

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

**FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI
PADI UNTUK MEMILIH USAHATANI SISTEM ORGANIK DI DESA
KEBONAGUNG KECAMATAN IMOGIRI KABUPATEN BANTUL**

Disusun oleh:

Khairani Okta Riza
20150220130

Telah disetujui pada tanggal 30 Juli 2019

Yogyakarta, 30 Juli 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Nur Rahmawati, M.P.
NIK. 19720505 199904 133 049


Dr. Trivono, S.P., M.P.
NIK. 19670630 199303 133 018

Mengetahui,

Ketua Progra Studi Agribisnis
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




Ir. Eni Istiyanti, M.P.

NIK: 19650120198812 133 003

**FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI
PADI UNTUK MEMILIH USAHATANI SISTEM ORGANIK DI DESA
KEBONAGUNG KECAMATAN IMOIRI KABUPATEN BANTUL**

*FACTORS THAT EFFECT RICE FARMERS DECISIONS TO CHOOSE
ORGANIC SYSTEMS IN KEBONAGUNG VILLAGE IMOIRI SUBDISTRICT
BANTUL REGENCY*

Khairani Okta Riza / 20150220130
Dr. Ir. Nur Rahmawati, M.P. / Dr. Triyono, S.P., M.P.
Agribusiness Departement Fakultas Agriculture
Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

This thesis to look at opportunities for farmers' decisions in choosing organic rice farming. The analytical method used in the study is descriptive analysis and binary logistic regression analysis. Respondents who applied organic rice were taken by census as many as 30 farmers and conventional farmers totaling 30 farmers were taken using the random sampling method. The results showed that the selection of organic rice farming systems in the village of Kebonagung, Imogiri Subdistrict, Bantul Regency was significantly influenced by three factors, namely Production, the selling price of grain, and main job dummy with a significant 5%. Based on the analysis of the average probability of choosing an organic rice farming system in Kebonagung Village at 0.6164 or 61.64%. This shows that the chances of selecting an organic system in Kebonagung Village are in the moderate category, with a percentage of 22% where there are 13 farmers who have the opportunity to choose organic rice farming

Keywords: rice, organic, decision

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditi tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduknya menggunakan beras sebagai makanan pokok. Indonesia dahulu dikenal sebagai negara agraris dan juga negara swasembada beras, namun kini dihadapi dengan kondisi mundurnya tingkat produksi pangan sehingga penyebab terjadinya krisis pangan. Jumlah penduduk Indonesia periode 2007 hingga 2016 terus bertambah, dari 225,6 juta jiwa di tahun 2007 terus naik menjadi 258,7 juta jiwa pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik, 2017). Hal ini tentu saja mempengaruhi peningkatan kebutuhan panganan pokok di Indonesia. Kebutuhan akan bahan pangan terus meningkat seiring dengan penambahan penduduk (Ukrita, 2011).

Pada tahun 2001 Indonesia sudah mempromosikan gagasan pengembangan pertanian organik dengan nama “Go Organic 2010” karena diperkirakan permintaan produk organik akan meningkat di tahun-tahun yang akan datang (Hidayat, 2014).

Sistem pertanian padi organik merupakan salah satu alternatif pertanian berkelanjutan yang dapat mempengaruhi produktivitas dan lingkungan (Suhartini, 2007). Kesadaran tentang bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia dalam pertanian menjadikan pertanian organik menarik perhatian baik di tingkat petani maupun konsumen. Hal ini membuat sebagian petani maupun konsumen mengambil keputusan beralih panganan pokok yang berkualitas dan memilih pertanian organik.

