



Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi Pembuatan Bokashi dari Limbah Ternak Sapi

The Correlation Between Farmers Characteristics and The Level of Adoption Innovation in Making Bokashi Fertilizer from Cow Waste

Shalma Alifia Rosyida¹ ✉, Budi Sawitri¹, Dwi Purnomo¹

¹ Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

INFO ARTIKEL	ABSTRACT
<p>Diterima 20 Sep 2021 Direvisi 7 Okt 2021 Diterbitkan 18 Okt 2021</p>	<p><i>This study aims to analyse the relationship between farmers characteristics and the level of adoption innovation in making bokashi fertilizer from cow waste in Cukurgondang village Grati subdistict Pasuruan regency. This study was conducted in Cukurgondang village Grati subdistict Pasuruan regency. The study's method using survey methods with quantitative descriptive data analysis. Sample determination according Arikunto (2012) that samples are 25% from population. Determination of sample use Simple Random Sampling technique and sampling of this study are 49 people. Independent variable is farmer's characteristics (include age, formal education, nonformal education, experience, land area and income) and the dependent variable is the adoption innovation in making bokashi fertilizer from cow waste. Data analysis using Spearman Rank correlation test to determine the relationship between farmers characteristics and the level of farmers adoption in making bokashi fertilizer from cow waste. The result showed that the level of adoption innovation in making bokashi fertilizer from cow waste in Cukurgondang village Grati subdistict Pasuruan regency is low. Farmers characteristics which have significant related to the adoption in making bokashi fertilizer from cow waste are age, formal education, nonformal education and experience..</i></p>
<p>e-ISSN 2747-2264 p-ISSN 2746-4628</p> <p>DOI doi.org/10.19184/jkr.n.v2i1.27154</p>	
<p>Keywords: <i>Adoption, Inovation, Farmer characteristics, Bokashi fertilizer</i></p>	

✉ Penulis Koresponden :

E-mail : alifiafia68@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik petani dengan tingkat adopsi inovasi pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi di Desa Cukurgondang Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan analisis data deskriptif kuantitatif. Penentuan sampel menurut arikunto (2012) yakni 25% dari populasi. Penentuan sampel menggunakan teknik simple random sampling dan diperoleh 49 responden. Variabel bebas meliputi karakteristik petani (umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, lama usahatani, luas lahan dan pendapatan) dan variabel terikat yaitu adopsi inovasi pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi. Analisis data dengan Korelasi Rank Spearman untuk mengetahui hubungan karakteristik petani dengan tingkat adopsi inovasi pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi di Desa Cukurgondang termasuk dalam kategori rendah. Karakteristik petani yang berhubungan secara signifikan dengan tingkat adopsi yaitu umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal dan lama usahatani.

Kata kunci:

*Adopsi, Inovasi,
Karakteristik petani,
Pupuk bokashi*

© 2021, PS Penyuluhan Pertanian UNEJ

PENDAHULUAN

Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari proses pengomposan bahan-bahan organik sisa tanaman atau hewan yang berbentuk padat atau cair. Pupuk organik memiliki manfaat untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah. Salah satu jenis pupuk organik adalah bokashi. Bokashi dapat dibuat dengan memanfaatkan limbah organik. Desa Cukurgondang memiliki populasi ternak sapi cukup banyak. Jumlah ternak sapi di Desa Cukurgondang tercatat berjumlah 1.041 ekor. Saputro et al., (2014) Setiap ekor sapi dalam satu hari dapat menghasilkan limbah padat sebanyak 20-30 kg. Hal ini menunjukkan Desa Cukurgondang memiliki potensi bahan baku pembuatan pupuk organik bokashi. Banyaknya limbah kotoran ternak yang ada di Desa Cukurgondang belum dimanfaatkan dengan baik. Pemanfaatan kotoran ternak sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik sangat mendukung usaha pertanian di wilayah Desa Cukurgondang. Menurut (Kantor Desa Cukurgondang, 2021) bahwa 47% penduduk bermata pencaharian sebagai petani, komoditas yang dibudidayakan di Desa Cukurgondang adalah tanaman jagung. Kondisi kehidupan para petani di wilayah pedesaan umumnya adalah orang-orang desa yang berusia di atas 50 tahun.

