

“Peran Keanekaragaman Hayati untuk Mendukung Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia”

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang

Eldo Ryan¹, Tinjung Mary Prihtanti², Hendrik Johannes Nadapdap²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian dan Bisnis UKSW

²Staff Pengajar Fakultas Pertanian dan Bisnis UKSW

Jl. Diponegoro No 52-60 Salatiga, Jawa Tengah, 50711

**email: eldoryan11@yahoo.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh usia, tingkat pendidikan, pengalaman usaha tani, luas lahan dan karakteristik inovasi terhadap adopsi sistem pertanian jajar legowo 4:1 oleh petani di desa barukan kecamatan tengaran kabupaten semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli sampai agustus 2017 di kelompok rukun santoso tani yang mendapatkan pelatihan pengembangan sistem pertanian jajar legowo di kelurahan barukan kecamatan tengaran kabupaten semarang, daerah ini dipilih secara purposive (sengaja). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode pengambilan data melalui wawancara, observasi dan pencatatan yakni dengan seluruh anggota kelompok tani rukun santoso sejumlah 60 orang. Analisis data menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama usaha tani dan karakteristik inovasi berpengaruh nyata (signifikan) terhadap adopsi teknologi jajar legowo 4:1 di desa barukan kecamatan tengaran kabupaten semarang dalam hal ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansinya $< 0,05$ dimana nilai signifikansi lama usaha tani nilai wald sebesar 4,019 dengan nilai signifikansi sebesar $0,045 < 0,05$ dan karakteristik inovasi nilai wald sebesar 15,482 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Sedangkan Usia, Tingkat pendidikan, dan Luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi teknologi jajar legowo 4:1.

Kata kunci: Adopsi-Inovasi, Regesi-Logistik, Jajar-Legowo.

Pendahuluan

Proses bertani atau budidaya pertanian dalam hal tanam padi menjadi hal yang sangat penting bagi kehidupan negara Indonesia, bagaimana tidak beras menjadi salahsatu produk yang sangat penting, ini dikarenakan beras menjadi produk yang termasuk pada Sembilan bahan pokok.

Banyak hal yang mempengaruhi proses meningkatnya produksi padi, mulai dari penggunaan bibit unggul, pemupukan yang tepat sasaran, pengairan yang tepat, pengendalian hama penyakit, dan lain sebagainya. Pada saat ini ada cara yang bisa di tempuh oleh petani dalam proses meningkatkan produksi padi salah satu yang bisa di pilih yaitu dengan Cara Tanam Padi dengan Sistem Jajar Legowo“Legowo” di ambil dari bahasa jawa yang berasal dari kata “Lego” yang berarti Luas dan “Dowo” yang berarti panjang. Tujuan utama dari Tanam Padi dengan Sistem Jajar Legowo yaitu meningkatkan populasi tanaman dengan cara mengatur jarak tanam dan memanipulasi lokasi dari tanaman yang seolah-olah tanaman padi berada di pinggir (tanaman pinggir) atau seolah-olah tanaman lebih banyak berada di pinggir, Yang berdasarkan pengalaman, tanaman padi yang berada di pinggir akan menghasilkan produksi padi lebih tinggi dan kualitas dari gabah yang lebih baik, ini dikarenakan tanaman padi di pinggir akan mendapatkan sinar matahari yang lebih banyak. Itulah sebabnya sistem jajar legowo menjadi salah satu pilihan dalam proses meningkatkan produksi gabah.

Perkembangan sistem pertanian jajar legowo sangat tergantung pada kesadaran (awareness) petani terhadap sistem pertanian jajar legowo. Tingkat adopsi petani terhadap sistem pertanian jajar legowo mempengaruhi praktek yang benar. Adopsi adalah keputusan untuk menggunakan sepenuhnya ide baru sebagai cara bertindak yang paling baik. Keputusan inovasi merupakan proses mental, sejak seseorang mengetahui adanya inovasi sampai mengambil keputusan untuk menerima atau menolaknya kemudian mengukuhkannya (Fahrianoor, 2004).