Berdasarkan survei lapangan di Desa Kebonagung petani memberi statement bahwa sistem pertanian organik mempengaruhi produksi padi dan pendapatan petani, akan tetapi kebutuhan bahan organik sebagai pupuk dan pestisida pada pertanian organik jumlahnya lebih banyak dari pupuk serta pestisida kimia. Penggunaan input dengan jumlah banyak ini membuat biaya yang dibutuhkan juga lebih banyak dari penggunaan bahan kimia. Selain itu, masih terdapat petani yang tetap menggunakan sistem pertanian padi konvensional dikarenakan masih ragu untuk menjalankan usahatani padi organik. Berdasarkan permasalahan diatas penelitian ini ingin menganalisis faktor yang mempengaruhi

keputusan petani dalam usahatani padi organik di Desa Kebonagung, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Apakah faktor-faktor yang meliputi jumlah produksi, harga jual, biaya, pendapatan, pekerjaan utama dan peran kelompok tani mempengaruhi keputusan petani dalam usahatani padi organik.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) yaitu di Desa Kebonagung, dipilih karena tempat penelitian merupakan salah satu usahatani padi organik yang masih berjalan dan memiliki potensi yang maksimal. Selain itu di Kabupaten Bantul memiliki kelompok tani padi organik yang bersertifikat dan sesuai untuk lokasi penelitian yaitu kelompok Tani Madya. Pengambilan sampel berasal dari anggota kelompok Tani Madya di Kabupaten Bantul, jumlah responden berasal dari kelompok Tani Madya berjumlah 60 yang merupakan petani padi organik dan petani padi konvensional. Petani yang menerapkan padi organik diambil secara sensus sebanyak 30 petani. Kemudian petani konvensional berjumlah 30 petani dari 78 petani yang berada di dalam satu kelompok tani, diambil menggunakan metode simple random sampling.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisa yang terdiri umur, pendidikan, luas lahan, status kepemilikan lahan, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, dan pekerjaan utama petani.

2. Regresi logistik

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani memilih sistem usahatani padi organik dianalisis menggunakan metode regresi logistik. Regresi logistik digunakan untuk mengukur hubungan antara satu variabel dependent (Y) yang bersifat dikotomis (memiliki nilai dengan dua kemungkinan) dengan variabel-variabel independent (X) dari jenis kualitatif dan kuantitatif. Berikut persamaan logistik yang digunakan :

$$\text{Logit} [(Peluang Keputusan)] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + d_1 D_1 + d_2 D_2$$

Keterangan:

P: Peluang petani mengambil keputusan usahatani. Skala nominal: 1 = menggunakan sistem padi organik; 0= menggunakan sistem padi konvensional

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_4$: Koefisien parameter

D1, D2, : Koefisien parameter dummy

X1: Produksi (kg)

X2: Harga Jual Gabah (Rp)

X3: Biaya Usahatani (Rp)

X4: Pendapatan usahatani (Rp)

D1: Pekerjaan Utama

D2 Partisipasi kelompok tani

Uji semua parameter serentak menggunakan uji likelihood/ uji G dan uji parameter secara parsial menggunakan uji Wald. Untuk menguji pengaruh dari variabel bebas (produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani, dan keikutsertaan dikelompok tani) terhadap variabel tidak bebas (peluang keputusan petani dalam pemilihan sistem usahatani padi organik atau konvensional) menggunakan uji G. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh peubah-peubah bebas yang digunakan dalam model secara bersama-sama terhadap peubah respon. Uji G pada taraf kepercayaan 95%. perhitungan secara manual (Hedayana, 2013) menurut teori menggunakan rumus:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\left(\frac{n_0}{n}\right)^{n_1} \left(\frac{n_1}{n}\right)^{n_0}}{\sum n_i Y_i (1 - \pi_1)^{(1-Y_i)}} \right]$$

Keterangan :

n_0 = jumlah sampel yang termasuk dalam katagori P (Y=1)

n_1 = jumlah sampel yang termasuk dalam katagori P (Y=0)

n = total jumlah sampel

Nilai G statistik mengikuti sebaran Chi-square (χ^2), apabila nilai G statistic lebih besar dari nilai Chi-square (χ^2) tabel atau nilai P-value lebih besar dari pada α maka H_0 diterima atau H_1 ditolak pada tingkat α tersebut.

