

# Berkala Ilmiah Agribisnis **AGRIDEVINA**

## **KEPUTUSAN PETANI DALAM USAHATANI PADI ORGANIK DI KABUPATEN BANTUL**

Triyono

## **PERSEPSI PETANI TERHADAP PROGRAM SLPTT PADA USAHATANI PADI DI KECAMATAN DUKUN KABUPATEN GRESIK**

Imam Wahjoedi dan Sudyarto

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI DALAM MENERAPKAN PERTANIAN ORGANIK PADA USAHATANI PADI DI KABUPATEN BANTUL**

Sriyadi

## **EFISIENSI PELAKSANAAN TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI (TRI) SECARA KOLEKTIF DI KECAMATAN PRAMBON KABUPATEN SIDOARJO**

Eko Priyanto

## **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KARYAWAN PADA AGRIBISNIS OLAHAN HASIL TERNAK PADA PT. CAPSA**

Nita Apriliawaty, Sumartono, Endang Yektiningsih

## **POLA KONSUMSI PANGAN MELALUI PENDEKATAN POLA PANGAN HARAPAN (PPH) DI KABUPATEN NGAWI**

Moh. Subiyanto, Sudyarto, Sri Widayanti

## **REDEFINISI DAN REKONSTRUKSI KONSEP PROGRAM AGROPOLITAN DI KABUPATEN NGAWI**

Sri Widodo, Syarief Imam Hidayat, Sri Tjondro Winarno

## **SIKAP KEPERCAYAAN PETANI DALAM MEMILIH BENIH HIBRIDA DAN NON HIBRIDA PADA USAHATANI**

### **JAGUNG DI KECAMATAN PURI, MOJOKERTO**

Budi Utomo, Sudyarto, Efi Damaijati

ISSN : 2301-8607

Vol. 3 No. 1

Hal. 1 - 100

Surabaya,  
Juli 2014

KEPUTUSAN PETANI DALAM USAHATANI PADI ORGANIK DI KABUPATEN BANTUL <i>Triyono</i>	1 - 14
PERSEPSI PETANI TERHADAP PROGRAM SLPTT PADA USAHATANI PADI DI KECAMATAN DUKUN KABUPATEN GRESIK <i>Imam Wahjoedi dan Sudyarto</i>	15 - 26
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI DALAM MENERAPKAN PERTANIAN ORGANIK PADA USAHATANI PADI DI KABUPATEN BANTUL <i>Sriyadi</i>	27 - 40
EFISIENSI PELAKSANAAN TEBU RAKYAT INTENSIFIKASI (TRI) SECARA KOLEKTIF DI KECAMATAN PRAMBON KABUPATEN SIDOARJO <i>Eko Priyanto</i>	41 - 48
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KARYAWAN PADA AGRIBISNIS OLAHAN HASIL TERNAK PADA PT. CAPSA <i>Nita Aprilawaty, Sumartono, Endang Yektiningsih</i>	49 - 62
POLA KONSUMSI PANGAN MELALUI PENDEKATAN POLA PANGAN HARAPAN (PPH) DI KABUPATEN NGAWI <i>Moh. Subiyanto, Sudyarto, Sri Widayanti</i>	63 - 72
REDEFINISI DAN REKONSTRUKSI KONSEP PROGRAM AGROPOLITAN DI KABUPATEN NGAWI <i>Sri Widodo, Syarief Imam Hidayat, Sri Tjondro Winarno</i>	73 - 86
SIKAP KEPERCAYAAN PETANI DALAM MEMILIH BENIH HIBRIDA DAN NON HIBRIDA PADA USAHATANI JAGUNG DI KECAMATAN PURI, MOJOKERTO <i>Budi Utomo, Sudyarto, Effi Damaijati</i>	87 - 100

**KEPUTUSAN PETANI DALAM USAHATANI PADI ORGANIK DI KABUPATEN BANTUL**

**Triyono**

*Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

**Abstract**

*As a manager in farming, farmers have a role in making decisions on the implementation of the farm is run. This study aims to reveal the decisions of farmers in organic rice farming, and analyzes the factors that influence it. The study was conducted in seven districts of organic rice development center in Bantul. Data collected through interviews and observations of the 140 members of farmer groups are considered the most active. Data were analyzed using multinomial logit model and Tobit. The results showed Decision rice farmers in Bantul influenced by education, experience and tenure status.*