Usaha tani padi dengan sistem pertanian jajar legowo di indonesia sudah dilakukan di berbagai wilayah di indonesia antara lain di Desa Tegalwaton Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang sendiri ada beberapa wilayah yang di daerah tersebut sudah menerapkan sistem pertanian jajar legowo sejak dulu. Dari latar belakang di atas maka penulis ingin mengetahui tentang tingkat adopsi petani terhadap sistem sistem pertanian jajar legowo 4:1 di Desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. Dengan adanya penerapan sistem

pertanian jajar legowo, penulis mengharapkan sistem pertanian jajar legowo tersebut dapat diadopsi oleh petani dan akan berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas hasil usaha tani yang akhirnya memberikan kesejahteraan kepada para petani di Desa Barukan Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian yakni mengetahui pengaruh usia, tingkat pendidikan, pengalaman usaha tani, luas lahan, dan karakteristik inovasi terhadap adopsi sistem pertanian jajar legowo 4:1 oleh petani di desa barukan kecamatan tengaran kabupaten semarang.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Juli 2017– Agustus 2017 di Desa Barukan, Kecamatan tengaran, Kabupaten Semarang. Daerah ini dipilih secara *purposive* (sengaja) dengan karakteristik petani yang mengadopsi jajar legowo 4:1 dan tidak mengadopsi, desa tersebut di pilih secara sengaja karena di daerah tersebut terdapat kelompok petani padi yang membudidayakan padi dengan sistem jajar legowo tipe 4:1 karena dengan tipe 4:1 hasil panen lebih produktif selain itu tipe 4:1 merupakan program dari dinas, Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, Pemilihan lokasi dan penentuan sampel penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), Jenis dan Sumber Data menggunakan data primer dan sekunder, teknik Pengumpulan Data dilakukan dengan: wawancara, observasi, dan pencatatan. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode survey menggunakan panduan kuesioner. Data yang dikumpulkan adalah data primer (data dari petani). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani anggota kelompok tani. Selanjutnya diambil sebanyak 60 sampel dengan metode *purposive sampling* 30 dengan kriteria telah menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 dan kriteria 30 tidak menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1, tergabung dalam kelompok tani dan sampai saat ini masih menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1. Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap petani kemudian direkapitulasi dan ditabulasi untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat ketepatan adopsi petani padi terhadap penerapan sistem pertanian jajar legowo di Desa Barukan, Kecamatan Tenganan, Kabupaten Semarang. Sedangkan data Sekunder yang berhubungan dengan penelitian ini diperoleh dari instansi terkait yakni Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang.

Teknik Analisis Data

Regresi Logit

Analisis regresi logistik digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel respon yang berupa data dikotomik/biner dengan variabel bebas yang berupa data berskala interval dan atau kategorik (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Uji T

Uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial (dalam Sudijono, 2009: 278).

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Diskripsi hasil penelitian ini di dasarkan pada karakteristik data petani. Distribusi data karakteristik petani meliputi: Usia, Tingkat Pendidikan, Pengalaman Usaha Tani, dan Luas lahan bertujuan untuk memmberikan gambaran mengenai karakteristik petani yang menjadi responden. Secara lengkap diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik petani yang menjadi responden

Karakteristik	Kategori	Jajar Legowo		Konvensional	
		Orang	(%)	Orang	(%)
Usia (Tahun)	30-37	1	3,3 %	0	0
	38-45	1	3,3 %	2	6,7 %
	46-52	9	26,6%	19	53,3%
	53-60	15	56,5%	6	30 %
	61-69	4	13,3%	3	10 %
Total		30	100	30	100
Rata-rata usia		54,03		51,43	
(sig)		(0,141)**			
Pendidikan	SD	14	46,7%	10	33,3%
	SMP	13	43,3%	16	53,3%
	SMA	3	10,0%	4	13,3%
Total		30	100	30	100
Rata-rata Pendidikan		SD		SMP	
(sig)		(0,337) ^{ns}			
Lama Usaha Tani (Tahun)	18-26 thn	3	3,3 %	11	20 %
	27-35 thn	20	56,6%	18	63,3%
	36-42 thn	7	40 %	1	13,3%
Total		30	100	30	100
Rata-rata Lama Usaha Tani		30,67		26,53	
(sig)		(0,003) ^{ns}			
LuasLahan (ha)	<5000	26	86,6 %	29	96,7 %
	>5000-10.000	3	10 %	1	3,3 %
	>10.000	1	3,3 %	0	0 %
Total		30		30	100
Rata-rata LuasLahan		0,34		0,36	
(sig)		(0,142)**			

