



## PERAN PENYULUH DALAM PENERAPAN PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN DI KECAMATAN HILIRAN GUMANTI KABUPATEN SOLOK PROVINSI SUMATERA BARAT

Nurliana Harahap<sup>1</sup>, Amelia Zuliyanti Siregar<sup>2\*</sup>, Mahmudah<sup>3</sup>, Libra Oktavianus<sup>4</sup>

<sup>1</sup>) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Medan, 20002

<sup>2</sup>) Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155

<sup>3</sup>) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Medan, 20002

<sup>4</sup>) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Medan, 20002

Received : November 22<sup>nd</sup>, 2021

Accepted : December 28<sup>th</sup>, 2021

Published : December 31<sup>st</sup>, 2021

Copyright Notice : **Authors retain copyright and grant the journal right of first publication** with This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



**ABSTRAK:** Petani di Kecamatan Hiliran Gumanti masih sering menggunakan pestisida dan bahan anorganik lainnya. Pengetahuan petani dalam pertanian ramah lingkungan masih terbilang rendah karena belum mampu mengoptimalkan potensi yang ada, memanfaatkan jerami padi sebagai bahan dasar pembuatan pupuk kompos. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran penyuluh dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan pada bulan Maret-Juli 2021 di Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Selanjutnya metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif dilakukan dari instrumen kuesioner dibagikan kepada 624 petani, 33 poktan dan 6 kelurahan. Kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas data yang dikumpulkan. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji validitas terhadap kuesioner dinyatakan 30 item pernyataan kuesioner valid, 5 tidak valid tersebar pada beberapa variabel. Sedangkan data uji reliabilitas menunjukkan semua variabel tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat teruji kekonsistennya. Hal ini karena nilai Cronbach's Alpha dari keseluruhan  $r_{data} > r_{tabel}$ . Perlu dilakukannya pendampingan terhadap petani agar inovasi budidaya padi sawah secara organik dapat diterapkan dengan baik, di samping peran penyuluh diharapkan rutin mengadakan pertemuan dan diskusi dengan petani sehingga tingkat pengetahuan petani bertambah.

**Kata kunci:** penyuluhan, petani, ramah lingkungan

**ABSTRACT:** Farmers in Hiliran Gumanti District still often use pesticides and other inorganic materials. Farmers' knowledge in environmentally friendly agriculture is still relatively low because they have not been able to optimize the existing potential, utilizing rice straw as the basic material for making compost. The purpose of this study was to analyze the role of extension workers and analyze the factors that influence the role of extension workers in the application of environmentally friendly agriculture in March-July 2021 in Hiliran Gumanti

\*Email Penulis Korespondensi: Ameilia@usu.ac.id

nurliana.harahap@gmail.com<sup>1</sup>, Ameilia@usu.ac.id<sup>2</sup>, alula.tsanya@gmail.com<sup>3</sup>, libraoktavianus713@gmail.com<sup>4</sup>

*District, Solok Regency, West Sumatra Province. Furthermore, the descriptive analysis method with a quantitative approach was carried out from a questionnaire instrument distributed to 624 farmers, 33 poktan and 6 urban villages. Then test the validity and reliability of the data collected. The results showed that the results of the validity test on the questionnaire stated that 30 items were valid questionnaire statements, 5 were invalid spread over several variables. While the reliability test data shows that all of these variables can be said to be reliable and can be tested for consistency. This is because the Cronbach's Alpha value of the total rdata > rtable. It is necessary to provide assistance to farmers so that innovations in organic rice cultivation can be implemented properly, in addition to the role of extension workers are expected to regularly hold meetings and discussions with farmers so that the level of knowledge of farmers increases.*

**Keywords:** *extension, farmers, environmentally friendly*

## PENDAHULUAN

Memasuki abad 21 ini, gaya hidup sehat dengan slogan *Back to Nature* telah menjadi *trend* bagi masyarakat di dunia. Masyarakat semakin sadar bahwa penggunaan bahan-bahan kimia non-alami, seperti pupuk dan pestisida kimia sintetis dalam produksi pertanian ternyata berdampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan hidup (Wihardjaka, 2018).