Keywords : decision, farming, rice, organic

**PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan tidak hanya ketersediaan pangan yang cukup saja, tetapi juga memberikan keamanan baik bagi produsen maupun konsumen serta terjaminnya kelestarian lingkungan bagi produksi yang berkelanjutan. Masyarakat mulai sadar akan penggunaan pupuk kimia yang digunakan oleh para petani yang tidak lagi sehat untuk dikonsumsi. Mereka akan cenderung mengalihkan cara mereka dalam pemilihan produk pertanian yang dihasilkan petani agar dapat dikonsumsi dengan baik selain lebih segar mereka juga akan mencari manfaat yang diberikan oleh produk tersebut, sehingga mereka akan mengkonsumsi makanan yang lebih sehat. Anggapan bahwa kembali ke alam adalah salah satu pilihan yang tepat untuk menggambarkan keinginan mereka. Pangan yang sehat dan memiliki nilai gizi yang tinggi yang diproduksi oleh petani organik, merupakan jawaban atas keinginan konsumen.

Produk organik, termasuk beras organik merupakan pangan yang dihasilkan oleh pertanian organik (Biao, 2003). Pangan organik diyakini lebih aman (Canavari et al 2002) karena merupakan pangan alami yang dihasilkan tanpa menggunakan bahan kimia dan pupuk buatan (Connor dan Douglas, 2002). Produk pangan organik dihasilkan dari pertanian organik, suatu sistem produksi yang mempertahankan kesehatan tanah, ekosistem dan manusia (USDA 2010). Sistem LEISA (*Low External Input for Sustainable Agriculture*) dianggap lebih realistis dari pada pertanian organik, karena selain menggunakan input alami dan hayati masih diperbolehkan menggunakan input kimia buatan, seperti pupuk dan pestisida dalam jumlah terbatas selama produk yang dihasilkan aman dan sehat.

Pada 2009, sebanyak tiga persen dari total 58.000 hektar sawah di Yogyakarta menerapkan sistem organik. Di daerah Kabupaten Bantul, dari 16.000 hektar lahan padi, baru lima persen diantaranya tersertifikasi organik, (<http://tips-agromania.blogspot.com>). Hal tersebut menunjukkan bahwa masih sebagian kecil saja petani yang menerapkan sistem organik untuk usaha taninya.

Usahatani padi secara organik merupakan bagian dari keputusan petani sebagai manajer usahatannya. Menurut Mosher dalam Suratijah (2006), petani berperan sebagai manajer, juru tani dan manusia biasa yang hidup dalam masyarakat. Petani sebagai manajer akan berhadapan dengan berbagai alternatif yang harus diputuskan mana yang harus dipilih untuk diusahakan termasuk keputusan menggunakan pupuk dan pestisida organik dalam usahatannya. Dari permasalahan-permasalahan tersebut diatas, maka perlu dan menarik untuk diteliti dan diketahui bagaimana petani dalam mengambil keputusan untuk menjalankan usahatani padi secara organik. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keputusan petani dalam usahatani padi organik dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani tersebut.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, artinya suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nasir 1999). Teknik pelaksanaan penelitian dilakukan dengan metode *survey* yang dilakukan kepada

petani untuk mendapatkan keterangan tentang penggunaan pupuk organik pada musim tanam tahun 2011.

Penelitian dilakukan di tujuh kecamatan sentra pengembangan padi organik di Kabupaten Bantul yaitu Kecamatan Pandak, Srandakan, Sanden, Pundong, Imogiri, Jetis dan Kasihan. Masing-masing Kecamatan diambil 20 petani dari kelompok yang aktif mengusahakan padi secara organik. secara acak tidak proporsional (*non proporsional random sampling*)

Keputusan petani dianalisis berdasarkan penggunaan pestisida organik dan prosentase biaya pupuk organik terhadap total biaya pupuk. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan usahatani padi organik dilakukan analisis dengan menggunakan model multinomial logit dan model tobit. Model Multinomial logit digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan pestisida organik, sedangkan model tobit digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan pupuk organik. Variabel bebas dalam model keputusan adalah luas lahan, umur petani, pendidikan petani, pengalaman dan jumlah anggota keluarga serta variabel dummy status penguasaan lahan.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam penggunaan pestisida organik digunakan model ekonometrika dengan model sebagai berikut.

$$Kptsn\ i = \beta_1 + \beta_2LHN + \beta_3UMUR + \beta_4PDDKN + \beta_5PGLMN + \beta_6KLG + \beta_7D_1 + \beta_8D_2$$

Dimana :

Kptsn ke-i = Multinomial logit dengan 3 kategori :

Keputusan-1 : jika petani hanya menggunakan pestisida organik dalam usahatani padi.

