

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA BUMIRAYA KECAMATAN ANDOOLU KABUPATEN KONAWE SELATAN

Evi Untari¹⁾, Surni¹⁾, Muh. Arief Dirgantoro¹⁾

¹⁾Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of factors of production towards results (of production) in the village of paddy rice farming Bumiraya Southern District of Andoolu Konawe. Determination of the sample using random sampling techniques (simple random sampling), determination of a sample of 15 percent representing 41 families of the number of population is 274 households (Arikunto, 2006). Data were analyzed using Multiple Regression analysis NonLinear with the help of SPSS version 16.0. The results showed that the factors of production land area significantly affected the production of paddy rice farming seen from the level $\alpha = 0.05 > 0.00$ significance level. whereas the factors of production such as seeds, fertilizer urea, TSP fertilizer, NPK fertilizer, pesticides and labor did not affect the production of paddy rice farming in the village Bumiraya Southern District of Andoolu Konawe.

Keywords: *Independent; Production; Rice Farming.*

PENDAHULUAN

Optimasi produktivitas padi di lahan sawah merupakan salah satu peluang peningkatan produksi gabah nasional. Hal ini sangat dimungkinkan bila dikaitkan dengan hasil padi pada agroekosistem ini masih beragam antar lokasi dan belum optimal. Rata-rata hasil produksi padi 4,7 ton/Ha, sedangkan potensinya dapat mencapai 6 – 7 ton/Ha. Belum optimalnya produktivitas padi di lahan sawah, antara lain disebabkan oleh; a) rendahnya efisiensi pemupukan; b) belum efektifnya pengendalian hama penyakit; c) penggunaan pupuk benih dan pestisida yang kurang bermutu dan varietas yang dipilih kurang adaptif; d) sifat fisik tanah tidak optimal (Makarim *et al.*, 2000).

Menurut laporan Dinas Petanian Sulawesi Tenggara (2005), produktivitas padi sawah selama 5 tahun terakhir (2001 – 2005) sebesar 3,72 t/ha dengan rata-rata peningkatan 0,14 persen per tahun. Nilai produktivitas ini masih tergolong rendah dan masih berpeluang untuk ditingkatkan karena berdasarkan hasil penelitian Idris *et al.*, (2004) menunjukkan bahwa beberapa varietas padi sawah di Sulawesi Tenggara dengan menerapkan teknologi dapat memberikan hasil 4 – 6 ton/ha, dan Suharno *et al.*, (2000) melaporkan bahwa melalui perbaikan teknologi budidaya seperti pemupukan, waktu tanam yang tepat dan pengendalian jasad pengganggu, hasil padi sawah dengan menanam varietas unggul dapat mencapai 4,4 – 7,2 ton/ha. Perbedaan hasil antara hasil penelitian dengan produksi di tingkat petani disebabkan oleh penggunaan benih yang bermutu rendah, teknologi yang belum sesuai anjuran dan adanya faktor pembatas lahan yaitu tingkat kesuburan yang rendah.

Berdasarkan kontribusinya, daerah penyumbang produksi padi yang dominan adalah Kabupaten Konawe, Kabupaten Kolaka, dan Kabupaten Konawe Selatan, masing-masing sebesar 30,69%, 23,55%, dan 22,57%, dari total produksi padi Sulawesi Tenggara. Selanjutnya Kabupaten Bombana, Buton, dan Kolaka Utara masing-masing sebesar 11,90%, 2,74%, dan 2,02% (BPS Sultra, 2015).

Besar kecilnya produksi padi sawah tergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan, antara lain luas lahan, pupuk, tenaga kerja, benih dan pestisida. Oleh karena itu, pengaruh faktor-faktor produksi usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolu Kabupaten Konawe Selatan menjadi menarik untuk dikaji. Masyarakat di Desa Bumiraya yang berprofesi sebagai petani yaitu 88,96%, sangat menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian khususnya komoditi padi sawah. Pendapatan dari hasil usahatani padi sawah yang cukup besar, dan mengalami peningkatan dari tahun ketahun yakni sebanyak 206,5 ton pada tahun 2013, menjadi 220,5 ton pada tahun 2015 tetapi rata-rata produksi per hektar kurang dari 4 ton (Kantor Desa Bumiraya). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolu Kabupaten Konawe Selatan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan. Pemilihan lokasi penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan merupakan salah satu daerah yang mengusahakan padi sawah. Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan yang berjumlah 274 KK. Penetapan sampel menggunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling*), dengan pengambilan sampel sebanyak 15 persen yaitu 41 orang dari jumlah populasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi nonlinear berganda fungsi produksi *Cobb-douglass* sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 \times X_1^{\beta_1} \times X_2^{\beta_2} \times X_3^{\beta_3} \times X_4^{\beta_4} \times X_5^{\beta_5} \times e$$

