saja yang dialami para petani padi lokal supaya hasil produksi padinya maksimal dan mendapatkan keuntungan yang tinggi.

Tujuan dan Kegunaan

Terdapat dua tujuan dalam penelitian ini. Tujuan pertama, untuk menganalisis proses produksi usaha tani lokal pasang surut tipe A dan tipe B di Kecamatan Aluh-Aluh Kabupaten Banjar. Tujuan kedua, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha tani padi lokal pasang surut tipe A dan tipe B di Kecamatan Aluh-Aluh Kabupaten Banjar.

Ada tiga kegunaan dari hasil penelitian ini. Kegunaan yang pertama, bagi petani, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor produksi yang dapat meningkatkan hasil produksi sehingga dapat menjadi bahan rujukan dalam memproduksi padi lokal supaya hasil produksinya meningkat. Kegunaan yang kedua, bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu,

pengetahuan, dan informasi yang bermanfaat tentang faktor-faktor produksi. Selain itu, diharapkan mampu menjadi literatur bagi penelitian selanjutnya. Kegunaan yang ketiga, bagi penulis, penelitian ini merupakan bentuk praktik langsung dalam mempraktekkan ilmu yang telah diterima selama menjalankan kuliah serta menambah wawasan baru tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi khususnya pada budidaya padi.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Aluh-Aluh Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan Juli 2021 sampai September 2021, mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data sampai dengan tahap penyusunan laporan hasil penelitian.

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sumber atau subjek dengan mengisi kuesioner dan mewawancarai petani padi lokal di Kecamatan Aluh-Aluh. Data sekunder diperoleh dari organisasi afiliasi seperti Dinas Pertanian Kecamatan Aluh-Aluh.

Metode Penarikan Contoh

Dalam penelitian ini digunakan metode survei. Populasi penelitian ini total petani padi lokal di Kecamatan Aluh-Aluh yang berjumlah 3.593 petani. Dari jumlah tersebut diambil masing masing pada lahan Pasang surut tipe 30 petani dan pada lahan pasang surut tipe B 30 petani, dengan teknik *proporsional random sampling*.

Variabel penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah : 1) Produksi (Y); 2) Benih (X₁); 3) Pupuk (X₂); 4) Obat-obatan (X₃); dan 5) Tenaga kerja (X₄).

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mengetahui tujuan yang pertama mengetahui proses usahatani padi lokal metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yaitu dengan cara wawancara untuk mengetahui proses usahatani padi lokal.

Untuk mengetahui tujuan penelitian yang kedua maka digunakan analisis Regresi Linier

Berganda untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi usahatani padi lokal Periode analisis dari November 2020 – Juni 2021.

Dapat ditulis dengan model estimasi (Soeharno, 2006)

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana;

Y = Produksi padi
 X_1 = Jumlah tenaga kerja
 X_2 = Jumlah bibit
 X_3 = Jumlah pupuk
 X_4 = Jumlah pestisida
 b_0 = Nilai konstanta
 $b_1, b_2, b_3, b_4, \dots$ = Nilai koefisien regresi
 E = error/Disturbance

Untuk menguji asumsi dasar model regresi linier, digunakan uji normalitas dengan uji Kolmogorov-smirnov untuk mengetahui apakah data yang diperoleh normal dalam pendistribusiannya. Data berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai signifikannya lebih besar dari 0,05.

Uji multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak menemukan hubungan antara variabel independen. Jika nilai VIF variabel independen lebih besar dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinearitas pada persamaan model.

Uji homoskedastisitas, Apabila titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur, maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas dan dapat disimpulkan jika data pengamatan tersebut menjadi persamaan model yang kurang baik untuk digunakan (Sarwoko, 2005).

Pada setiap persamaan model akan diuji dengan uji kebaikan model menggunakan uji R^2 dan uji F, dan uji parsial t. Uji R^2 digunakan untuk mengetahui seluruh variabel independennya menentukan terhadap variabel dependennya. Uji F digunakan dalam menguji apakah variabel independennya berpengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen. Uji t digunakan dalam mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sarwoko, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi Usahatani Padi Lokal

Tabel 1. Umur Rata-rata Proses produksi padi lokal pada Periode semusim.

No	Proses Usahatani	Tipe lahan	
		Pasang surut tipe A (bulan)	Pasang surut tipe B (bulan)
1	Pembibitan	2,1	2,1
2	Perawatan	5	5,1
3	Panen	1	1
4	Pasca Panen	4	3,9

Sumber : Data Primer 2021

Dapat dilihat bahwa umur padi pada lahan pasang surut tipe A dan lahan pasang surut tipe B tidak ada perbedaan atau sama umur proses produksinya yaitu dari awal penyemaian atau yang biasa disebut menaradak oleh masyarakat lokal sampai padi berumur 2 bulan baru dilakukan penanaman padi pada lahan yang lebih luas lalu dilanjutkan pada saat padi berumur 5 bulan dilakukan proses penyiangan lahan dari gulma yang mengganggu padi, pemupukan dan juga pengendalian OPT lalu pada saat padi berumur 9 bulan dilakukan pemanenan padi yang biasanya dilakukan pemanenan selama 1 minggu lalu proses selanjutnya yaitu pengangkutan padi serta penjemuran dan juga pengolahan padi menjadi beras pada umur padi 10 bulan dan juga proses selanjutnya pembersihan lahan dari bekas-bekas produksi padi tahun sebelumnya proses ini dilakukan selama 3-4 bulan sampai proses penyemaian padi kembali.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi terhadap Produksi Padi Lokal di Lahan Pasang Surut Tipe A

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi yang digunakan terhadap produksi padi lokal, maka model regresi yang digunakan harus dilakukan uji asumsi dasar.