Keputusan 2 : jika petani hanya menggunakan pestisida an organik dalam usahatani padi

Keputusan 3 : jika petani tidak menggunakan kedua pestisida tersebut dalam usahatani padi

$\beta_1 \dots \beta_8$  : Koefisien regresi

LHN : Luas lahan garapan (meter persegi)

UMUR : Umur petani (tahun)

PDDKN : Pendidikan yang pernah ditempuh petani (tahun)

PGLMN : Pengalaman petani dalam usahatani padi (tahun)

D : Dummy variabel status penguasaan lahan:

$D_1 = 1$  jika sewa,  $D_1 = 0$  jika lainnya

$D_2 = 1$  jika sakap,  $D_2 = 0$  jika lainnya

Berdasarkan data yang ada kemudian dibuat suatu model multinomial logit dengan menaksir parameter dari persamaan multinomial logit tersebut dengan menggunakan metode Maximum Likelihood. Secara teknis analisis menggunakan program SPSS 17.00

Metode regresi *Tobit* digunakan untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan pupuk organik. Model matematis yang digunakan adalah sama yaitu model linear sebagai berikut:

$$Y = \beta_1 + \beta_2LHN + \beta_3UMUR + \beta_4PDDKN + \beta_5PGLMN + \beta_6KLG + \beta_7Dsw + \beta_8Dskp$$

Y = Keputusan penggunna pupuk organik (0- 100)

$\beta_1 \dots \beta_8$  : Koefisien regresi

LHN : Luas lahan garapan (meter persegi)

UMUR : Umur petani (tahun)

PDDKN : Pendidikan yang pernah ditempuh petani (tahun)

PGLMN : Pengalaman petani dalam usahatani padi (tahun)

D : Dummy variabel status penguasaan lahan:

Dsw = 1 jika sewa, Dsw = 0 jika lainnya

Dskp = 1 jika sakap, Dskp = 0 jika lainnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keputusan Penggunaan Pupuk Organik

Keputusan penggunaan pupuk organik dilihat dari prosentase biaya penggunaan pupuk organik terhadap total biaya penggunaan pupuk dalam usahatani padi. Variabel bebas yang diduga berpengaruh adalah luas lahan, umur petani, pendidikan petani, pengalaman dan jumlah anggota keluarga serta variable dummy status penguasaan lahan. Analisis menggunakan Model Tobit dengan perangkat Eviews 4.0 memberikan hasil estimasi sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 1. Estimasi Parameter keputusan Penggunaan Pupuk Organik

Variabel Bebas	Koefisien	z-Statistic	Prob.
C	41.42827	1.342820	0.1793
LHN	0.003362	0.882488	0.3775
UMUR	0.388293	0.727927	0.4667
PDDKN	-0.371012	-0.241664	0.8090
<b>PGLMN</b>	<b>-2.555978</b>	<b>-3.339845</b>	<b>0.0008**</b>
KLG	0.058524	0.120449	0.9041
D1	-3.173823	-0.310729	0.7560
<b>D2</b>	<b>-16.14493</b>	<b>-1.865862</b>	<b>0.0621*</b>
R <sup>2</sup>	0.136091		

\*Signifikan pada alpha 5%, \*\* signifikan pada alpha 1%

Dari tujuh variabel bebas yang diduga, terdapat dua variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan penggunaan pupuk organik yaitu variabel pengalaman dan variabel dummy status penguasaan lahan sakah. Pengalaman berpengaruh negatif terhadap keputusan penggunaan pupuk organik. Hal ini menunjukkan bahwa makin lama pengalaman petani dalam usahatani padi maka probabilitas keputusan petani dalam menggunakan pupuk organik lebih rendah dibanding probabilitas keputusan penggunaan pupuk anorganik. Pengalaman telah membentuk sikap dan perilaku petani dalam mengambil keputusan terhadap usahatannya. Pengalaman merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pengamatan seseorang dalam bertingkah laku dan dapat diperoleh dari semua perbuatannya di masa lalu atau dapat pula dipelajari, sebab dengan belajar seseorang dapat memperoleh pengalaman (Swastha dan Irawan, 2008). Jika dibandingkan maka pengalaman usahatani konvensional lebih lama daripada pengalaman usahatani secara organik. Pengalaman usahatani didominasi oleh pengalaman usahatani konvensional dengan penggunaan pupuk anorganik. Dengan demikian dalam pengambilan keputusan penggunaan pupuk juga didominasi oleh keputusan penggunaan pupuk anorganik.