Hipotesis dalam uji keseluruhan ini adalah :

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_p = 0$

H_1 : minimal satu $\beta_i \neq 0$ dengan $i = 1, 2, 3, \dots, p$.

Jika $G \geq (x^2)_{((p,\alpha))}$ berarti H_0 ditolak, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam memilih sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Jika $G < (x^2)_{((p,\alpha))}$ berarti H_0 diterima, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam memilih sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Statistik Uji Wald (W) yang digunakan untuk menguji parameter β_i secara parsial didasarkan hipotesis: $H_0: \beta_i = 0$ lawan $H_1: \beta_i \neq 0$ ($i = 1, 2, 3, \dots, p$) (David, 2008). Pengujian masing-masing pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara individual dengan menggunakan uji Wald. Perhitungan secara teoritis dapat menggunakan rumus berikut :

$$W_i = [\beta_i / (SE(\beta_i))]^2$$

Nilai uji Wald menyebar mengikuti sebaran normal (Z). apabila Z hitungan lebih besar dari Z tabel atau P-value (sig) dari Wald test lebih besar dari α maka H_0 diterima atau H_1 ditolak pada tingkat α tersebut.

Hipotesis dalam uji persial adalah :

H_0 : $\beta_i = 0$

H_1 : $\beta_i \neq 0$

Jika $W \geq Z_{(\alpha/2)}$ atau p lebih dari α berarti H_0 diterima, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam menggunakan sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Jika $W < Z_{(\alpha/2)}$ atau peluang kurang dari α berarti H_0 ditolak, artinya secara bersamaan produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan usahatani, pekerjaan utama petani dan partisipasi kelompok tani berpengaruh

terhadap keputusan petani dalam menggunakan sistem pertanian padi organik atau sistem pertanian padi konvensional.

Hasil dari estimasi model logit digunakan untuk melihat prediksi keputusan pemilihan petani terhadap penggunaan sistem pertanian pada usahatani padi dalam bentuk persamaan

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{z_i}}$$

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = e^{z_i}$$

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Keterangan :

Ln : Logaritma Natural

P : peluang responden memilih nilai variabel dependen usaha tani

P_i : peluang keputusan responden memilih usahatani padi organik

1-P_i : peluang keputusan responden memilih usahatani padi konvensional

β₀, β₁,... β₇ : Hasil estimasi koefisien regresi logistik

Hasil prediksi keputusan petani disajikan dalam bentuk statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis usahatani

1. Penggunaan Sarana Produksi

Sarana produksi merupakan salah satu hal penting dalam kegiatan usahatani. Dalam kegiatan usahatani padi sarana produksi yang dibutuhkan yaitu benih pupuk pestisida, dan tenaga kerja. Dalam penerapan teknologi baru usahatani biaya yang dikeluarkan dapat berubah dan juga saran produksi.

2. Biaya Usahatani, Penerimaan dan Pendapatan

Biaya usahatani yang digunakan merupakan berupa biaya ekplisit. Biaya ekplisit yang terdiri dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja luar keluarga, penyusutan alat, pajak dan sewa lahan. Produksi merupakan kegiatan meningkatkan manfaat dengan mengkombinasikan faktor-faktor produksi, tenaga kerja, teknologi serta managerial skill (Soeharno, 2017). Penerimaan diperoleh dari jumlah produksi panen padi dikalikan dengan harga produk yang berlaku di pasar. Pendapatan diperoleh dari hasil penerimaan dikurangi dengan total biaya eksplisit. Berikut pendapatan petani padi organik dan petani padi konvensional di Desa Kebonagung.