Ket : Ns = tidak berbeda nyata
 ** = berbeda nyata

1. Usia

Dari perhitungan analisis deskriptif dengan bantuan program SPSS diperoleh hasil skor usia petani jajar legowo sebagaiberikut: nilai mean = 54,03, sedangkan usia petani padi konvensional menunjukkan nilai mean = 51,43 hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata usia petani berkisaran 52,73 tahun. Sebagian besar usia petani padi jajar legowo adalah pada kisaran usia 51-60 tahun (56%) kisaran usia 0-30 tahun memiliki prosentase terkecil, sedangkan usia petani padi konvensional yang terbanyak pada kisaran usia 41-50 tahun (53%), dan tidak ada petani pada kisaran usia 0-30 tahun Nilai minimum = 30 dan nilai maksimum = 69, yang berarti usia terendah petani adalah 30 tahun dan usia paling tinggi adalah 69 tahun. Jika dilihat dari nilai signifikansinya maka usia petani padi sistem jajar legowo memiliki perbedaan secara signifikan dengan usia petani padi konvensional, Penelitian (Nurdin, 2011), menjelaskan bahwa petani yang berusia 50 tahun keatas biasanya sulit menerima hal-hal baru.

2. Tingkat Pendidikan

Data responden mengenai Tingkat Pendidikan responden (petani) akan diuraikan bahwa berdasarkan distribusi frekuensi Tingkat Pendidikan responden pada tabel di atas, dari 60 petani, diketahui bahwa mayoritas pendidikan terakhir responden Petani jajar legowo rata-rata adalah SD dengan jumlah SD sebanyak 14 orang petani (46,7%), SMP sebanyak 13 orang (43,3%), SMA sebanyak 3 orang (10%), Sedangkan petani padi konvensional adalah SMP dengan jumlah rata-rata SMP 16 orang (53,3%), diikuti oleh SD sejumlah 10 orang (33,3%) dan jumlah paling sedikit yaitu petani yang berpendidikan terakhir SMA berjumlah 4 orang petani (13,3%).

Penelitian (Restu, 2008) mendapatkan bahwa rata-rata pendidikan petani padi adalah pada tingkat sekolah dasar (SD). Jika dilihat dari nilai signifikansi, maka pendidikan petani padi sistem jajar legowo dan petani padi konvensional memiliki perbedaan secara signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian penelitian (Restu, 2008) yang mengatakan bahwa Biasanya petani mengenyam pendidikan hingga sekolah dasar kurang memperhitungkan resiko yang akan dihadapinya dalam melakukan perubahan usahatannya. Hal ini karena petani melakukan perubahan mengikuti petani lain. Sedangkan petani yang berpendidikan akan selalu berhati hati dalam mengambil keputusan dengan terlebih dahulu memperhitungkan resiko yang akan dihadapinya.