Variabel dummy status penguasaan lahan yang berpengaruh nyata adalah status sakah atau bagi hasil. Sistem bagi hasil berpengaruh nyata negatif terhadap keputusan penggunaan pupuk organik. Hal ini menunjukkan bahwa petani dengan status penggarap (sistem bagi hasil) mempunyai probabilitas keputusan yang lebih rendah dalam penggunaan pupuk organik dibanding status penguasaan lahan lainnya. Petani penggarap memperoleh pendapatan yang

relatif rendah dibanding petani pemilik penggarap dan petani penyewa. Kondisi ini menyebabkan petani penggarap tidak berani secara spekulatif mengambil keputusan untuk menggunakan pupuk organik dengan pengalaman usahatani padi secara organik yang masih relatif belum lama.

## 2. Keputusan Penggunaan Pestisida Organik

Analisis dengan menggunakan Model Multinomial Logistik dengan dependen variabel keputusan penggunaan pestisida organik dan independen variabel terdiri dari : luas lahan, umur petani, pendidikan petani, pengalaman, jumlah anggota keluarga, serta dummy variabel untuk status penguasaan lahan.

Sebelum diuraikan hasil analisis hubungan antara variabel, perlu dilihat terlebih dahulu akurasi dari model, sehingga analisis dapat dilanjutkan atau tidak. Akurasi dilakukan dengan membandingkan antara proporsi dari setiap kelompok dengan persentase keseluruhan, jika proporsi secara keseluruhan lebih besar atau sama dengan proporsi kelompok, maka akurasi klasifikasi dapat diterima.

Tabel 2. Hasil Pengujian Akurasi dari Tiap Kelompok dalam Model Penggunaan Pestisida Organik pada Usahatani Padi

Keputusan	Jumlah sampel (N)	Persentase Marjinal
Keputusan 1	11	7,9 %
Keputusan 2	25	17,9%
Keputusan 3	104	74,3%
Valid	140	100,0%
Missing	0	
Total	140	
Sub populasi	140 <sup>a</sup>	

Variabel dependen mempunyai satu nilai yang diobservasi, yaitu 140 (100%).

Tabel 2 tersebut diatas dapat memberikan dua macam informasi, yaitu :

### a. Validitas

Hasil pengujian validitas ternyata tidak ada sampel yang tersisih sehingga total 140 sampel petani yang tersebar pada tiga kelompok keputusan, yaitu : kelompok keputusan 1 sebanyak 11 petani (7,9%), kelompok keputusan 2



sebanyak 25 petani (17,9%), dan kelompok keputusan 3 sebanyak 104 petani (74,3%).

b. Akurasi Model

Akurasi model dihitung dengan cara menghitung terlebih dahulu akurasi dari proporsi setiap kelompok, yang dalam perhitungan ini diperoleh sebesar 58,64% (dari hasil perhitungan :  $0,08^2 + 0,18^2 + 0,74^2 = 0,5864$  atau 58,64%). Sedangkan untuk menentukan kriteria akurasi harus dikalikan dahulu dengan 1,25, sehingga diperoleh angka sebesar 53,152% (dari perhitungan :  $1,25 \times 58,64\% = 73,3\%$ ).

Hasil perhitungan tersebut selanjutnya dibandingkan dengan akurasi secara keseluruhan yang terdapat dalam tabel klasifikasi dibawah ini. Jika akurasi secara keseluruhan lebih besar atau sama dengan akurasi setiap kelompok, maka hasil perhitungan dapat diterima.

Tabel 3. Hasil Pengujian Tingkat Akurasi dari Klasifikasi Model Keputusan Penggunaan Pestisida Organik

Observasi	Klasifikasi			%ase Akurat
	Keptsn-1	Keptsn-2	Keptsn-3	
Keptsn-1	0	0	11	0,0%
Keptsn-2	0	4	21	16,0%
Keptsn-3	0	4	100	96,2%
%ase keseluruhan	0%	5,7%	94,3%	74,3%

Berdasarkan tabel 3 tersebut diatas dapat dilihat bahwa tingkat akurasi dari keseluruhan lebih besar dari akurasi dari setiap kelompok dependen variabel ( $74,3\% > 73,3\%$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model dapat diterima. Agar hasil analisis dapat memberikan informasi yang bermanfaat, maka dilakukan analisis selanjutnya, yaitu menguji ada atau tidaknya pengaruh dari variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen.