Tabel 1. Total Biaya Usahatani Padi Organik dan Konvensional di Desa Kebonagung tahun 2018 per 1500 m²

Jenis Biaya	Organik		Konvensional	
	Biaya (Rp)	persentase (%)	Biaya (Rp)	persentase (%)
Biaya Eksplisit				
Benih	64.184	2,62	92.971	3,94
Pupuk	312.563	12,78	298.097	12,63
Pestisida	17.522	0,72	28.346	1,20
TKLK	956.473	39,11	838.028	35,52
biaya penyusutan	60.224	2,46	40.305	1,71
Pajak	25.417	1,04	24.569	1,04
Total biaya eksplisit	1.436.383		1.322.316	
jumlah Produksi (kg)	1.046		811,8	
Harga Jual (Rp)	4.603		4.307	
Penerimaan (Rp)	5.050.219		4.041.216	
Pendapatan (Rp)	3.613.836		2.718.900	

*TKDK : Tenaga Kerja Dalam Keluarga

*TKLK : Tenaga Kerja Luar Keluarga

Berdasarkan tabel 16, diketahui bahwa biaya tidak begitu jauh pada usahatani padi organik sebesar Rp. 1.436.383 sedangkan biaya usahatani padi konvensional sebesar Rp.1.322.316. Total biaya usahatani padi organik lebih besar dengan selisih biaya Rp. 114.067 atau dengan selisih 8%. Hal ini dikarenakan biaya pupuk kandang dan tenaga kerja luar keluarga yang besar. Penggunaan pupuk kandang yang merupakan faktor penting bagi tanaman padi organik. Selain itu upah tenaga kerja luar keluarga usahatani padi organik lebih

besar dibandingkan usahatani padi konvensional walaupun jumlah HKO lebih sedikit. Hal ini diakibatkan pemeliharaan padi organik membutuhkan tenaga kerja ahli seperti pada proses pembajakan dan penanaman.

Berdasarkan tabel diketahui juga bahwa rata-rata penerimaan yang dihasilkan petani organik lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata penerimaan petani padi konvensional. Begitupun dengan hasil produksi yang diperoleh petani padi organik lebih besar dibandingkan dengan hasil produksi dari petani padi konvensional. Hal ini diakibatkan pemberian pupuk lebih banyak pada tanaman padi yang mempengaruhi hasil produksi yang lebih banyak. Harga jual pun lebih tinggi dikarenakan pengurangan penggunaan bahan kimia membuat hasil dari tanaman padi lebih sehat.

Berdasarkan data, diketahui rata-rata pendapatan petani padi organik lebih besar dibandingkan dengan pendapatan petani padi konvensional. Pendapatan petani padi organik adalah sebesar Rp. 3.613.836 dan pendapatan padi konvensional sebesar Rp. 2.714.875. total.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Memilih Sistem Usahatani Padi Organik di Kabupaten Bantul.

Keputusan petani dalam memilih sistem usahatani padi organik di pengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor faktor tersebut adalah produksi, harga jual gabah, biaya usahatani, pendapatan petani, pekerjaan utama petani dan partisipasi petani di kelompok tani. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani memilih sistem usahatani padi organik dianalisis menggunakan metode regresi logistik.

Langkah yang dilakukan dalam analisis logistik yaitu uji kelayakan model regresi, kemudian dilanjutkan dengan uji ketetapan model untuk menguji berapa persen ketetapan pada model. Selanjutnya pengujian seluruh model untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Setelah itu dilakukan uji koefisien determinasi untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel tidak bebas. Dilanjutkan dengan uji parameter secara parsial (*Wald Test*), dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Tahap terakhir yaitu

menghitung peluang dari hasil perkiraan nilai koefisien regresi logistik faktor faktor yang mempengaruhi keputusan petani, dilakukan dugaan nilai peluang pemilihan sistem usahatani padi organik dengan rumus $P(\text{keputusan}) = \ln(\pi/1\pi)$. $P(\text{keputusan}) = P(Y = 1 | x)$ merupakan peluang kejadian $Y=1$.