3. Pengalaman Usaha Tani

Dari perhitungan analisis deskriptif mengenai lama usaha tani akan diuraikan bahwa berdasarkan distribusi frekuensi pendidikan di atas, dari 60 petani sebagai responden, diketahui bahwa mayoritas responden petani padi jajar legowo memiliki pengalaman dengan rata-rata terbanyak berada pada rentang 21-30 tahun dengan pencapaian presentase 17 orang (56,6%) diikuti dengan 31-40 tahun dengan presentase 12 orang (40%), sedangkan presentase sedikit yaitu dengan 11-20 tahun sejumlah 1 orang (3,3%), dengan jumlah rata-rata 30,67%, Sedangkan untuk petani padi konvensional memiliki pengalaman dengan rata-rata terbanyak berada pada rentang 21-30 tahun dengan pencapaian presentase 19 orang (63,3%), diikuti dengan 31-40 tahun dengan presentase 4 orang (13,3%) sedangkan presentase dengan 11-20 tahun sejumlah 6 orang (20%) dan jumlah responden paling sedikit adalah petani yang memiliki pengalaman > 40 tahun yaitu sejumlah 1 orang petani atau sebesar (3,3%).

Petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi. Lamanya berusaha tani untuk setiap orang berbeda-beda oleh karena itu lamanya berusaha tani dapat dijadikan bahan pertimbangan agar tidak melakukan kesalahan yang sama sehingga dapat melakukan hal-hal baik untuk waktu berikutnya (Hasyim, 2006).

4. Luas Lahan

Data deskriptif mengenai distribusi luas lahan petani akan diuraikan bahwa berdasarkan distribusi frekuensi pekerjaan di atas, dari 60 responden, diketahui bahwa mayoritas responden jajar legowo dan konvensional memiliki luas lahan tani 3000m² sebanyak 25 responden dengan pencapaian presentase 41,7%, dan distribusi paling sedikit adalah responden yang memiliki luas lahan 7000, 8000, dan 12000m² sebanyak 1 orang atau 1,7%. Jika dilihat dari nilai signifikansinya maka luas lahan petani padi sistem jajar legowo tidak berbeda nyata secara statistik dengan luas lahan petani padi konvensional. Menurut penelitian (Inggit, 2006) menjelaskan bahwa perbedaan luas lahan yang digarap oleh petani mempengaruhi tingkat produksi dari padi yang dihasilkan.

Karakter Inovasi

Karakteristik inovasi jajar legowo dilihat dari 5 (lima) indikator yakni Keuntungan relatif, Kesesuaian, Kerumitan, Kemungkinan untuk di coba, Kemungkinan untuk diamati/dirasakan hasilnya).

Tabel 2. Karakteristik inovasi

No	Karakteristik Inovasi	Penilaian	
		Jajar Legowo	Konvensional
1	Keuntungan Relatif	4	3
2	Kesesuaian	4	2
3	Kerumitan	4	3
4	Kemungkinan untuk di coba	4	2
5	Kemungkinan untuk diamati	5	2

Dari Tabel diatas dapat di simpulkan bahwa anggota kelompok tani rukun santoso tani dalam menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 baik yang sudah menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 dan yang tidak menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 mempunyai perbedaan yang cukup besar baik dalam keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan untuk dicoba, dan kemungkinan untuk diamati mempunyai selisih rata-rata skor yang berbeda karena anggota kelompok tani rukun santoso tani mempunyai pendirian yang berbeda-beda, dari hasil wawancara penuli dengan anggota kelompok rukun santoso tani yang sudah menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 tidak mengalami kesulitan dalam hal yang mencakup dalam karakteristik inovasi sedangkan anggota kelompok tani yang tidak menerapkan sistem pertanian jajar legowo mengalami kesulitan untuk menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1 seperti dalam hal biaya perawatan dan mengatasi hama tanaman.

Regresi Logistik

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi logit (logistik). Regresi logistik digunakan untuk menguji adanya pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikatnya yang memiliki sifat data metrik dan kontinyu. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan alat bantu program SPSS didapat hasil pengujian sebagai berikut:

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	7,037	8	,533

Hasil uji Hosmer and Lemeshow test menunjukkan model dapat diterima dan dapat dilanjutkan pengujian hipotesis yang menunjukkan data tidak terdapat perbedaan signifikan antara model dengan nilai obsevasinya.