Tabel 4. Hasil pengujian pengaruh antara keseluruhan independen variabel dengan dependen variabel.

Model	Model Fiting	Likelihood Ratio Tests		
	Criteria	Chi-Square	Df	Sig.
Intercept	-2 Log Likelihood			
Final	203,929	33,558	14	0,002

Tabel 4 diatas memperlihatkan bahwa pada probabilitas Chi-Square sebesar 33,558 diperoleh signifikansi sebesar  $p=0,002$  yang berarti terdapat pengaruh nyata dari keseluruhan independen variabel terhadap dependen variabel. Dari pengaruh keseluruhan variabel secara bersama-sama tersebut, dapat diketahui variabel independen apa yang nyata berpengaruh. Untuk melihat hal ini dilakukan analisis yang menghasilkan signifikansi dari masing-masing hubungan antar variabel.

Signifikansi statistik dari hubungan antara seluruh independen variabel secara bersama-sama dengan dependen variabel didasarkan pada signifikansi nilai Chi-square (pada tabel Likelihood Ratio Tests). Dalam pengujian ini, dari tujuh variabel independen yang diujikan ternyata hanya tiga variabel yang menunjukkan pengaruh signifikan, yaitu umur petani, pendidikan, dan dummy sakah.

Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel umur, pendidikan petani, dan dan dummy penguasaan lahan sakah secara bersama-sama mempengaruhi keputusan petani dalam penggunaan pestisida organik. Variabel umur petani dengan probabilitas Chi-square (5,394) pada tingkat signifikansi sebesar  $p=0.067$ , dan variabel pendidikan petani dengan probabilitas Chi-square (6,744) pada tingkat signifikansi sebesar  $p=0.034$ . Angka dari kedua variabel ini lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,10 atau dengan tingkat kepercayaan 90%, sehingga disimpulkan bahwa variabel umur dan pendidikan petani berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam penggunaan pestisida organik. Sedangkan variabel dummy penguasaan lahan secara sakah dengan lahan milik sendiri sebagai pembanding, menghasilkan probabilitas chi-square sebesar 9,870 dan signifikansi 0,007.

Tabel 5. Hasil pengujian masing-masing independen variabel terhadap dependen variabel.

Effect	Model Fiting	Likelihood Ratio Tests		
	Criteria -2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	170.371(a)	.000	0	
LHN	173.400	3.029	2	.220
<b>UMUR</b>	<b>175.766</b>	<b>5.394</b>	<b>2</b>	<b>.067</b>
<b>PDDKN</b>	<b>177.115</b>	<b>6.744</b>	<b>2</b>	<b>.034</b>
PGLMN	170.827	.456	2	.796
KLG	170.914	.542	2	.762
Dsw	171.344	.972	2	.615
<b>Dskp</b>	<b>180.242</b>	<b>9.870</b>	<b>2</b>	<b>.007</b>

Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi masing-masing keputusan penggunaan pestisida yang disajikan dalam pada tabel 5 diatas, perlu dilakukan analisis hubungan dari variabel independen terhadap kedua jenis keputusan yang merupakan variabel dependen, sehingga dapat disimpulkan variabel apa yang mempengaruhi keputusan petani pada setiap jenis keputusan.

Tabel 6. Ringkasan Estimasi Model Keputusan Petani dalam Penggunaan Pestisida Organik

Keputusan :						
Keputusan 1	B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Intercept	-5.677	3.571	2.527	1	.112	
LHN	.001	.000	1.956	1	.162	1.001
UMUR	.095	.059	2.603	1	.107	1.100
<b>PDDKN</b>	<b>-.439</b>	<b>.205</b>	<b>4.576</b>	<b>1</b>	<b>.032*</b>	<b>.644</b>
PGLMN	-.034	.110	.098	1	.755	.966
KLK	.001	.045	.000	1	.987	1.001
Dsw	-.259	.949	.075	1	.785	.772
Dskp	1.290	.957	1.818	1	.178	3.632
Keputusan 2						
Intercept	2.350	2.048	1.317	1	.251	
LHN	.000	.000	1.767	1	.184	1.000
UMUR	-.055	.039	2.004	1	.157	.947
PDDKN	-.106	.103	1.058	1	.304	.900
PGLMN	.031	.053	.339	1	.561	1.031
KLK	.025	.034	.534	1	.465	1.026
Dsw	-.629	.636	.979	1	.323	.533
<b>Dskp</b>	<b>-1.385</b>	<b>.545</b>	<b>6.451</b>	<b>1</b>	<b>.011*</b>	<b>.250</b>