Petani di wilayah pedesaan umumnya memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah, tingkat keterampilan masih terbatas, produktifitas dan tingkat pendapatan rendah. Perilaku petani sebagai bagian dari masyarakat pedesaan dalam berusahatani secara umum didasarkan pada tradisi yang bersifat turun temurun. Penyuluhan mengenai pupuk organik di Kecamatan Grati telah dilakukan sejak lama, namun sampai saat ini tingkat penggunaan pupuk organik di Kecamatan Grati tergolong rendah, hanya sebesar 38%. Adopsi merupakan keputusan untuk menerapkan suatu hal yang baru. Kesiediaan petani untuk

menerima ataupun menolak teknologi pada umumnya didasari oleh keadaan karakteristik sosial ekonomi petani (Sitanggang et al., 2014). Faktor-faktor yang menghambat atau memperlancar usaha adopsi teknologi lebih banyak dipengaruhi oleh situasi dan kondisi dalam diri petani itu sendiri. Faktor karakteristik sosial ekonomi petani diantaranya, usia petani, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan petani dalam usaha tani, dan lain sebagainya. Karakteristik petani dapat berhubungan dalam proses pengambilan keputusan dan penyerapan informasi dalam proses adopsi inovasi. Untuk mengaitkan antara karakteristik sosial petani dengan tingkat adopsi pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi, maka penting untuk dilakukan kajian mengenai hubungan antara karakteristik petani dengan tingkat adopsi pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode survei dengan analisis data deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2021. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Cukurgondang, Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan. Populasi pada penelitian ini adalah petani jagung yang ada di Desa Cukurgondang, karena komoditas yang dibudidayakan di Desa Cukurgondang pada saat penelitian ini dilakukan adalah tanaman jagung. Populasi sejumlah 196 orang. Kemudian data populasi diolah sesuai dengan (Arikunto, 2012) yang menyatakan bahwa jika populasi lebih besar dari 100 orang, maka sampel bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Teknik penentuan sampel menggunakan simple random sampling sehingga didapatkan sampel sejumlah 49 orang. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Kuesioner yang disebarakan telah diuji validitas dan reliabilitas. Kuesioner tertutup yang diberikan berisi pernyataan mengenai tingkat adopsi inovasi petani jagung mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi. Berdasarkan metode pengambilan data menggunakan kuesioner, sehingga butir pernyataan dirancang dengan menggunakan skala likert empat kategori. Hasil Kuisisioner tersebut diolah dengan bantuan Program SPSS 25. Data sekunder yang dikumpulkan diperoleh dari berbagai instansi terkait. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan korelasi rank spearman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adopsi di dalam penyuluhan sering kali diartikan sebagai suatu proses mentalitas pada diri seseorang atau individu, dari mulai seseorang tersebut menerima ide-ide baru sampai memutuskan menerima atau menolak ide-ide tersebut (Flora K. Sinurat, 2016). Tingkat adopsi inovasi responden mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi diukur menggunakan skala likert 4 kategori yang kemudian ditabulasi . Hasil tabulasi data digunakan untuk menentukan tingkatan adopsi responden. Tingkat adopsi inovasi responden pada kajian yang telah dilaksanakan ditampilkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkat adopsi responden

Tahap Adopsi	Interval	Kategori	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
Tingkat Adopsi Inovasi	31-49	Rendah	34	63.3
	50-68	Sedang	9	24.5
	69-87	Tinggi	6	12.2
	Rata-rata (49)			
Total			49	100