Dimana :

Y = Produksi padi (Kg GKP)

β_0 = Konstanta

X1 = Luas lahan (m²)

β_1 = Koefisien regresi faktor X1

X2 = Bibit (Kg)

β_2 = Koefisien regresi faktor X2

X3 = Pupuk (Kg)

β_3 = Koefisien regresi faktor X3

X4 = Tenaga kerja (HOK)

β_4 = Koefisien regresi faktor X4

X5 = Pesticida (lt)

β_5 = Koefisien regresi faktor X5

Penelitian ini menggunakan tingkat $\alpha = 0,05$ atau tingkat kesalahan 5% atau tingkat kebenaran 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis data maka perlu melakukan uji penyimpangan asumsi klasik yaitu model regresi harus terbebas dari multikolinearitas, heteroskedastisitas dan normalitas. Pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik dengan bantuan program SPSS versi 16.0, adapun hasil uji asumsi klasik adalah sebagai berikut :

A.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah antara variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna (Algifari, 2000). Gejala multikolinearitas dapat dilihat dari hasil *Collinearity statistic*. Hasil VIF yang lebih besar dari sepuluh ($VIF > 10$) dan nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,01 menunjukkan adanya gejala multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dengan bantuan program SPSS versi 16.0 menunjukkan bahwa seluruh nilai VIF lebih kecil dari sepuluh ($VIF < 10$) dan nilai *tolerance* lebih besar dari 0,01. maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi ini tidak terdapat gejala multikolinearitas. Tingkat signifikansi $0,00 < \alpha = 0,05$ berarti bahwa variabel X berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.

A.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu uji untuk mengetahui heteroskedastisitas ini adalah dengan melihat penyebaran dari varians residual (Santoso, 2005). Mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan uji Scatterplot menggunakan program SPSS versi 16.0. berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa penyebaran residual adalah tidak teratur. hal tersebut dapat dilihat pada plot yang terpecah dan tidak membentuk pola. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

A.3. Uji Normalitas

Kriteria sebuah (data) residual terdistribusi normal atau tidak dengan pendekatan Normal P-P Plot yaitu apabila sebaran titik-titik tersebut mendekati atau rapat pada garis lurus (diagonal) maka dikatakan bahwa (data) residual terdistribusi normal, namun apabila sebaran titik-titik tersebut menjauhi garis maka tidak terdistribusi normal. Grafik P-P Plot menggambarkan titik-titik distribusi berada disekitar garis lurus diagonal maka distribusi frekuensi pengamatan sama dengan distribusi uji yang berarti bahwa data terdistribusi secara normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi produksi sesuai dengan distribusi uji.

B. Hasil Analisis Regresi NonLinear Berganda

Pengaruh variabel bebas (luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja) terhadap variabel terikat (produksi) dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi non linear berganda. Berdasarkan hasil untuk lebih jelasnya mengenai hasil analisis regresi dengan menggunakan program SPSS versi 16.0 pada usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi tentang pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pada usahatani Padi Sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan

No.	Variabel	Koefisien Regresi	Uji Parsial		Uji simultan	
		β	T	Sign	F	Sign
1.	Constant	-.131	-.088 ^{tn}	.931	6.376*	.000 ^a
2.	Luas Lahan (X ₁)	.616	2.848*	.008		
3.	Benih (X ₂)	-.251	-1.410 ^{tn}	.168		
4.	Pupuk Urea (X ₃)	.118	.539 ^{tn}	.594		
5.	Pupuk TSP (X ₄)	.279	1.128 ^{tn}	.267		
6.	Pupuk NPK (X ₅)	.056	.268 ^{tn}	.790		
7.	Pestisida (X ₆)	-.080	-.458 ^{tn}	.650		
8.	Tenaga Kerja (X ₇)	.359	1.593 ^{tn}	.121		

Koefisien Determinasi (R²) = 0,575

Nilai R = 0,758^a

Keterangan :

*= berpengaruh nyata

^{tn}= tidak berpengaruh nyata

Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana disajikan pada Tabel 13 maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = -0,131 \times X_1^{0,616} \times X_2^{-0,251} \times X_3^{0,118} \times X_4^{0,279} \times X_5^{0,056} \times X_6^{-0,080} \times X_7^{0,359} \times e$$

Faktor produksi luas lahan (X₁) paling berpengaruh diantara faktor produksi lainnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya yang paling besar. Nilai koefisien korelasi (R) adalah sebesar 0,758 atau mendekati 1, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel Y dan X relatif erat.

Nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,575 memberikan arti bahwa pengaruh bersama antara luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja terhadap produksi padi sawah dapat mencapai 57,5 persen. Lebih dari pada itu, sebesar 42,5 persen dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model analisis. Berdasarkan nilai tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini kurang baik karena nilai R² yang diperoleh belum cukup tinggi namun masih > 0,05. Semakin besar R² menunjukkan estimasi akan semakin mendekati kenyataan yang sebenarnya. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai ($\alpha = 0,05$) > 0,00. Hal ini berarti bahwa secara simultan atau bersama-sama variabel bebas (luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh terhadap variabel terikat (produksi) dalam usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo pada tingkat $\alpha = 5\%$.

Koefisien Regresi

a. Luas Lahan (X₁)

Berdasarkan hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada luas lahan sebesar 0,616 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,008. Nilai koefisien regresi sebesar 0,616 menunjukkan bahwa peningkatan luas lahan sebesar 1 % akan menaikkan produksi sebesar 0,616 %. Hal ini berarti bahwa penggunaan luas lahan yang berbeda akan menghasilkan produksi padi sawah yang berbeda pula. Semakin besar luas lahan yang digunakan dalam usahatani padi sawah maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi pula.

b. Benih

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada benih sebesar -0,251 artinya bahwa nilai koefisien regresinya samadengan Nol atau tidak akan meningkatkan produksi, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

c. Pupuk Urea

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada pupuk urea sebesar 0,118 artinya bahwa peningkatan pengalokasian pupuk urea sebesar 1 % akan meningkatkan produksi sebesar 0,118 %, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

d. Pupuk TSP

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada pupuk TSP sebesar 0,279 artinya bahwa peningkatan pengalokasian pupuk TSP sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,279 %. Hal ini dikarenakan penggunaan unsur fosfor yang terkandung dalam pupuk TSP sangat berlebihan disebabkan petani masih menambahkan pupuk NPK yang memiliki unsur fosfor juga, kelebihan unsur fosfor bagi tanaman dapat menghambat pertumbuhan tanaman karena terjadinya ikatan N-P yang menyulitkan tanaman menyerap unsur nitrogen, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

e. Pupuk NPK

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada pupuk NPK sebesar 0,056 artinya bahwa peningkatan pengalokasian pupuk TSP sebesar 1 % akan meningkatkan produksi sebesar 0,056 %. Hal ini dikarenakan penggunaan unsur fosfor yang terkandung dalam pupuk NPK sangat berlebihan disebabkan petani masih menambahkan pupuk TSP yang memiliki unsur fosfor juga, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

f. Pestisida

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada pestisida sebesar - 0,080 atau samadengan Nol artinya tidak akan meningkatkan produksi, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

g. Tenaga Kerja

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pada tenaga kerja sebesar 0,359 artinya bahwa peningkatan pengalokasian tenaga kerja sebesar 1 HKP akan meningkatkan produksi sebesar 0,359 %. Hal ini diduga karena manajemen tenaga kerja yang kurang baik. Suratiyah *dalam* Sarpintono (2010) yang menyatakan bahwa jumlah produksi suatu usahatani tergantung pada siapa pengelolanya, artinya manajemen melekat pada tenaga kerja dan dengan manajemen yang berbeda walaupun input yang sama akan memperoleh hasil yang berbeda, tetapi secara statistik tidak signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor produksi luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah dilihat dari tingkat $\alpha = 0,05 >$ tingkat signifikansi 0,00. Sedangkan faktor-faktor produksi seperti benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan.

Saran

Kepada petani, agar produksi usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan mencapai hasil yang optimal, maka petani harus menerapkan penggunaan pupuk TSP, pupuk Urea, pupuk TSP dan pestisida yang dianjurkan serta menerapkan manajemen yang baik kepada tenaga kerja pada usahatani padi sawah. Kepada pemerintah, karena belum optimalnya penggunaan faktor produksi oleh petani di Desa Bumiraya, maka diharapkan untuk memberikan informasi kepada petani tentang penggunaan faktor produksi yang tepat agar didapatkan hasil yang maksimal. Sedangkan Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tentang efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah di Desa Bumiraya Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan.

REFERENSI

- Algifari. 2000. *Analisis Regresi: Teori dan Kasus dan Solusi*. BPFE. Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Kecamatan Andoolo dalam Angka*. Kendari.
- Suharno, Idris, M. Darwin, Sahardi dan Subandi, 2000. *Keunggulan dan peluang pengembangan padi varietas Konawe*. Laporan Hasil Pengkajian/ Penelitian BPTP Sulawesi Tenggara. 19p.
- Widarjono. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Penerbit Ekonesia.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis, Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santoso, P.B, 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel & SPSS*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Suratiyah, K. 2016. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.