Sebagai pertanian yang menerapkan teknologi, kita perlu memperhatikan lingkungan untuk optimasi pemanfaatan sumber daya alam dalam memperoleh produksi tinggi dan aman, serta menjaga kelestarian lingkungan dan sumber daya alam pertanian. Pembangunan pertanian diarahkan pada pencapaian ketahanan pangan sekaligus juga memperhatikan keamanan pangan (Ratriyanto, 2019).

Pengetahuan petani dalam pertanian ramah lingkungan masih terbilang rendah. Karena masyarakatnya belum mampu mengoptimalkan potensi yang ada, dengan memanfaatkan jerami padi tersebut sebagai bahan dasar pembuatan pupuk kompos (Firdaus, 2018).

Pada saat ini, permasalahan petani yang diidentifikasi di Kecamatan Hiliran Gumanti lebih sering menggunakan pestisida dan bahan lain yang praktis, mudah didapat dan memberikan efek yang berdampak langsung terhadap pertanaman.

Berdasarkan informasi dari penyuluh

mengenai pertanian ramah lingkungan dengan diadakannya pertemuan-pertemuan rutin bulanan dan pelatihan-pelatihan dalam pembuatan pupuk kompos di BPP Hiliran Gumanti. Tetapi hal tersebut masih belum mampu menarik minat petani untuk melakukan pertanian ramah lingkungan karena masih ada kendala-kendala tertentu yang mengakibatkan belum optimalnya pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti. Oleh karena itu, masalah yang teridentifikasi dapat menjadi alasan utama untuk mengkaji bagaimana peran penyuluh dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat.

Penyuluhan Pertanian adalah pemberdayaan petani dan keluarganya serta masyarakat pelaku agribisnis melalui kegiatan pendidikan non formal di bidang pertanian agar mereka mampu menolong dirinya sendiri baik di bidang ekonomi, sosial maupun politik, sehingga peningkatan pendapatan dan kesejahteraan mereka dapat dicapai (Bahua, 2016).

Tujuan penyuluh bukan saja untuk menimbulkan dan mengubah pengetahuan,

kecakapan, sikap dan motivasi petani. Tetapi yang lebih penting adalah mengubah sifat pasif dan statis menjadi petani aktif dan dinamis. Menurut undang-undang No.16/2006 tentang Sistem Penyuluh Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) pasal 3 tujuan penyuluh pertanian berupa: (1). Memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, serta kehutanan yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang berkelanjutan; (2). Memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dalam peningkatan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitasi; (3). Memberikan kepastian hukum bagi terselenggaranya penyuluh yang produktif, efektif, efisien, terdesentralisasi, partisipatif, terbuka, berswadaya, bermitra sejajar, kesetaraan gender, berwawasan luas ke depan, berwawasan lingkungan, dan bertanggung jawab yang dapat menjamin terlaksananya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan; (4). Memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendapatkan pelayanan penyuluh serta bagi penyuluh dalam melaksanakan penyuluh.

Pertanian ramah lingkungan merupakan sistem pertanian yang mengarah kepada pertanian organik tetapi dalam pelaksanaannya masih menggunakan pupuk pabrikan sebagai pupuk dasar. Adanya penerapan pertanian organik di beberapa daerah di Indonesia merupakan respons terhadap dampak negatif dari pelaksanaan program revolusi hijau. Dalam jangka panjang, program revolusi hijau telah berdampak negatif terhadap lingkungan, baik tanah, air dan udara. Bahkan, telah mereduksi banyak keanekaragaman hayati dan mencemari berbagai tubuh perairan (Rahmawati dan Iwan, 2018).

Manakala manfaat pertanian ramah lingkungan adalah: produksi hasil pertanian yang stabil sepanjang tahun, dapat mencegah terjadinya kerusakan lingkungan, keuntungan ekonomi berupa penghematan

biaya, hasil produk pertanian lebih sehat, dan kelestarian ekologi tetap terjaga.