Sumber: Data primer diolah, 2021

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa tingkat adopsi petani jagung di Desa Cukurgondang termasuk dalam kategori rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan 63,3% petani jagung di Desa Cukurgondang dalam tingkatan yang rendah. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya kegiatan yang dapat menumbuhkan tingkat adopsi inovasi responden terhadap pembuatan pupuk bokashi dari limbah ternak sapi. Tingkat adopsi petani jagung di Desa Cukurgondang diduga berhubungan dengan karakteristik sosial yang dimiliki petani jagung di Desa Cukurgondang, karakteristik sosial tersebut adalah umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas lahan, lama usahatani dan pendapatan. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan karakteristik dan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik Petani	Interval		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Umur (tahun)	35-47		10	20.4
	48-60		24	49
	61-73		15	30.6
	Rata-rata (55)			
Total			49	100
Pendidikan Formal (tahun)	4-6	(Rendah)	39	79.6
	7-9	(Sedang)	5	10.2
	10-12	(Tinggi)	5	10.2
	Rata-rata (6)			
Total			49	100
Pendidikan Non Formal (frekuensi keikutsertaan kegiatan penyuluhan dalam 2 bulan terakhir)	1	(Rendah)	19	38.8
	2	(Sedang)	27	55.1
	3	(Tinggi)	3	6.1
	Rata-rata (2)			
Total			49	100
Lama Usahatani (tahun)	8-16	(Rendah)	10	20.4
	17-25	(Sedang)	31	63.3
	26-34	(Tinggi)	8	16.3
	Rata-rata (21)			
Total			49	100

Karakteristik Petani	Interval		Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Luas Lahan (Hektar)	0,15-0,60	(Sempit)	32	65,3
	0,7-1,15	(Sedang)	16	32,7
	1,16-1,61	(Luas)	1	2
Rata-rata (0,5)				
Total			49	100
Pendapatan dalam 1 musim tanam (Rupiah)	1200000-6000000	(Rendah)	42	85,8
	6100000-10900000	(Sedang)	6	12,2
	11000000-15800000	(Tinggi)	1	2
Rata-rata (4500000)				

Sumber: Data primer diolah, 2021

1. Umur

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa 24% responden memiliki umur pada rentang 48-60 tahun dengan rata-rata umur 55 tahun. Menurut BPS (2021), penduduk dikategorikan tidak produktif ketika berumur <15 tahun dan >65 tahun. Sedangkan penduduk dengan usia produktif yakni berumur 15 sampai 64 tahun. Berdasarkan hal tersebut umur petani jagung di Desa Cukurgondang termasuk dalam kategori produktif. Pada kategori umur produktif, petani berpotensi untuk menerima suatu inovasi yang baru mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi. Menurut (Hasyim, 2003) mengenai umur petani dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja, petani dengan kondisi umur yang produktif dapat bekerja dengan baik dan maksimal.

2. Pendidikan Formal

Berdasarkan data hasil kajian, dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan mayoritas responden adalah SD. Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai kemampuan untuk membaca dan menulis. Tingkat pendidikan petani jagung di Desa Cukurgondang tergolong rendah, pengetahuan yang dimiliki oleh petani masih tergolong kurang sehingga penerapan inovasi pupuk bokashi dalam usahataniannya masih rendah. (Lubis, 2000) menyatakan dengan tingkat pendidikan yang tinggi, seseorang akan relatif cepat dalam menerapkan suatu inovasi, sebaliknya orang dengan tingkat pendidikan yang rendah akan lebih sulit untuk menerapkan adopsi inovasi.

3. Pendidikan Nonformal

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas responden mengikuti kegiatan pendidikan non formal sebanyak 2 kali dalam 2 bulan terakhir. Pendidikan non formal yang dimaksud adalah kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh sampel kajian. Dengan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani termasuk cukup aktif dalam kegiatan non formal. Semakin sering petani mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan pertanian maka

pengetahuan dan keterampilan petani akan semakin meningkat (Maris, 2013). Berdasarkan hal tersebut petani responden berpotensi dalam melakukan penerimaan dan penerapan suatu inovasi berbekal dengan pengetahuan dan ketrampilan yang telah diterima pada kegiatan non formal yang telah diikuti.

