

**PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM  
PENINGKATKAN  
PRODUKSI SAYURAN SAWI ORGANIK DI KELOMPOK TANI  
MERPATI DESA UMANEN LAWALU KECAMATAN MALAKA  
TENGAH KABUPATEN MALAKA**

Iranista Una<sup>1</sup>

Perguruan Tinggi: Politeknik St. Wilhelmus  
**Program Studi Manajemen Lahan Kering**  
Email: [irauna1995@gmail.com](mailto:irauna1995@gmail.com)

**ABSTRACT**

Research entitled The Role of Agricultural Instructors in Increasing the Production of Organic Mustard Vegetables was carried out from 31 August 2007 to 15 September 20017. The aim of this research was to determine the extent of the role of agricultural instructors in increasing the production of organic mustard greens and to determine the influence of the role of agricultural instructors in increasing production of organic mustard greens. Research variables include the role of agricultural instructors as educators, facilitators and motivators in increasing the production of organic mustard greens. The sample in this research was the Merpati farmer group, totaling 25 people. The results of the analysis of the percentage of scoring scores on respondents' opinions on the description of the role of agricultural extension workers as educators, facilitators and motivators obtained a percentage of 68.67% in the medium category in increasing farmers' knowledge by testing mathematical methods. Based on the results of the analysis using the Spearman Rank Correlation Test formula to determine the relationship between the role of agricultural instructors as educators and facilitators, the influence is real and significant, while the role of instructors as motivators has a real influence that remains insignificant in increasing the production of organic mustard greens in the Merpati farmer group.

**Keywords:** Role of Agricultural Extension Officers, Production of Organic Mustard Vegetables.

**ABSTRAK**

Penelitian dengan judul Peran Penyuluh Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2007 sampai dengan 15 September 20017. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dan untuk mengetahui pengaruh antara peran penyuluh pertanian dalam peningkatan produksi sayuran sawi organik. Variabel penelitian meliputi peran penyuluh pertanian sebagai Edukator, Fasilitator dan Motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik. Sampel yang diambil adalah kelompok tani Merpati yang berjumlah 25 orang. Hasil analisis persentase penilaian skor pada pendapat responden terhadap gambaran peran penyuluh pertanian sebagai edukator, fasilitator dan motivator diperoleh persentase sebesar 68,67% dalam kategori sedang dalam meningkatkan pengetahuan petani dengan pengujian metode matematis. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan rumus *Uji Korelasi Rank Spearman* untuk mengetahui hubungan antara peran penyuluh pertanian sebagai edukator dan fasilitator berpengaruh nyata dan signifikan sedangkan peran penyuluh sebagai motivator berpengaruh nyata tetapi tidak signifikan dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik di kelompok tani Merpati.

**Kata Kunci:** Peran Penyuluh Pertanian, Produksi Sayuran Sawi Organik.

## **PENDAHULUAN**

Secara perekonomian negara Indonesia dengan mata pencaharian penduduk Indonesia adalah bertani, Kontribusi sektor pertanian lebih dominan dibandingkan dengan sektor lainnya. Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki potensi alam yang sangat luas, termasuk kakayaan alamnya, dengan berbagai hasil pertanian, peternakan, kehutanan, dan perikanan. Dengan demikian maka dengan adanya wilayah yang sangat luas memberikan peluang yang besar bagi penduduk Indonesia untuk mengembangkan usaha-usaha produktif di sektor pertanian sehingga dapat menopang perekonomian, sehingga secara mandiri dapat menopang kesejahteraan bersama. Yang perlu dilakukan yakni mulai mengambil peran dalam sektor-sektor strategis dalam upaya peningkatan produktivitas sumber daya khususnya sumber daya manusia. Tenaga-tenaga profesional di bidang pertanian sangat dibutuhkan saat ini, salah satunya yakni tenaga-tenaga penyuluh yang berkompeten di bidang pertanian, dalam hal untuk terus mendampingi. Peran penyuluh sangat strategis dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tani dalam melakukan manajemen usahatani, selain itu juga perlu adanya peningkatan kapasitas petani dalam mengelolah usahatannya. Petani harus mampu secara mandiri untuk dapat mengembangkan kemampuannya agar usahatannya dari hari ke hari lebih berkembang dan dapat membiayai kehidupan petani menjadi lebih baik dalam hal kesejahteraannya.

Peran penyuluh sangat penting, penyuluh harus membekali dirinya dengan berbagai ilmu pengetahuan, memiliki wawasan yang luas, memiliki pengalaman-pengalaman praktis di lapangan, penyuluh juga harus mampu membangun relasi yang baik di dalam komunitas-komunitas masyarakat tani, dengan berbagai pendekatan yang lebih efektif sehingga apa yang transferkan ke masyarakat tani mampu dicerna dengan baik. Dengan demikian tenaga penyuluh menjadi edukator dan juga menjadi fasilitator yang profesional, bisa menjadi motivator, dalam bidangnya. Lewat suatu hubungan yang intensif selalu bertemu dengan petani dapat menularkan sesuatu yang baik bagi petani sehingga dengan sendirinya petani di buka wawasannya, dalam berpikir dan cara pandangnya, cara kerja dan cara hidupnya untuk dapat mengembangkan pemikiran yang inovatif, terstruktur, komprehensif tentunya sesuai dengan perkembangan teknologi pertanian di zaman saat ini.