Tabel 3 Hasil Analisis Regresi Logistik

Variabel	B	Std. Error	Wald	Probabilitas (p)	Odd Ratio	Keputusan
(Constant)	-8,269	4,352	3,611			
Usia (X ₁)	-,207	,129	2,554	,110	,813	Tidak Signifikan
Tingkat Pendidikan (X ₂)	-,153	,812	,035	,851	,858	Tidak Signifikan
Pengalaman Usaha (X ₃)	,329	,164	4,019	,045	1,389	Signifikan
Luas Lahan (X ₄)	,000	,000	,012	,912	1,000	Tidak Signifikan
Karakteristik Inovasi (X ₅)	,117	,030	15,482	,000	1,124	Signifikan
Nagelkerke R ² (Square)			0,768			

Sumber. data sekunder diolah 2017

Uji Ketepatan Parameter Penduga (Uji Wald)

Uji Wald digunakan untuk menguji signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.

Adapun tahap-tahap dalam pengujian adalah sebagai berikut:

- Usia berdasarkan hasil uji wald, diperoleh nilai wald sebesar 2,554 dengan nilai probabilitas sebesar 0,110. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, usia tidak berpengaruh signifikan pada adopsi teknologi ($p > 0,05$), dengan nilai OR sebesar 0,813 yang menunjukkan usia lebih tua lebih memungkinkan mengadopsi teknologi jajar legowo sebesar 0,813 kali lipat dibandingkan petani yang berusia lebih muda. Seperti yang sudah ditampilkan pada tabel 4.2 pada tabel karakteristik responden, pada kategori jajar legowo usia 53-60 terdapat 25% atau sekitar 15 orang yang mengadopsi karena petani-petani yang memiliki umur lebih tua lebih fokus terhadap sawah sedangkan petani yang memiliki umur yang lebih muda petani tidak terlalu fokus sehingga petani itu memiliki pekerjaan yang lainnya disamping menggarap sawah. Semakin tua umur petani maka semakin fokus petani dalam menerapkan dan semakin tinggi keinginan petani untuk mengadopsi sistem pertanian jajar legowo tersebut akan tetapi berbeda dengan kategori konvensional pada kategori konvensional di usia 53-60 yang menerapkan sistem konvensional sebanyak 6 orang atau 10% karena di umur mereka yang tidak lagi produktif untuk menerima hal-hal baru sangat sulit. Hal tersebut dapat disebabkan

oleh cara bertani secara turun temurun yang sudah melekat menjadi kebiasaannya dalam melakukan kegiatan usaha taninya, Siti (2016).

- b. Tingkat Pendidikan (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk mengadopsi teknologi Jajar Legowo. Hal tersebut dapat dilihat pada perolehan nilai wald sebesar 0,035 dengan nilai signifikansi sebesar $0,851 > 0,05$, hal ini menunjukkan Tingkat Pendidikan (X2) tidak mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo secara signifikan. Hal tersebut berarti bahwa pendidikan terakhir bukan merupakan variabel yang dianggap penting dalam mempengaruhi keinginan petani untuk mengadopsi teknologi. Nilai OR sebesar 0,858 menunjukkan bahwa petani yang pendidikan terakhir lebih tinggi lebih memungkinkan mengadopsi teknologi 0,858 (nol) kali lipat dibandingkan yang berpendidikan terakhir lebih rendah. Data yang ada di peroleh di lapangan pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa petani yang mengadopsi jajar legowo tingkat pendidikan yang paling banyak adalah sekolah dasar (SD) dengan 14 orang 23% sedangkan pada sistem pertanian konvensional adalah sekolah menengah pertama (SMP) dengan 16 orang sebanyak 26%. Saleh,dkk.(2017) mengungkapkan bahwa hubungan yang tidak signifikan antara pendidikan dengan adopsi inovasi teknologi sistem pertanian tanam jajar legowo menunjukkan bahwa pendidikan tidak mempengaruhi adopsi sistem pertanian. Apapun tingkat pendidikan petani baik petani yang lulusan SD sampai petani yang lulusan SMA di Kelompok Tani Rukun Santoso Tani Desa Barukan mempunyai kecepatan yang sama dalam menangkap dan menerapkan inovasi teknologi sistem tanam padi jajar legowo.
- c. Lama Usahatani (X3) atau pengalaman bertani responden berpengaruh signifikan terhadap keinginan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo. Hal tersebut dapat dilihat pada perolehan nilai wald sebesar 4,019 dengan nilai signifikansi sebesar $0,045 < 0,05$, hal ini menunjukkan lama usaha (X3) mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo secara signifikan. Hal tersebut berarti bahwa lama usaha/pengalaman petani merupakan variabel yang dianggap penting dalam mempengaruhi keinginan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo. Nilai OR sebesar 1,389 menunjukkan bahwa petani yang memiliki pengalaman lebih lama memungkinkan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo 1,389 (satu) kali lipat dibandingkan petani yang memiliki lama usaha /pengalaman lebih sebentar (sedikit). Hal ini diduga karena lamanya usaha tani padi konvensional yang bertolak belakang dengan sistem jajar legowo. kecenderungan petani yang memiliki pengalaman usaha yang lama terkait dengan wawasan dan pengetahuan yang rendah sehingga kontribusi dalam melakukan partisipasi dalam sistem pertanian jajar legowo tidak