4. Lama usahatani

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas petani di Desa Cukurgondang telah berusahatani selama 21 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani jagung di Desa Cukurgondang telah berpengalaman di dunia pertanian. Petani yang telah lama terjun dalam usahatani memiliki pengetahuan mengenai situasi dan kondisi lingkungan usahatani jagung sehingga lebih terampil. Menurut (Harefa, 2019) petani yang telah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan suatu inovasi, karena pengalaman lebih banyak sehingga dapat membuat perbandingan dalam pengambilan keputusan untuk menerapkan suatu inovasi. Oleh karena itu petani jagung di Desa Cukurgondang dengan lama usahatani yang tergolong lama berpotensi dapat mengambil keputusan yang tepat terhadap suatu inovasi yang diperkenalkan yaitu mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi.

5. Luas lahan

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa luasan lahan sebagian besar petani jagung di Cukurgondang adalah seluas 0,5 Ha. Tingkat penguasaan lahan petani di Desa Cukurgondang termasuk dalam kategori rendah. Sebagian besar lahan yang digunakan para petani responden merupakan lahan keluarga yang dikelola secara turun temurun.

Petani dengan kepemilikan lahan yang luas maka petani dapat mencoba suatu inovasi tersebut pada sebagian lahannya dan jika berhasil petani akan melakukan penerapan inovasi pada keseluruhan lahan yang dimiliki. Namun, bagi petani yang memiliki lahan sempit, sulit untuk menerima inovasi karena petani takut jika inovasi tersebut mengalami kegagalan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa petani yang mempunyai lahan yang luas akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula halnya dengan penerapan adopsi inovasi daripada yang memiliki lahan sempit.

6. Pendapatan

Terdapat perbedaan pendapatan pada masing-masing petani dikarenakan petani jagung di Desa Cukurgondang memiliki luas lahan yang berbeda-beda sehingga berbeda pula pendapatan yang diperoleh. Berdasarkan hasil kajian, dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jagung di Desa Cukurgondang memiliki pendapatan Rp.4.500.000 dalam setiap musimnya. Mayoritas pendapatan responden termasuk dalam kategori rendah. Hal ini mengisyaratkan dengan pendapatan responden yang tergolong rendah, responden lebih takut dalam mengambil keputusan untuk menerapkan suatu inovasi baru. (Manongko & Pangemanan, 2017) menyatakan bahwa pendapatan seseorang akan mempengaruhi tindaklanjut adopsi suatu inovasi, Petani dengan modal besar cenderung lebih berani dalam mencoba suatu inovasi. Pada Tabel 3 berikut akan ditampilkan tingkat adopsi berdasarkan karakteristik responden.

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Adopsi

No	Karakteristik Petani	Tingkat adopsi			
		tinggi	sedang	rendah	
1	Umur (tahun)	35-47	5	1	4
			10,2%	2,04%	8,2%
		48-60	0	5	19
			0%	10,2%	39%
2	Pendidikan formal (tahun)	61-73	1	3	11
			2,041%	6,12%	22%
		4-6	0	8	31
			0%	16,3%	63%
3	Pendidikan Nonformal (frekuensi keikutsertaan penyuluhan)	7-9	1	1	3
			2,041%	2,04%	6,1%
		10-12	5	0	0
			10,2%	0%	0%
4	lama usaha (tahun)	1	1	2	16
			2,041%	4,08%	33%
		2	3	6	18
			6,122%	12,2%	37%
5	luas lahan (hektar)	3	2	0	0
			4,082%	2,04%	0%
		8-16	3	2	5
			6,122%	4,08%	10%
6	Pendapatan (juta/musim tanam)	17-25	3	5	23
			6,122%	10,2%	47%
		26-34	0	2	6
			0%	4,08%	12%
7	Pendapatan (juta/musim tanam)	0,15-0,60	3	4	25
			6,122%	8,16%	51%
		0,7-1,15	2	5	9
			4,082%	10,2%	18%
8	Pendapatan (juta/musim tanam)	1,16-1,61	1	0	0
			2,041%	0%	0%
		1,2-6	4	7	31
			8,163%	14,3%	63%
9	Pendapatan (juta/musim tanam)	6,1-10,9	1	2	3
			2,041%	4,08%	6,1%
		61-73	1	0	0
			2,041%	0%	0%