Prinsip-prinsip pertanian ramah lingkungan adalah: peka terhadap nilai-nilai budaya petani, menjaga kelestarian lingkungan, memadukan ilmu pengetahuan, membangun kemandirian, sebagai gerakan sosial. Dimana hal ini berkaitan dengan peran penyuluh.

Peran penyuluh terhadap pertanian ramah lingkungan adalah: (a) Pembimbing, dimana guru bagi petani dalam pendidikan non formal (Nuryawan, 2017). Penyuluh seharusnya memiliki gagasan yang tinggi untuk mengatasi hambatan dalam pembangunan pertanian. Penyuluh diwajibkan untuk mengenal dengan baik sistem usaha tani tempat penyuluh ditempatkan. (b) *Motivator*, motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (*energi*) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antusiasmenya dalam melaksanakan suatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi *ekstrinsik*). (c) *Fasilitator*, penyuluh pertanian lapangan berkewajiban memiliki konsep-konsep pembelajaran untuk menunjang perannya sebagai fasilitator yang akan menjadi jembatan dalam proses difusi inovasi serta pemecahan masalah dalam suatu organisasi. Salah satu konsep yang harus dikuasai yakni konsep pendidikan orang dewasa atau yang biasa disebut dengan andragogi (Wibowo *et al*, 2018). (d) *Inovator*, penyuluhan pertanian dituntut menyampaikan pesan yang bersifat inovatif yang mampu mengubah dan mendorong perubahan perilaku petani sehingga terwujud perbaikan mutu hidup. Pesan yang disampaikan kepada petani dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum dan kelestarian lingkungan (Kansrini *et al*, 2020). *Edukator*, peran penyuluh sebagai edukasi merupakan kegiatan memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para penerima manfaat penyuluhan (*beneficiaries* atau *stakeholders*)

pembangunan yang lainnya. Indikator dari peran penyuluh sebagai edukasi ada tiga: Pertama, materi program penyuluhan relevan dengan kebutuhan petani; Kedua, keterampilan petani meningkat; dan yang Ketiga, pengetahuan petani meningkat (Suryana dan Dewi, 2018).

Desy Natasha V.D. Marbun *et al*, (2019) berpendapat peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Tanaman Hortikultura di Kecamatan Siborong-Borong, Kabupaten Tapanuli. Dipublikasi di Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (*JEPA*). Metodologi yang digunakan survey yaitu dengan mengambil beberapa sampel dari populasi. Variabel yang digunakan motivator komunikator fasilitator inovator. Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Siborong-Borong dengan jumlah responden sebesar 120 dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh pertanian berpengaruh terhadap pengembangan kelompok tani. Berdasarkan hasil analisis asumsi klasik, variabel X1 (motivator), X2 (fasilitator), X3 (komunikator), dan X4 (inovator) berpengaruh terhadap variabel Y (pengembangan kelompok tani), yang artinya peran penyuluh berpengaruh nyata terhadap pengembangan kelompok tani di Kecamatan Siborong-Borong.

## METODE

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2021 di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. Adapun Desa/Kewalian yang dijadikan sebagai lokasi penelitian adalah Kewalian Sarik Alahan Tigo, Kewalian Sungai Abu dan Kewalian Talang Babungo. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive* yaitu dengan sengaja.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Pengertian dari metode deskriptif menurut Sugiyono (2016) adalah

metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Petani yang diambil sebagai sampel dalam pengkajian ini berjumlah 624 orang, merupakan petani yang tergabung dalam poktan padi sawah di Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok. Selanjutnya dengan Rumus Taro Yamane diperoleh 86 orang petani yang dijadikan sampel kajian, menggunakan *proporsional random sampling*. Selanjutnya setiap wilayah ditentukan dengan seimbang dengan banyaknya subjek dalam masing-masing wilayah (Arikunto, 2016).

Penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti akan diuji komponen pengetahuan petani, kondisi lahan dan bagaimana peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan.