terlalu tinggi. Petani dengan wawasan dan pengetahuan yang luas adalah petani yang memiliki keterbukaan terhadap informasi, sehingga petani seperti ini memiliki kecenderungan untuk lebih sering berinteraksi dengan penyuluh pertanian karena memiliki motivasi yang tinggi untuk mendapatkan informasi baru mengenai pertanian sehingga mereka berusaha meluangkan waktu mengikuti kegiatan (zulvera, 2012). Hasil tersebut didukung dengan tabel 4.2 dimana seiring bertambah lama usaha tani maka akan semakin meningkat pula petani yang menerapkan sistem pertanian jajar legowo.

- d. Luas lahan (X4) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo. Hal tersebut dapat dilihat pada perolehan nilai wald sebesar 0,012 dengan nilai signifikansi sebesar $0,912 > 0,05$, hal ini menunjukkan luas lahan (X4) tidak mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo secara signifikan. Hal tersebut berarti bahwa luas lahan bukan merupakan variabel yang dianggap penting dalam mempengaruhi keinginan petani untuk mengadopsi teknologi. Nilai OR sebesar 1,000 menunjukkan bahwa petani yang memiliki luas lahan lebih luas akan lebih memungkinkan untuk mengadopsi teknologi jajar legowo 1,000 (satu) kali lipat dibandingkan yang petani yang memiliki lahan lebih kecil (kurang luas). Hubungan yang tidak signifikan antara luas lahan dengan adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo menunjukkan bahwa luas lahan usahatani tidak mempengaruhi petani dalam mengadopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo. Petani yang memiliki luas usahatani yang luas maupun petani yang memiliki luas usahatani yang sempit di Kelompok Tani Rukun Santoso Tani Desa Barukan memiliki kecepatan yang sama dalam menerapkan dan kesempatan mengadopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo. Hal ini sejalan dengan Saleh,dkk.(2017) dikarenakan sistem jajar legowo mampu diterapkan baik dilahan yang sempit maupun lahan yang luas.
- e. Karakteristik inovasi (X5) berpengaruh signifikan terhadap keinginan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo. Hal tersebut dapat dilihat pada perolehan nilai wald sebesar 15,482 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi karakteristik inovasi petani (X5) maka akan semakin meningkatkan keinginan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo secara signifikan. Hal tersebut berarti bahwa semakin tinggi persepsi karakteristik inovasi petani merupakan variabel yang dianggap penting dalam mempengaruhi keinginan petani untuk mengadopsi teknologi. Jajar legowo nilai OR sebesar 1,124 menunjukkan bahwa petani yang memiliki persepsi karakteristik inovasi lebih tinggi akan memungkinkan mengadopsi teknologi jajar legowo 1,124 (satu) kali lipat dibandingkan yang petani yang memiliki persepsi karakteristik inovasi

rendah. Apabila inovasi memberikan keuntungan relatif lebih besar dibanding nilai yang dihasilkan oleh teknologi sebelumnya, maka pembelajaran lebih mudah dilakukan dan kecepatan proses adopsi petani akan berjalan lebih cepat Rogers dan Shoemaker, 1971. Begitu pula dengan penelitian Soekartawi (1988) apabila perubahan inovasi tidak frontal, maka petani cukup mampu untuk melakukan penyesuaian untuk mengadopsi. Kesesuaian diukur berdasarkan penilaian petani terhadap kesesuaian inovasi dengan nilai sosialbudaya, ide-ide teknologi yang diterapkan sebelumnya, kebutuhan petani akan inovasi