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Tabel diatas menunjukkan tingkat adopsi petani mengenai pembuatan bokashi sesuai dengan karakteristik responden. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata umur responden pada rentang 48-60 tahun memiliki tingkat adopsi mengenai pembuatan bokashi yang rendah dengan nilai 39%. Rata-rata responden menempuh pendidikan formal yakni 6 tahun atau SD. Dengan kondisi tingkat pendidikan formal SD, mayoritas responden memiliki tingkat adopsi yang rendah yakni sebesar 69% atau sebanyak 31 orang. Pendidikan nonformal yang dimaksud adalah frekuensi keikutsertaan responden dalam kegiatan penyuluhan pertanian selama 2 bulan terakhir. Rata-rata keikutsertaan pendidikan nonformal responden adalah 2 kali dalam 2 bulan terakhir, dengan kondisi tersebut sebagian besar petani memiliki tingkat adopsi yang tergolong rendah yakni sebesar 37% atau 18 jiwa. Rata-rata lama usahatani responden yakni 21 tahun, sebagian besar responden memiliki tingkat adopsi yang rendah yakni sebesar 47%. Luas lahan rata-rata mayoritas responden adalah seluas 0,5 hektar, dengan kondisi tersebut petani memiliki tingkat adopsi yang rendah yakni sebesar 51% atau 25 jiwa. Pendapatan mayoritas responden adalah Rp.4.500.000 dalam tiap musimnya yakni 3-4 bulan musim tanam jagung, dengan kondisi tersebut petani memiliki tingkat adopsi yang rendah yakni 31 jiwa atau sebesar 61%. Hasil dari analisis data Rank Spearman Correlation hubungan karakteristik petani dengan tingkat adopsi inovasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi Responden

Karakteristik petani	Nilai korelasi	Nilai signifikansi	Keterangan Hubungan dengan tingkat adopsi inovasi
Umur	-0.454**	0.001	Sangat Signifikan
Pendidikan formal	0.768**	0.000	Sangat Signifikan
Pendidikan nonformal	0.379**	0.007	Sangat Signifikan
Lama usahatani	-0.348*	0.014	Signifikan
Luas lahan	0.129	0.376	Non Signifikan
Pendapatan	0.252	0.080	Non Signifikan

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Data primer diolah, 2021

1. Hubungan Umur dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi rank spearman, umur berhubungan sangat signifikan dengan tingkat adopsi petani mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi. Karena arah hubungan bernilai negatif, dapat disimpulkan bahwa makin tua umur petani, maka makin rendah tingkat adopsi mengenai suatu inovasi. Hal ini senada dengan (Manongko & Pangemanan,

2017) mengemukakan bahwa semakin tua umur petani, maka akan semakin sulit untuk menerima pengetahuan.

Berdasarkan kajian, dapat diketahui bahwa tingkat umur petani jagung di Desa Cukurgondang termasuk dalam kategori produktif. Namun mayoritas anggota petani merupakan petani dengan usia tidak muda dan petani paling banyak pada umur 48 – 60 tahun sehingga terjadinya penurunan minat dalam menerapkan suatu inovasi.

2. Hubungan pendidikan formal dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi rank spearman, pendidikan formal berhubungan sangat signifikan dengan tingkat adopsi inovasi petani. Semakin tinggi pendidikan petani maka semakin mudah melakukan proses adopsi inovasi. Hal ini sejalan dengan (Soekartawi, 2003) yang menyatakan bahwa petani dengan pendidikan tinggi akan cenderung lebih cepat dalam melakukan adopsi teknologi. Dan sebaliknya, petani dengan pendidikan rendah agak sulit untuk melakukan adopsi inovasi dengan cepat. Hal tersebut juga senada dengan (Darwis, 2020) petani dengan pendidikan yang tinggi lebih mudah terpacu untuk mempraktikkan teknologi baru.

Kondisi di lapangan menyatakan bahwa tidak semua orang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi. Sebagian besar responden kajian ini merupakan lulusan SD. Responden memiliki tingkat lulusan SD termasuk dalam kategori tingkat pendidikan yang rendah. Dengan tingkat pendidikan yang rendah, maka kegiatan penerapan/adopsi inovasi kurang optimal.