Selanjutnya dilakukan pembagian instrumen kuesioner kepada 624 petani, 33 poktan dan 6 kelurahan di Kec. Hiliran Gumanti. Kemudian instrumen kuesioner dikumpulkan dari informan sebagai sumber data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atau temuan penelitiannya (Winarni, 2018). Selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas data yang dikumpulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Validitas

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti terdiri dari sebagai pendamping (X1), sebagai motivator (X2), sebagai fasilitator (X3), sebagai inovator (X4) dan sebagai edukator (X5) dapat dilihat pada Tabel 1-7.

Dari Tabel 1, hasil uji validitas terhadap kuesioner dinyatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka dapat disimpulkan dari 35 item pernyataan ada 5 item pernyataan yang tidak valid yang tersebar pada beberapa variabel. Sehingga terdapat 30

item pernyataan kuesioner yang valid. Uji validitas terlampir pada lampiran. Hasil Uji

No	Variabel	r Hitung					r tabel
		1	2	3	4	5	
1	Sebagai Pendamping (X <sub>1</sub> )	0,551*	0,766**	0,651**	0,292	0,728**	0,514
2	Sebagai motivator (X <sub>2</sub> )	0,568*	0,587*	0,821**	0,505	0,731**	0,514
3	Sebagai fasilitator (X <sub>3</sub> )	0,544*	0,691**	0,434	0,639*	0,815**	0,514
4	Sebagai Inovator (X <sub>4</sub> )	0,575*	0,517*	0,631*	0,767**	0,485	0,514
5	Sebagai Edukator (X <sub>5</sub> )	0,675**	0,723**	0,381	0,636*	0,773**	0,514
6	Pemanfaatan bahan organik (Y <sub>1</sub> )	0,701**	0,803**	0,592*	0,767**	0,626*	0,514
7	Keuntungan Relatif (Y <sub>2</sub> )	0,737**	0,651**	0,739**	0,565*	0,655**	0,514

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Sebagai Pendamping (X<sub>1</sub>)**

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Validitas
1	Pertanyaan 1	0,551*	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,66**	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,651**	0,514	Valid
4	Pertanyaan 4	0,292	0,514	Tidak Valid
5	Pertanyaan 5	0,728**	0,514	Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Validitas terhadap Sebagai Pendamping disajikan pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji validitas Sebagai Pendamping (X<sub>1</sub>) terdapat 5

pernyataan, 4 pertanyaan valid dan 1 pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas terhadap variabel sebagai motivator disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Sebagai Motivator (X<sub>2</sub>)**

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Validitas
1	Pertanyaan 1	0,568*	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,587*	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,821**	0,514	Valid
4	Pertanyaan 4	0,505	0,514	Tidak Valid
5	Pertanyaan 5	0,731**	0,514	Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji validitas Sebagai motivator (X<sub>2</sub>) terdapat 5 pernyataan, 4 pertanyaan valid dan 1

pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas terhadap variabel sebagai fasilitator disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Sebagai Fasilitator (X<sub>3</sub>)**

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Validitas
1	Pertanyaan 1	0,544*	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,691**	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,434	0,514	Tidak Valid
4	Pertanyaan 4	0,639*	0,514	Valid
5	Pertanyaan 5	0,815**	0,514	Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji validitas Sebagai fasilitator ( $X_3$ ) terdapat 5 pernyataan, 4 pertanyaan valid dan 1

pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas terhadap variabel sebagai inovator disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Variabel Sebagai Inovator ( $X_4$ )

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Validitas
1	Pertanyaan 1	0,575*	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,517*	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,631*	0,514	Valid
4	Pertanyaan 4	0,767**	0,514	Valid
5	Pertanyaan 5	0,485	0,514	Tidak Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2020)

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji validitas sebagai inovator ( $X_4$ ) terdapat 5 pernyataan, 4 pertanyaan valid dan 1 pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas

terhadap variabel sebagai edukator disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Variabel Sebagai Edukator ( $X_5$ )