1. Uji Kelayakan

Menilai kelayakan model regresi dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikan pada tabel *Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit*. Model dikatakan mampu memprediksi nilai observasi dan cocok dengan data observasinya apabila nilai Chi-square $> 0,05$ (Ghozali, 2005).

Berdasarkan perhitungan *software SPSS* diketahui bahwa nilai Chi-square pada df 8 dengan taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 15,507. Pada hasil analisis diperoleh nilai signifikan hasil uji kelayakan model sebesar 0,632 dengan nilai Chi Square sebesar 6,138. Hasil analisis nilai Chi-square hitung lebih kecil dari Chi-Square tabel yaitu sebesar $(6,138 < 15,507)$ pada taraf signifikan 0,05. menunjukkan bahwa model regresi yang terbentuk mampu memprediksi nilai observasi dengan baik dan cocok dengan data observasinya, sehingga model regresi yang dipergunakan dalam penelitian ini layak dipakai untuk analisis selanjutnya, hal ini karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

2. Uji Ketetapan Model

Ketetapan model setelah variabel bebas dimasukkan kedalam model regresi logistik yang dibentuk dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Nilai Prediksi (*Classification Table*) Model Regresi Logistik

Observasi			Prediksi		Persentase (%)
			Keputusan		
Step 1	Keputusan	Padi Konvensioanl	Tidak Memilih Usahatani Padi Organik	Memilih Usahatani Padi Organik	
			Padi	25	
	Padi Organik	7	23	76,7	
Persentase keseluruhan					80,0

Berdasarkan prediksi dari *Classification Table* terlihat dari jumlah 30 petani padi Konvensional mempunyai prediksi 25 petani yang tidak memilih pertanian organik dan seharusnya ada 5 petani yang memilih pertanian organik, sehingga nilai presentase prediksi untuk petani padi konvensional sebesar 83,3 persen tepat dan 16,7 persen prediksi yang tidak tepat. Sedangkan untuk petani padi organik dari jumlah total 30 petani, mempunyai prediksi 23 petani yang memilih pertanian padi organik dan seharusnya ada 7 petani yang tidak memilih pertanian padi organik, sehingga nilai presentase prediksi untuk petani padi organik sebesar 76,7 persen tepat dan 23,3 persen prediksi yang tidak tepat. Dengan demikian keseluruhan persentase petani dalam tabel *Classification Table* sebesar $(25+23)/100 = 80$ persen.

3. Uji keseluruhan Model

Pengujian seluruh model untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Pengujian menggunakan uji G atau dengan membandingkan Nilai $-2 \log$ likelihood awal (block number =0) atau sebelum variabel independen dimasukkan ke model dengan $-2 \log$ likelihood akhir (block number =1) atau setelah variabel independen dimasukkan kedalam model.

Tabel 3. Tabel *Omnibus Tests of Model Coefficients*

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	36.367	6	.000
	Block	36.367	6	.000
	Model	36.367	6	.000

Nilai $-2 \log$ likelihood awal dan nilai $-2 \log$ likelihood akhir setelah data dimasukkan kedalam model adalah sebesar 83,178 pada iteraksi ke-1. Tidak ada perubahan nilai $-2 \log$ likelihood menunjukkan bahwa sebelum data dimasukkan model sudah fit. Hasil dari *Omnibus test of model coefficients* menunjukkan sig (*P-value Chi-square*) yang kurang dari alpha sebesar 5% yang berarti menolak H_0 . Dengan nilai sig sebesar $0,000 < \alpha = 0,01$ dapat disimpulkan secara serentak hasil produksi, harga jual, biaya, pendapatan, pekerjaan, dan partisipasi kelompok tani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam pemilihan sistem usaha tani padi organik atau dapat dikatakan model dinyatakan fit dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi pada regresi logistik menggunakan *Nagelkerke R Square*. Berdasarkan hasil perhitungan software SPSS dilihat dari nilai *Cox dan Snell R Square* dan *Nagelkerke R Square* pada *model summary* diketahui *nagelkerke R Square* lebih besar yaitu 0,606 dari nilai *Cox dan snell R Square*, yang menunjukkan kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel dependen (Keputusan memilih sistem usahatani padi organik) adalah sebesar 60,6% dan sisanya 39,4% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lainnya diluar model yang menjelaskan variabel dependen (keputusan memilih sistem usahatani padi organik).