3. Hubungan pendidikan nonformal dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi rank spearman, menunjukkan bahwa pendidikan non formal berhubungan sangat signifikan ($p < 0.050$) dengan tingkat adopsi inovasi. Pendidikan non formal yang dimaksud dalam kajian ini adalah intensitas atau frekuensi responden dalam mengikuti kegiatan penyuluhan pertanian dalam 2 bulan terakhir yakni (Januari dan Februari 2021). Seseorang dengan tingkat keikutsertaan penyuluhan pertanian yang tinggi, akan mempercepat penerapan adopsi. Hal tersebut senada dengan (Maris, 2013), semakin sering petani mengikuti pendidikan nonformal maka tingkat adopsi petani akan semakin bertambah. Hal ini juga sejalan dengan (Mulyani, 2001) yang mengemukakan bahwa bahwa pendidikan nonformal berupa penyuluhan pertanian dapat mempercepat proses adopsi inovasi.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa hanya ada 3 orang responden yang melakukan kegiatan non formal sebanyak 3 kali dalam 2 bulan terakhir. Sebagian besar petani responden menghadiri hanya 2 kali kegiatan non formal. Hal tersebut menyebabkan petani kurang maksimal dalam mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan dari kegiatan non formal. Dengan kurang maksimalnya pengetahuan responden, dapat menyebabkan kegiatan penerapan adopsi tidak optimal.

4. Hubungan lama usahatani dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi rank spearman, lama usahatani berhubungan secara signifikan dengan adopsi inovasi dengan arah hubungan negatif yang menunjukkan bahwa semakin lama petani menjalankan usahatannya maka tingkat adopsi akan semakin rendah. Hal tersebut tidak sejalan dengan (Maris, 2013) yang menyimpulkan bahwa semakin lama kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani, maka tingkat adopsinya juga semakin tinggi. Berdasarkan hasil di lapangan,

menunjukkan bahwa mayoritas petani memiliki lama usahatani yang cukup lama. Lama usahatani petani jagung di Desa Cukurgondang kisaran 17-25 tahun. Petani jagung telah memiliki pengalaman mengenai usahatani jagung dan usaha yang diusahakan responden dilakukan secara turun temurun, petani dengan pengalaman yang lama cenderung untuk menggunakan pupuk kimia sebagaimana yang dilakukan oleh pendahulunya. Karena kecenderungan petani mengenai penggunaan pupuk kimia sehingga membuat petani enggan untuk menerapkan inovasi tentang pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi.

5. Hubungan luas lahan dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi rank spearman, dapat diketahui bahwa luas lahan tidak berhubungan secara signifikan dengan adopsi inovasi ($p > 0.05$). Hal ini senada dengan (Maris, 2013) luas lahan tidak berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi seseorang. Namun, hal tersebut bertolak belakang dengan (Darwis, 2020) yang menyatakan bahwa semakin luas lahan, maka tingkat adopsi inovasi juga semakin tinggi. Petani dengan lahan yang luas memiliki harapan untuk mendapat keuntungan yang lebih besar. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa luas lahan mayoritas responden termasuk dalam kategori sempit, petani yang memiliki lahan sempit tidak ada lahan untuk mencoba suatu inovasi. Sehingga hal ini membuat membuat pelaksanaan penerapan/ adopsi suatu inovasi tidak optimal.

6. Hubungan pendapatan dengan Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil, dapat diketahui bahwa pendapatan tidak berhubungan dengan adopsi inovasi, hal ini tidak sejalan dengan (Wongkar et al., 2016) yang menyatakan bahwa jika pendapatan seseorang tinggi, maka semakin tinggi juga tingkat adopsi inovasinya. Hal tersebut dengan alasan ketersediaan modal merupakan faktor pendukung untuk mengadopsi inovasi yang ditawarkan. Namun, hasil kajian senada dengan (Maris, 2013), semakin tinggi pendapatan yang diperoleh petani tidak berhubungan dengan tingkat adopsi petani. Berdasarkan hasil di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas pendapatan responden termasuk dalam kategori rendah. Dengan pendapatan responden yang tergolong rendah, responden lebih takut dalam mengambil keputusan untuk menerapkan suatu inovasi baru. Bokashi limbah ternak sapi dapat dibuat secara mandiri dengan biaya yang terjangkau sehingga petani dengan pendapatan tinggi atau rendah dapat melakukannya, namun di lokasi kajian petani belum memanfaatkan limbah ternak sebagai pupuk bokashi. Hal tersebut dapat terjadi diduga karena pengetahuan petani yang rendah mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi.