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Validitas
1	Pertanyaan 1	0,675**	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,723**	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,381	0,514	Valid
4	Pertanyaan 4	0,636*	0,514	Valid
5	Pertanyaan 5	0,773**	0,514	Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji validitas Sebagai Edukator ( $X_5$ ) terdapat 5 pernyataan, 4 pertanyaan valid dan 1 pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas

terhadap variabel Y peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Peran Penyuluh Dalam Penerapan Pertanian Ramah Lingkungan (Y)

No	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Validitas
Pemanfaatan bahan organik				
1	Pertanyaan 1	0,701**	0,514	Valid
2	Pertanyaan 2	0,803**	0,514	Valid
3	Pertanyaan 3	0,592*	0,514	Valid
4	Pertanyaan 4	0,767**	0,514	Valid
5	Pertanyaan 5	0,626*	0,514	Valid
Keuntungan Relatif				
6	Pertanyaan 1	0,737**	0,514	Valid
7	Pertanyaan 2	0,651**	0,514	Valid
8	Pertanyaan 3	0,739**	0,514	Valid
9	Pertanyaan 4	0,565*	0,514	Valid
10	Pertanyaan 5	0,655**	0,514	Valid

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji

validitas Peran Penyuluh Dalam Penerapan Pertanian Ramah Lingkungan (Y) terdapat

10 pernyataan yang valid dan tidak ada pernyataan yang tidak valid.

### B. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dimaksudkan untuk melihat sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil suatu pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah (Riduwan, 2003 dalam Siregar 2020) “mengemukakan uji reliabilitas dimaksudkan untuk menilai kestabilan ukuran dan konsistensi responden dalam menjawab kuesioner”.

Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang diinterpretasikan sebagai korelasi dari skala yang diamati dengan semua kemungkinan

pengukuran skala lain yang mengukur hal yang sama dan menggunakan butir pertanyaan yang sama dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_t^2}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir item

$\sum s_t^2$  = Jumlah varian skor tiap item

$s^2$  = Varian total

Jika nilai Alpha > 0.60 disebut *reliable*. Sebaliknya, jika nilai alpha < 0.60 disebut tidak *reliable*. Alat uji reliabilitas yang digunakan adalah program aplikasi SPSS 25. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas seperti disajikan pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Alpha	Keterangan
1	Sebagai Pendamping (X <sub>1</sub> )	0,687	0,60	Reliabel
2	Sebagai motivator (X <sub>2</sub> )	0,651	0,60	Reliabel
3	Sebagai fasilitator (X <sub>3</sub> )	0,603	0,60	Reliabel
4	Sebagai Inovator (X <sub>4</sub> )	0,620	0,60	Reliabel
5	Sebagai Edukator (X <sub>5</sub> )	0,642	0,60	Reliabel
6	Pemanfaatan bahan organik (Y <sub>1</sub> )	0,736	0,60	Reliabel
7	Keuntungan Relatif (Y <sub>2</sub> )	0,687	0,60	Reliabel

Sumber: Analisis Data Primer (2021)

Berdasarkan data nilai uji reliabilitas kuesioner pada Tabel 12, dapat dilihat bahwa hasil yang didapatkan mengatakan bahwa semua variabel tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat teruji kekonsistennya. Hal ini karena nilai *Cronbach's Alpha* dari keseluruhan item >  $r_{tabel}$ .

Hasil analisis dari tabel di atas, diperoleh distribusi responden dari setiap variabel. Penjelasan dari distribusi

responden sebagai berikut: Sebagai pendamping, peran penyuluh sebagai pendamping dapat dijelaskan bahwa penyuluh yang mendampingi dan mengawasi petani dalam melakukan kegiatan pertanian ramah lingkungan sehingga penerapan pertanian ramah lingkungan dapat dilaksanakan dengan baik Berdasarkan tabel 30 di atas menunjukkan bahwa distribusi dari variabel sebagai pendamping sebanyak 42

orang (48,9%) setuju dan 44 orang (51,1%) sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa faktor sebagai pendamping dapat mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Penyuluh mendampingi petani mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan juga dalam proses pembuatan pupuk organik penyuluh ikut serta dalam melaksanakannya agar dapat diterima petani dan diterapkannya pertanian ramah lingkungan.