5. Uji Parsial Parameter (*Wald Test*)

Uji parameter secara parsial dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 4. Hasil pendugaan Model Regresi Logistik

Variabel	B	Wald	Sig.	Exp(B)
Produksi	0,004	7,241	0,007*	1,004
Harga Jual Gabah	0,003	5,825	0,016*	1,003
Biaya Usahatani	0,000	0,048	0,826	1,000
Pendapatan	0,000	0,260	0,610	1,000
Dummy Pekerjaan Petani	2,240	7,600	0,006*	9,392
Dummy Partisipasi Kelompok Tani	0,071	0,008	0,928	1,073
Constant	-16,707	7,875	0,005	0,000

Ket. * : signifikan pada $\alpha = 5\%$

Model regresi logistik menunjukkan bahwa variabel produksi, harga jual, dan *dummy* pekerjaan secara signifikan mempengaruhi keputusan petani memilih sistem usahatani padi organik, sedangkan variabel lainnya tidak secara signifikan mempengaruhi sistem usahatani padi organik. Hasil yang diperoleh dari analisis SPSS sesuai dengan data lapangan di mana hasil produksi sistem padi organik lebih tinggi dibandingkan sistem padi konvensional begitu pula dengan harga jual gabah, harga jual gabah dari padi organik lebih tinggi dari hasil gabah padi konvensional.

Dengan memasukkan variabel-variabel independen dan dugaan tanda koefisiennya ke dalam umum regresi logistik biner maka akan didapatkan model

regresi logistik biner faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam memilih sistem usahatani padi organik.

$$\text{Log (Keputusan)} = -16,707 + 0,004(x_1) + 0,003(x_2) + 0(x_3) + 0(x_4) + 2,240 \text{ (D1)} \\ + 0,071 \text{ (D2)}$$

Keterangan :

$P(\text{keputusan}) = LN \left[\frac{pi}{1-pi} \right] = P(y = 1|x)$ merupakan peluang kejadian $Y=1$ yaitu peluang petani memilih menggunakan sistem organik pada usahatani padi.

Hasil model yang ditunjukkan oleh tabel menunjukkan bahwa faktor harga jual, pendapatan dan dummy pekerjaan utama berpengaruh terhadap pengambilan keputusan usahatani padi pada tingkat alpha 5% sedangkan faktor lainnya tidak signifikan dalam mempengaruhi usahatani padi karena memiliki tingkat signifikan (*P-value*) yang lebih besar dari taraf nyata 5%.

Berdasarkan hasil analisis parsial diperoleh nilai-nilai estimasi parameter untuk persamaan regresi logistik biner. Pada persamaan di atas memiliki nilai konstan -16,707. Selain itu dari persamaan dapat dilihat besar masing-masing koefisien variabel independen dan persamaan tersebut, maka hasil interpretasi dari tabel nilai koefisien variabel.

Nilai signifikan variabel hasil produksi adalah sebesar 0,007 dengan nilai *Wald* sebesar 7,241 dan koefisien regresi sebesar 0,004. Hasil signifikan terhadap keputusan petani dalam pemilihan sistem usahatani padi organik. Nilai *Exp (B)* atau *odds ratio* hasil produksi 1,004. Hal ini berarti penambahan satu kilogram hasil produksi maka menambah tingkat pemilihan sistem usahatani padi organik naik sebesar 1,004 kali.