KESIMPULAN

Tingkat adopsi inovasi petani mengenai pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi di Desa Cukurgondang dalam kategori rendah. Karakteristik petani yang berhubungan dengan tingkat adopsi petani tentang pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi di Desa Cukurgondang Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan yakni umur, pendidikan formal, pendidikan non formal dan lama usahatani. Karakteristik petani yang tidak berhubungan dengan tingkat adopsi petani tentang pembuatan bokashi dari limbah ternak sapi di lokasi kajian adalah luas lahan dan pendapatan.

Upaya yang dapat dilakukan agar tingkat adopsi inovasi meningkat terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan yakni menetapkan metode penyuluhan

pertanian yang sesuai dengan umur responden. Metode penyuluhan yang dapat dilakukan yakni diskusi dan praktik lapangan. Upaya terkait pendidikan formal, yakni menetapkan media sesuai dengan kemampuan responden. Dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan sebagian besar petani di lokasi kajian adalah lulusan SD. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa petani di lokasi kajian memiliki kemampuan menulis dan membaca. Upaya untuk pendidikan non formal dan lama usahatani yakni melakukan kegiatan pembelajaran petani dengan memanfaatkan peran penyuluh, kelompok tani serta akses informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Darwis, K. (2020). Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Padi Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Sistem Tanam Hazton Di Desa Malalin Kabupaten Enrekang. *Agrokompleks*, 20(2), 12–18.
- Flora K. Sinurat, D. (2016). Komunikasi Penyuluhan Dan Adopsi Inovasi. *PERSPEKTIF*, 1(2). <https://doi.org/10.31289/perspektif.v1i2.87>
- Harefa, C. D. (2019). *Tingkat Adopsi Teknologi Petani Terhadap Program Peningkatan Produktivitas Padi Sawah*. Universitas Sumatera Utara.
- Hasyim, H. (2003). *Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Penelitian, Universitas Sumatera Utara.
- Kantor Desa Cukurgondang. (2021). *Profil Desa Cukurgondang*.
- Lubis, S. N. (2000). *Adopsi Teknologi dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. USU Press.
- Manongko, A. ., & Pangemanan, L. . (2017). Hubungan Karakteristik Petani Dan Tingkat Adopsi Teknologi Pada Usahatani Bawang Merah Di Desa Tonsewer, Kecamatan Tompaso. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 13(2A), 35. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.2A.2017.16577>
- Maris, P. (2013). *Hubungan Antara Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi Teknologi PHT Pasca SLPHT Padi Di Desa Metuk Kecamatan Mojoconggo Kabupaten Boyolali*. Universitas Sebelas Maret.
- Mulyani, T. (2001). *Faktor Penentu Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Jagung (Studi Kasus di Desa Riak Siabun Kec. Sukaraja Kab. Bengkulu Selatan)*. Universitas Bengkulu.
- Saputro, D. D., Wijaya, B. R., & Wijayanti, Y. (2014). Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Pada Kelompok Ternak Patra Sutra. *Rekayasa*, 12(2), 91–98.
- Sitanggang, L., Lubis, S. N., & Kesuma, S. I. (2014). Tingkat Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Sesuai Dosis Anjuran Pada Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus: Desa Sidoarjo Dua Ramunia Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 1–15.
- Soekartawi. (2003). *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press.
- Wongkar, D. K. R., Wangke, W. M., Loho, A. E., & Tarore, M. L. G. (2016). Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Petani Dan Tingkat Adopsi Inovasi Budidaya Padi Di Desa Kembang Mertha, Kecamatan Dumoga Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 12(2), 15. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.12.2.2016.12070>