Uji Asumsi Dasar Model Regresi Produksi

Uji asumsi dasar dilakukan sebelum perhitungan analisis regresi. Uji asumsi dasar meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji homoskedastisitas. Jika uji tersebut terpenuhi maka estimasi dengan *Ordinary Least Square* (OLS) akan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*)

Berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, data yang digunakan berdistribusi normal, karena diperoleh nilai sebesar 0,200 dan lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Model regresi yang digunakan tersebut terjadi multikolinearitas antar independen variabel, karena nilai VIF > 10. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas, karena diagram scatterplot untuk persamaan model fungsi produksi ini, terlihat bahwa titik-titik terdistribusi secara acak dan berada di atas atau di bawah nol pada sumbu Y.

Berdasarkan analisis regresi linier berganda, pengaruh faktor-faktor produksi seperti lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3), obat-obatan (X_4), dan tenaga kerja (X_5) terhadap produksi padi lokal, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\text{Ln } Y = 2,282 + 0,523 \ln X_1 + 0,646 \ln X_2 + 0,0427 \ln X_3 + 0,477 \ln X_4$$

Secara lebih lengkap hasil analisis regresi berganda pada lahan pasang surut tipe A bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha tani padi lokal pada lahan pasang surut tipe A						
Variabel	Koefisien Regresi	Std. Error	T _{hit}	Probabilitas	R _{adj}	F _{hit}
Konstanta	2,282	1,840	1,240	0,226	0,728	20,400
Benih*	0,523	0,194	2,694	0,012		
Pupuk ^{ns}	0,646	0,317	2,036	0,052		
Obat-obatan ^{ns}	-0,427	0,213	-2,005	0,056		
Tenaga kerja ^{ns}	0,477	0,256	1,861	0,075		
*** = signifikan 1% ** = signifikan 5% * = signifikan 10% Ns = tidak signifikan						
Sumber : Pengolahan Data Statistik 2021						

Uji R²

Dari hasil regresi diperoleh nilai R_{adj} sebesar 72,8% , artinya 72,8% suatu produksi dipengaruhi oleh faktor produksi benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja dan sisanya sebanyak 27,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Uji F (*Over All Test*)

Berdasarkan hasil uji F, diperoleh nilai F hitung 20,400 dan F tabel sebesar 2,62 yang berarti F hitung > F tabel artinya pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dari semua variabel independen mempengaruhi secara nyata pada variabel dependen (jumlah produksi).

Uji t (Uji Parsial)

Dari hasil pengujian benih pada tabel 2 diperoleh nilai t hitung 2,694 dan t tabel sebesar 2,069 yang berarti t hitung > t tabel signifikan pada taraf $\alpha = 0,01$, sehingga dapat disimpulkan tolak H_0 dan terima H_1 bahwa bibit tersebut berdampak langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi bibit adalah 0,523 yang berarti bahwa setiap kenaikan bibit 1% akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,523% dengan memperhitungkan faktor-faktor lain dianggap konstan.

Dari hasil uji pupuk pada Tabel 2 terlihat bahwa pupuk tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya pupuk tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi pupuk sebesar 0,646 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah pupuk dapat menurunkan hasil sebesar 0,646%, selama faktor lain tetap konstan.

Dari hasil uji obat-obatan pada Tabel 2 terlihat bahwa obat-obatan tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya obat-obatan tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi obat-obatan sebesar - 0,427 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah obat dapat menurunkan hasil sebesar 0,427%, selama faktor lain tetap konstan.

Secara lebih lengkap hasil analisis regresi berganda pada lahan pasang surut tipe B adalah dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari hasil uji tenaga kerja pada Tabel 3 terlihat bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya tenaga kerja tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi tenaga kerja sebesar -0,477 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah tenaga kerja dapat menurunkan hasil sebesar 0,477%, selama faktor lain tetap konstan.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi terhadap Produksi Padi Lokal di Lahan Pasang Surut Tipe B

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap produksi padi lokal digunakan model regresi dengan menggunakan uji asumsi dasar.

Uji Asumsi Dasar Model Regresi Produksi

Uji asumsi dasar dilakukan sebelum perhitungan analisis regresi. Uji asumsi dasar meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji homoskedastisitas.

Berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, data yang digunakan berdistribusi normal, karena diperoleh nilai sebesar 0,200 dan lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terjadi multikolinearitas antar independen variabel, karena nilai VIF < 10. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas, karena diagram scatterplot untuk persamaan model fungsi produksi ini, terlihat bahwa titik-titik terdistribusi secara acak dan berada di atas atau di bawah nol pada sumbu Y.