#### *a. Sebagai Motivator*

Peran penyuluh sebagai motivator dapat dijelaskan bahwa penyuluh yang mampu mengajak petani atau memberikan dorongan kepada petani. Berdasarkan tabel 29 di atas menunjukkan bahwa distribusi dari variabel sebagai motivator sebanyak 1 orang (1,2%) tidak setuju, 33 orang (38,4%) setuju dan 52 orang (60,4%) sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa faktor sebagai motivator dapat mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Penyuluh memberikan dorongan kepada petani agar mau menerapkan pertanian ramah lingkungan dengan memotivasi petani bahwasanya penggunaan bahan organik dapat mengurangi biaya produksi serta menjaga kelestarian lingkungan.

#### *b. Sebagai Fasilitator*

Peran penyuluh sebagai fasilitator dapat dijelaskan bahwa penyuluh yang melayani kebutuhan yang dibutuhkan oleh petani. Berdasarkan tabel 29 di atas menunjukkan bahwa distribusi dari variabel sebagai fasilitator sebanyak 39 orang (45,3%) setuju dan 47 orang (60,4%) sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa faktor sebagai fasilitator dapat berperan dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Penyuluh memfasilitasi petani dalam melaksanakan penerapan pertanian ramah lingkungan dengan menjembatani program dari pemerintah agar terealisasinya pertanian yang ramah lingkungan sehingga dapat diadopsi oleh petani.

#### *c. Sebagai Inovator*

Peran penyuluh sebagai inovator dapat dijelaskan bahwa penyuluh yang sebagai orang yang memberikan pembaharuan atau mampu mencetuskan ide-ide baru. Berdasarkan tabel 29 di atas menunjukkan bahwa distribusi dari variabel sebagai inovator sebanyak 40 orang (46,5%) setuju dan 46 orang (53,5%) sangat setuju, hal ini menunjukkan bahwa faktor sebagai inovator dapat berperan dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Penyuluh memberikan informasi mengenai inovasi-inovasi yang dapat diterapkan dalam penerapan pertanian ramah lingkungan seperti cara pembuatan pupuk organik serta cara pemberian pemupukan yang berimbang.

#### *d. Sebagai Edukator*

Peran penyuluh sebagai pendamping dapat dijelaskan bahwa penyuluh memiliki kemampuan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Berdasarkan tabel 29 di atas menunjukkan bahwa distribusi dari variabel sebagai edukator sebanyak 1 orang (1,2%) ragu-ragu, 47 orang (54,7%) setuju dan 38 orang (44,1%) sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa faktor sebagai edukator dapat berperan dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Penyuluh memberikan pengetahuan yang belum dimiliki oleh petani dalam pertanian ramah lingkungan, mengajarkan proses budidaya secara ramah lingkungan mulai dari pengolahan lahan pemberian pupuk kandang pemilihan bibit atau benih perawatan dengan menggunakan bahan organik serta mengurangi penggunaan bahan kimia.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Tingkat peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti tergolong sangat tinggi, dengan nilai hasil (81%). Artinya tingkat peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan

tergolong sangat tinggi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan adalah sebagai berikut: Secara simultan, terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X yaitu sebagai pendamping, sebagai motivator, sebagai fasilitator, sebagai inovator dan sebagai edukator, terhadap variabel Y yakni peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di mana hasil nilai  $f$  hitung (24,970) >  $f$ -tabel (2,33) dan nilai Signifikansi  $0,000 < 0,005$ .