Variabel harga jual gabah memiliki nilai signifikan terhadap pemilihan sistem usahatani padi organik ($0,016 < \alpha = 5\%$) dan memiliki nilai *Wald* positif 5,825 yang berarti berpengaruh positif. Hasil signifikan terhadap pemilihan sistem usahatani padi organik dapat dilihat dari data lapangan yang menunjukkan bahwa harga jual dari padi organik lebih tinggi dari harga jual padi konvensional. Nilai *Exp (B)* atau *odds ratio* pada variabel harga jual 1,003, artinya pada setiap kenaikan satu rupiah harga jual, maka peluang petani memilih sistem usahatani padi organik semakin besar atau naik sebanyak 1,003 kali.

Variabel biaya memiliki nilai yang tidak signifikan ($P\text{-value } 0,826 > \alpha = 10\%$) dengan koefisien positif 0,00 dalam mempengaruhi pemilihan sistem usahatani padi organik. Hal ini diduga karena biaya usahatani padi organik maupun konvensional tidak terlalu jauh. Nilai $exp(B)$ variabel biaya adalah 1,000 yang artinya setiap penambahan satu rupiah pada biaya maka peluang usahatani padi organik bertambah sebesar 1,000 kali.

Variabel pendapatan memiliki nilai $P\text{-value}$ sebesar 0,610 yang menunjukkan variabel tidak signifikan dalam model karena kurang alpha 10% dan memiliki nilai koefisien yang positif 0,000. Hasil tidak signifikan terhadap pemilihan sistem usahatani padi. Nilai $odds\ ratio$ pada variabel pendapatan adalah 1,000, hal ini berarti setiap adanya penambahan satu rupiah pendapatan, maka peluang petani menerapkan pertanian organik semakin besar atau naik sebanyak 1,000 kali.

Variabel *dummy* pekerjaan memiliki nilai $P\text{-value}$ sebesar 0,006 yang menunjukkan variabel signifikan dalam model karena kurang dari alpha 5% dan memiliki nilai koefisien positif sebesar 2,240. Nilai $odds\ ratio$ pada variabel *dummy* pekerjaan adalah sebesar 9,392 yang artinya peluang petani yang menjadikan usahatani pekerjaan utama adalah 9,392 kali lebih besar dari peluang pekerjaan sampingan.

Variabel partisipasi kelompok tani merupakan *dummy* variabel yang tidak signifikan karena memiliki $P\text{-value}$ sebesar 0,928 atau lebih dari alpha 10% terhadap pemilihan sistem usahatani organik. Nilai $odds\ ratio$ sebesar 1,073 dan memiliki nilai koefisien positif 0,071 maka petani yang aktif kegiatan kelompok tani memiliki peluang 1,073 kali lebih besar dibandingkan petani yang tidak aktif dalam kelompok.

6. Peluang Keputusan petani dalam memilih Sistem usahatani padi organik di Kabupaten Bantul

Hasil perkiraan nilai koefisien regresi logistik faktor faktor yang mempengaruhi keputusan petani, dilakukan dugaan nilai peluang pemilihan sistem usahatani padi organik dengan rumus $P(\text{keputusan}) = \ln(\pi/1\pi)$. $P(\text{keputusan}) = P(Y = 1 | x)$ merupakan peluang kejadian $Y=1$. Hasil analisis perbandingan peluang

pemilihan sistem usahatani padi organik diperlihatkan dalam bentuk statistik deskriptif pada tabel berikut.

Tabel 5. Peluang keputusan petani memilih sistem usahatani padi organik

Peluang keputusan	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
0,015262143 - 0,343507	rendah	16	26
0,343507364 - 0,671753	sedang	13	22
0,671752585 - 0,999998	tinggi	31	52
Minimum		0,0152	
Maximum		0,9999	
Mean		0,6164	