\* = Signifikan pada taraf alpha 5%

Pada table 6 tampak bahwa keputusan terbagi menjadi dua kelompok keputusan, sedangkan keputusan kelompok ketiga merupakan referensi, oleh karena itu, dalam pembahasan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani ini dibagi menjadi dua kelompok keputusan. Mengingat antara keputusan 1, 2 dan 3 mempunyai keterikatan yang ditunjukkan pada pengaruh masing-masing variabel independen, maka dalam pembahasan di bawah ini dilihat secara bersama-sama pengaruhnya terhadap ketiga jenis keputusan. Pada keputusan 1 terdapat satu variabel yang mempengaruhi keputusan tersebut secara nyata, yaitu pendidikan. Sedangkan pada keputusan 2 juga terdapat satu variabel yang berpengaruh meskipun tidak selalu sama jenis variabelnya yaitu status penguasaan lahan sskap.

### 3. Pengaruh pendidikan

Pada keputusan 1 pendidikan petani berpengaruh negatif nyata ( $p=0,032$ ) tetapi pada keputusan 2 tidak berpengaruh nyata. Hal ini berarti bahwa pendidikan mempengaruhi probabilitas penggunaan pestisida organik lebih rendah 0,439 kali dibanding tanpa pestisida. Menurut John Whitehead (1999) bahwa dalam menginterpretasikan koefisien logit yang pada umumnya lebih intuitif adalah dengan melihat pada "odd ratio". Pada hasil analisis diperoleh bahwa  $\exp(\beta)$  adalah merupakan efek dari independen variabel pada odds ratio selama :  $[p/(1-p)] = \exp(\alpha + \beta X)$ . Nilai perhitungan  $[1/\text{Exp}(\beta)]$  dari variabel yang signifikan menunjukkan pilihan mana yang lebih disukai. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $[1/\text{Exp}(\beta)]$  untuk variabel pendidikan petani adalah sebesar 1,553 yang artinya jika pendidikan petani naik 1 tahun, maka dorongan petani untuk memilih keputusan 1 (penggunaan pestisida organik) naik sebesar 1,553 kali.

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembangunan manusia, melalui pendidikan manusia dapat mengambil keputusan yang lebih baik dan bermanfaat. Hadi (2000) menyimpulkan bahwa pendidikan dan pelatihan kepada petani dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam penerapan teknologi pertanian dan nelayan. Rata-rata pendidikan petani sampel di wilayah penelitian ini adalah Sekolah Dasar, pada tingkatan pendidikan ini pengambilan keputusan seseorang seringkali masih belum didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan yang rasional, sehingga hasilnya kurang efektif. Demikian pula dalam pengambilan keputusan penggunaan pestisida organik, petani kurang mempertimbangkan masalah lingkungan, sehingga dengan meningkatnya pendidikan petani maka akan membuat petani lebih rasional dalam menentukan pilihan teknologi yang aman bagi diri dan lingkungannya.

### 4. Pengaruh Penguasaan Lahan

Hasil analisis multinomial logit menunjukkan bahwa variabel dummy sakah (D) pada penggunaan pestisida organik (Keputusan 2) berpengaruh nyata negatif terhadap keputusan penggunaan pestisida dengan signifikansi  $p=0,011$  dan koefisien regresi sebesar  $-1,385$ . Dalam hal ini penguasaan lahan sakah (bagi hasil) diberi skor = 1 dan yang lainnya = 0, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara keputusan penggunaan pupuk organik pola penguasaan sakah dengan pola penguasaan lainnya. Penggunaan pestisida organik pada pola penguasaan sakah cenderung dikurangi 1,385 kali dibanding pola penguasaan milik sendiri. Pada pola penguasaan sakah penerimaan petani