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya maka diperoleh kesimpulan bahwa variabel lama usaha tani dan karakteristik inovasi berpengaruh terhadap adopsi petani sistem pertanian jajar legowo 4:1 dengan nilai signifikannya masing-masing 0,045 dan 0,000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Usia, Tingkat pendidikan, dan Luas lahan bukan merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap keinginan atau faktor adopsi teknologi jajar legowo 4:1 oleh petani di desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. Dengan hasil analisis menunjukkan perolehan nilai wald sebesar 4,019 dengan nilai probabilitas ($p < 0,05$ (level signifikansi 5%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa lama usaha berpengaruh terhadap peningkatan adopsi penerapan sistim pertanian jajar legowo Petani yang memiliki pengalaman usaha bertani semakin lama, lebih menentukan adopsi penerapan sistim pertanian jajar legowo di desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. Karakteristik inovasi terbukti berpengaruh signifikan membuktikan bahwa semakin tinggi persepsi karakteristik inovasi petani akan semakin meningkatkan adopsi sistem pertanian jajar legowo secara signifikan.

Saran

Bagi kalangan akademisi masih banyak hal yang bisa diteliti lebih lanjut tentang sudut pandang petani dan sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dari hasil penelitian ini, khususnya tentang sistem pertanian jajar legowo 4:1 karena masih banyak petani yang belum menerapkan sistem pertanian jajar legowo 4:1. Masih banyak juga variabel variabel yang belum tercantum dalam penelitian ini seperti jumlah pendapatan, risiko usaha tani, dan sikap petani yang bisa dijadikan acuan untuk penelitian lanjutan yang serupa. Dalam mengambil kebijakan terhadap diseminasi teknologi perlu memperhatikan karakter inovasi dari teknologi tersebut agar mudah di adopsi oleh petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers.
- Aritonang, R. Lerbin, R. (2007). *Teoridan Praktik Riset Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Badan Litbang Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara., 2013., Sistem Tanam Legowo., BPTP sumatera Utara.
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro : Semarang
- Hair, et al.2006. *Multivariate Data Analysis 6th Ed*. New.Jersey: Pearson Education.
- Hasyim, Hasman. 2006. *Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan (Studi Kasus: Desa Dolok Seribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara)*. Jurnal Komunikasi Penelitian. Lembaga Penelitian. USU: Medan.
- Hosmer, D.W dan Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley dan Sons.
- Kartasapoetra, A.G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta
- Kutner, M.H., C.J. Nachtsheim., dan J. Neter. 2004. *Applied Linear Regression Models*. McGraw-Hill Companies, Inc : New York.
- Putri NI. 2011. *Penerapan Teknologi Pertanian Padi Organik di Kampung Ciburuy, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor*. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rogers EM.2003.*Diffusion Of Innovations*. Fifth Edition. New York :The Free Press.
- Rogers, E.M. Shoemaker, F.F., 2004, *Communication of Innovations*, The Free Press, London.
- Singarimbun dan Effendi, 2008, Uji Validitas dan Uji Reliabilitas, (ON LINE),<http://one.indoskripsi.com/judul-skripsi-tugas-makalah/manajemen-keuangan/ujivaliditas-dan-uji-reliabilitas>, 17 JANUARI 2009.
- Soekartawi. 1999. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada :Jakarta
- Suprpto T, Fahrianoor. 2004. *Komunikasi Penyuluhan dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Arti Bumi Intaran Pr.