Pada tabel 23, menunjukkan bahwa nilai peluang keputusan petani dalam pemilihan sistem usahatani padi organik, memiliki nilai minimum 0,0152 dan nilai maksimum 0,9999 dengan rata-rata 0,6164 dengan skala 0-1, di mana 0 merupakan petani menggunakan sistem padi konvensional dan 1 merupakan petani menggunakan sistem padi organik. Berdasarkan hasil rata-rata peluang keputusan menunjukkan bahwa peluang keputusan petani dalam pemilihan sistem organik di Desa Kebonagung sebesar 61,64% atau terbilang dalam kategori sedang, Hal ini menunjukkan bahwa peluang pemilihan sistem organik di Desa Kebonagung terbilang dalam kategori sedang, dengan persentase 22% di mana terdapat 13 petani yang memiliki peluang untuk memilih usahatani padi organik.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pemilihan sistem usahatani padi organik di Desa Kebonagung, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul secara signifikan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu produksi, harga jual gabah, dan dummy pekerjaan utama dengan tingkat signifikan pada taraf nyata $\alpha = 5\%$. Pada data lapangan harga jual gabah padi organik lebih tinggi dikarenakan kualitas yang dimiliki lebih baik dan lebih sehat yang mempengaruhi pendapatan petani padi organik lebih tinggi dari petani padi konvensional. Berdasarkan hasil analisis rata-rata peluang pemilihan sistem usahatani padi organik di Desa Kebonagung sebesar 0,6164 atau sebesar 61,64%.

Hal ini menunjukkan bahwa peluang pemilihan sistem organik di Desa Kebonagung terbelang dalam katagori sedang, dengan persentase 22% dimana terdapat 13 petani yang memiliki peluang untuk memilih usahatani padi organik.

B. Saran

Pada penelitian ini harga merupakan salah satu faktor signifikan untuk usahatani padi organik. Sebaiknya harga untuk padi organik lebih di sesuaikan atau dimaksimalkan lagi, karena harga berpengaruh terhadap pendapatan dan dapat menjadi branding bahwa hasil dari usahatani padi organik berkualitas dan menaikkan daya saing pasar dan memperluas pasar. Branding dapat dilakukan dengan membuat kemasan menjadi lebih menarik dan juga promosi yang baik agar tidak bergantung pada pasar. Untuk petani yang menjadikan usahatani padi organik sebagai pekerjaan utama diharapkan benar benar atau totalitas dalam menerapkan usahatani secara organik agar dapat meningkatkan kualitas dan meningkatkan daya saing pasar juga menaikkan pendapatan yang menjadi sumber utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Bantul. 2016. Kabupaten Bantul Dalam Angka 2016. BPS D.I. Yogyakarta.
- David W. Hosmer, J. S. (2008). *Applied Survival Analysis*. Canada: Jhon Wiley and sons.
- Ghozali, I. (2005). *Aplikasi Analisis Multivarian dengan SPSS*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Hedayana, R. (2013). penerapan Metode Rgresi Logistic Dalam menganalisis. *informatika pertanian*. volume 22, 50-60.
- Hidayat, A. S. (2014). The Development of rice Organic. *Riebs*, 71-87.
- IFOAM Organics Internasional. 2005. The Principle of Health. Retrived from (<https://www.ifoam.bio/en/principles-organic-agriculture/principle-health>)
- Pemerinta Kabupaten Bantul. 2013. Pertanian Organik Sudah Mulai Dikenalkan Di Bantul Sejak Tahun 1989. Retrived from (<https://www.bantulkab.go.id/berita/1720.html>)

Soeharno. (2017). *Teori Mikroekonomi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Suhartini. 2007. “Kajian keberlanjutan sistem usahatani padi semi organik di Kabupaten Sragen”. Fakultas Pertanian, Ilmu Pemerintahan (Ekonomi Pertanian) , Universitas Gadjah Mada.

Susanti, L. W. (2008). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Dalam Penerapan Pertanian Padi Organik Di Desa Sukorejo Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. *Agritexts*. no 24, 50-62.

Ukrita, I. D. (2011). Analisa Prilaku Petani Dalam Penerapan Penanaman Padi Metode SRI (The System Rice Of Intensification). *Ipteks Terapan*, 15-24.