akan dikurangi bagi hasil untuk pemilik lahan sehingga pendapatan akan cenderung lebih rendah. Oleh karena itu petani cenderung mengurangi biaya sarana produksi agar pendapatan yang diperoleh tidak terlalu rendah, salah satunya adalah dengan mengurangi biaya pestisida an organik.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Keputusan petani padi di Kabupaten Bantul untuk menjalankan usahatani padi organik dapat dilihat dari proporsi biaya penggunaan pupuk organik dan penggunaan pestisida organik. Keputusan penggunaan pestisida organik dipengaruhi oleh tingkat pendidikan petani dan pola penguasaan lahan, sedangkan keputusan pengeluaran biaya pupuk organik dipengaruhi oleh pengalaman petani dan pola penguasaan lahan.

Dalam pengembangan pertanian organik diperlukan pengalaman yang lebih intensif bagi petani melalui kegiatan pendampingan kelompok sehingga tahapan proses keputusan akan semakin kuat sehingga keputusan akhir untuk usahatani padi organik juga kuat. Kelembagaan pola penguasaan lahan perlu mendapat perhatian terutama sistem bagi hasil sehingga diperlukan regulasi yang memberikan perlindungan bagi petani penggarap dalam usahatani padi yang memberikan pendapatan yang layak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A.1990. *Categorical Data Analysis*, John Willey & Sons, New York
- Badan Standardisasi Nasional. 2002. Standar Nasional Indonesia nomor 01-6729-2002 tentang Sistem pangan organik.
- Biao, Xie., Wang Xiaorong, Ding Zhuhong dan Yang Yaping. 2003. Critical impact assessment of organic agriculture. *Journal of Agricultural and environmental Ethics* vol. 16 pp. 297-311
- Canavari, M., Guido Maria Gazzani, Roberta Spadoni dan Domenico Regazzi. 2002. Food safety and organic fruit demand in Italy: a survey. *British Food Journal* vol. 104 (3-5) pp. 220-232
- Chaudry, R., Shiam Bala Lall, Baijayantimala Mishra dan Benu Dhawan. 1998. A foodborne outbreak of organophosphate poisoning. *British Medical Journal* vol. 31 (4/5) pp. 268-269

- Connor, R. dan Lesley Douglas, 2002. Consumer attitudes to organic foods. *Nutrition and Food Science* vol. 31 (4/5) pp. 254-258
- Fair, R. C. 1977. "A Note on the Computation of the Tobit Estimator". *Jurnal Econometrica*, Vol. 45, No.7.
- Garson, G.D.2009. *Logistic Regression Statistics Solutions*, URL: <http://udel.edu/~mcdonald/statlogistic.html>.
- Ghozali, I.2009. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang.
- Gujarati, D.N. 1995. *Basic Econometrics*. Third edition. McGraw-Hill International Editions, Economic Series.
- Greene, W. H. 2000. *Econometrics Analysis*, 4th edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Hosmer, D.W. dan Lemeshow, S. Jr., 2000. *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley and Sons, Inc.  
<http://tips-agromania.blogspot.com/2011/05/padi-organik-tahan-gempa.html>
- ILO. 2000. Sustainable agriculture in a globalized economy (report for discussion). Geneva.
- Madigan, D. & Rutgers. 2009. *Logistic & Tobit Regression*. CWRU: University of Washington & Thomas Love.
- Nazir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Cet. 5. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Suhardi, I. Y. dan Llewelyn. R. 2001. "Penggunaan Model Regresi Tobit untuk Menganalisa Faktor- Faktor yang Berpengaruh terhadap Kepuasan Konsumen untuk Jasa Pengangkutan Barang". *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, Vol.3, No.2: 106-112.
- Suratiah, Ken. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sutanto, Rahman. 2002 . *Penerapan Pertanian Organik, Masyarakat dan Pengembangannya*. Kanisius. Yogyakarta
- Sutanto, Rahman. 2002. *Pertanian Organik, Menuju Pertanian alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Swastha, Basu & Irawan. 2008. *Menejemen Pemasaran Modern*. Cetakan Ketujuh. Penerbit LIBERTY : Yogyakarta

Tobin, J. 1958. "Factors Affecting Automobile Expenditures". *Economic Perspectives*. May-June. Hal 3-14.

Whitehead J. 1999. An Introduction to Logistic Regression. *Department of Economics, Appalachian State University*. North Carolina. USA. Diunduh dari : <http://www.appstate.edu/~whiteheadjc/service/logit/intro.htm>