Secara parsial, dari 5 variabel bebas hanya 2 variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, variabel yang berpengaruh yaitu: Sebagai fasilitator (X3) dari hasil analisis didapat nilai  $t$  hitung (4,931) >  $t$  tabel (1,990) dengan nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  dan nilai Koefisiennya bernilai positif (0,628), artinya semakin tinggi pelayanan yang diberikan penyuluh kepada petani atau penyuluh sebagai fasilitator bertani maka semakin tinggi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan. Sebagai edukator (X5) dari hasil analisis didapat nilai  $t$  hitung (4,150) >  $t$  tabel (1,990) dengan nilai signifikansinya  $0,001 < 0,05$  dan nilai Koefisiennya bernilai positif (0,569), artinya semakin tinggi edukasi yang diberikan oleh penyuluh terhadap petani maka semakin baik peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapat, adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

Dari hasil pengukuran didapat peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan sangat tinggi, namun perlu dilakukannya pendampingan terhadap petani agar inovasi budidaya padi sawah secara organik dapat diterapkan dengan baik, perlu peran penyuluh dengan mengadakan pertemuan-pertemuan dan diskusi dengan petani sehingga tingkat pengetahuan petani bertambah. Selain itu perlu pendampingan terhadap petani sangat penting dilakukan untuk dapat memulai suatu inovasi,

pemberian demplot serta contoh langsung baik dalam hal teknis dan hasil yang nyata akan meningkatkan kepercayaan petani dalam penerapan pertanian ramah lingkungan.

Bagi pengkaji lain, disarankan agar menggunakan variabel lain yang mempengaruhi peran penyuluh dalam penerapan pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Hiliran Gumanti agar untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi semua pembaca.

## PUSTAKA ACUAN

- Bahua, MI. 2016. *Kinerja Penyuluh Pertanian*. Deepublish: Bogor.
- Firdaus Ezik, Helfia Edial dan Ratna Wilis. *Analisis Kesuburan Tanah Lahan Pertanian Tanaman Padi Di Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok*. Jurnal Buana. 2(2): 142-153.
- Kansrini, U., Dwi Febrimeli, dan Puji Wahyu Mulyani. 2020. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (Ppl) dalam Mendukung Adopsi Budidaya Tanaman Kopi Arabika yang Baik (Good Agriculture Practices) Oleh Petani Di Kabupaten Tapanuli Selatan. Jurnal Agrica Ekstensia. 14(1): 54-65.
- Khairuddin, Muhammad Yamin, Abdul Syukur dan Kusmiyati Program. 2019. *Penyuluhan Tentang Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Pada Siswa Smpn 3 Palibelo Kabupaten Bima*. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat, 2(2): 239-248.
- Marbun, D. N., Sriroso, S., & Siwi, G. 2019. Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Tanaman Hortikultura di Kecamatan Siborongborong Kabupaten Tapanuli. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 3, 537-546.
- Nuryawan, M. F. 2017. *Peran Penyuluh Pertanian Pada Kawasan Rumah Pangan Lestari Dalam Program*

- Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan*. Malang; Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Rahmawati, Iwan,S. 2018. Peta Perilaku Ramah Lingkungan Petani Padi di Desa Pasawahan Kecamatan Pasawahan Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* 4 (3), 946-960, 2018
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., & Widyas, N. 2019. *Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian*. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat), 8(1), 9–13.
- Riduwan dan Sunarto. 2014. Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, S. 2020. Adopsi Teknologi Jajar Legowo Dalam Penerapan Kearifan Lokal Maesialapari Pada Petani Di Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan. *Politeknik Pembangunan Pertanian Medan*.*Jurnal Sains Dasar* 6(1):8-12
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.: Alfabeta. Bandung.
- Wibowo H,S., Nyoman S.Hadi Suryo, Nyoman Sucipta, I Wayan WI.Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai Fasilitator dalam Penggunaan Metode Belajar Pendidikan Orang Dewasa (Andragogi) (Kasus di Gapoktan Madani, Desa Sampalan Klod, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Bali).*E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. ISSN: 2301-6523. *E jour al Agrobisnis dan Agrowisata* 7 (2): 21-30.
- Wihardjaka, A. 2018. *Penerapan Model Pertanian Ramah Lingkungan sebagai Jaminan Perbaikan Kuantitas dan Kualitas Hasil Tanaman Pangan*. *Jurnal Pangan*, 27(2): 155–164.
- Winarni EW. 2018. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Bumi Aksara: Jakarta.