Berdasarkan analisis regresi linier berganda, pengaruh faktor-faktor produksi seperti lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3), obat-obatan (X_4), dan tenaga kerja (X_5) terhadap produksi padi lokal, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = 4,855 + 0,507 \ln X_1 + 0,432 \ln X_2 + 0,244 \ln X_3 + 0,139 \ln X_4$$

Variabel	Koefisien Regresi	Std. Error	T _{hit}	Probabilitas	R _{adj}	F _{hit}
Konstanta	4,855	0,950	5,111	0,000		3,227
Benih ^{ns}	0,507	0,248	2,047	0,051	0,235	Nilai _p = 0,000
Pupuk ^{**}	0,432	0,136	3,169	0,004		
Obat-obatan ^{ns}	-0,244	0,072	-3,377	0,002		
Tenaga kerja ^{ns}	0,139	0,115	1,210	0,238		
*** = signifikan 1%						
** = signifikan 5%						
* = signifikan 10%						
Ns = tidak signifikan						
Ns = tidak signifikan						
Sumber : Pengolahan Data Statistik 2021						

Uji R²

Dari hasil regresi diperoleh nilai R_{adj} sebesar 23,5% , artinya 23,5% suatu produksi dipengaruhi oleh faktor produksi benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja dan sisanya sebanyak 76,5% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Uji F (Over All Test)

Berdasarkan hasil uji F, diperoleh nilai F hitung 3,221 dan F tabel sebesar 2,62 yang berarti F hitung > F tabel artinya pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dari semua variabel independen (bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja) berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen (jumlah produksi).

Uji t (Uji Parsial)

Dari hasil uji benih pada Tabel 3 terlihat bahwa benih tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk

memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya benih tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi benih sebesar 0,507 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah benih dapat menurunkan hasil sebesar 0,507%, selama faktor lain tetap konstan.

Dari hasil pengujian pupuk pada tabel 3 diperoleh nilai t angka 3,169 dan t tabel sebesar 2,069 yang berarti $t > t$ tabel signifikan pada taraf $\alpha = 0,01$ signifikan, sehingga dapat disimpulkan tolak H_0 dan terima H_1 bahwa pupuk tersebut berdampak langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi pupuk adalah 0,432 yang berarti bahwa setiap kenaikan pupuk 1% akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,432% dengan memperhitungkan faktor-faktor lain dianggap tetap.

Dari hasil uji obat-obatan pada Tabel 3 terlihat bahwa obat-obatan tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya obat-obatan tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi obat-obatan sebesar -0,244 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah obat dapat menurunkan hasil sebesar 0,244%, selama faktor lain tetap konstan.

Dari hasil uji tenaga kerja pada Tabel 3 terlihat bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata sampai taraf $\alpha = 0,10$, sehingga dimungkinkan untuk memutuskan menerima H_0 dan menolak H_1 , artinya tenaga kerja tersebut tidak memiliki pengaruh secara langsung pada produksi padi lokal. Koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,139 menunjukkan bahwa setiap 1% peningkatan jumlah tenaga kerja dapat menurunkan hasil sebesar 0,139%, selama faktor lain tetap konstan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Analisis membuktikan bahwa dapat dilihat dari umur proses produksi pada lahan pasang tipe A dan pasang tipe B dari proses penyemaian, penanaman, perawatan, panen hingga pasca panen tidak adanya perbedaan umur dari proses produksi usahatani padi lokal.

2. Pada lahan pasang surut tipe A, faktor produksi benih berakibat secara langsung pada hasil produksi padi, akan tetapi faktor produksi pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja tidak berakibat secara nyata terhadap hasil produksi padi lokal. Sedangkan pada lahan pasang surut tipe B, faktor produksi pupuk berakibat secara nyata terhadap produksi padi lokal, sedangkan faktor produksi benih, obat-obatan dan tenaga kerja tidak berakibat secara nyata terhadap produksi padi lokal

Saran

1. Petani disarankan dapat manajemen penggunaan faktor produksi dengan lebih baik agar produksi padi padat meningkat.
2. Pada lahan rawa pasang surut tipe A yang selalu tergenang air, maka cara pemupukannya jika memungkinkan dengan menyemprotkan pupuk cair melalui daun.
3. Petani disarankan tidak menggunakan obat-obatan terlalu banyak untuk menghindari matinya musuh-musuh alami hama dan tingginya residu pada hasil produksi, disarankan hanya memakai obat-obatan sesuai standarnya sebanyak 3-4 liter/Ha

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluhan Pertanian. 2021. Program Penyuluhan Pertanian BP3K. BPP. Kecamatan Aluh-Aluh.
- Soeharno, 1992. "Pengaruh Perubahan Harga Input dan penawaran Profuk Pada Produksi Padi di Jawa dn Bali", Disertasi, UGM, Yogyakarta
- Sarwoko, 2005. Dasar-dasar Ekonometrika, Andi, Yogyakarta.