Untuk prospek pengembangan usaha-usaha di bidang pertanian saat ini dengan adanya teknologi pertanian diharapkan dapat mempermudah petani dalam meningkatkan produktivitas usahatani. Untuk usahatani pengembangan komoditi hortikultura khususnya sayuran dan buah-buahan saat ini sangat memiliki prospek yang cerah, karena itu peluang usaha ini yang harus direspon oleh petani saat ini.

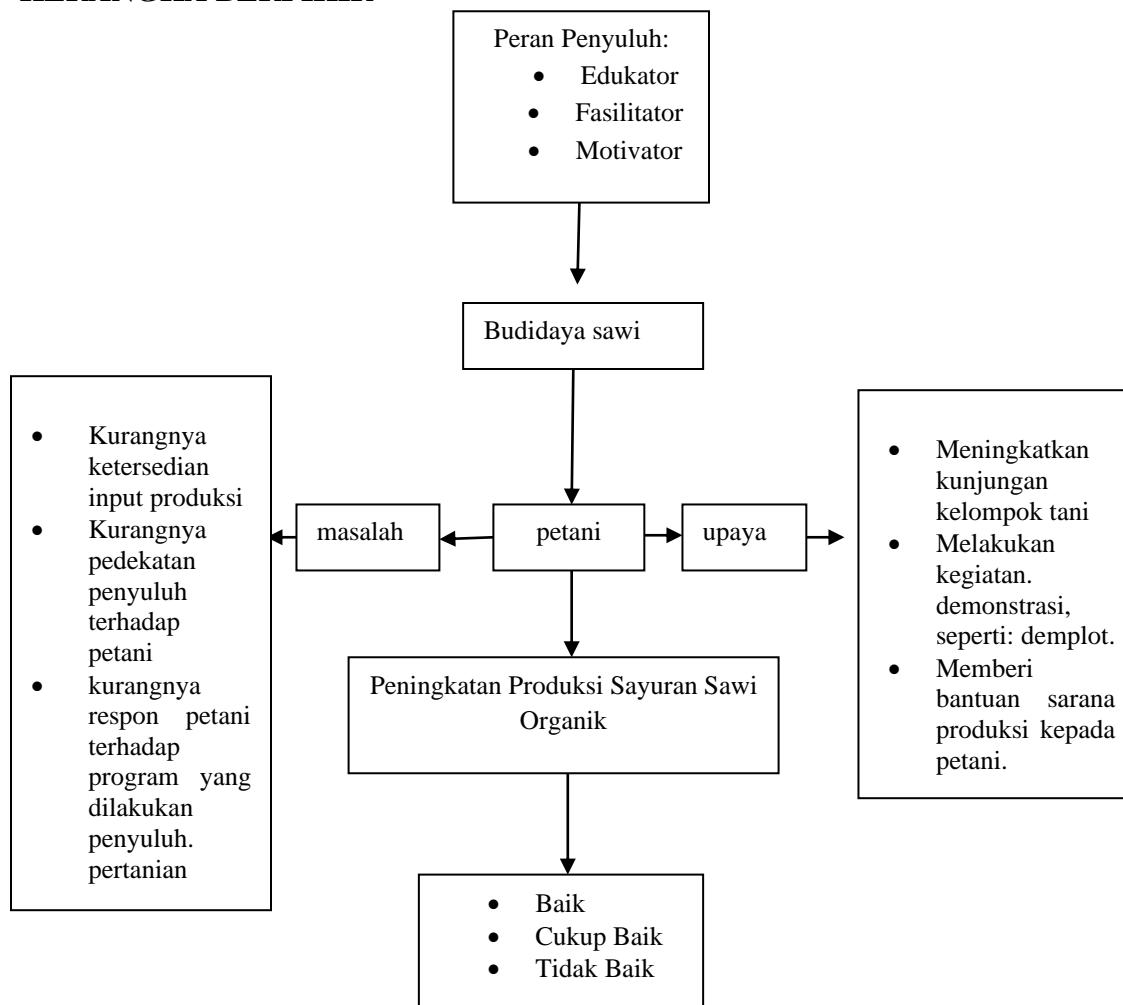
Dengan konsep budidaya yang baik diharapkan dalam usaha pengembangan komoditi hortikultura dapat ditingkatkan perlu penanganan yang intensif dengan berbagai perlakuan-perlakuan budidaya

dan campur tangan teknologi dipastikan hasil produksi komoditi hortikultura bisa ditingkatkan dan berdampak bagi perekonomian keluarga petani.

Untuk usaha budidaya komoditi hortikultura saat ini sangat beragam diusahakan dengan berbagai perlakuan budidaya diantaranya menggunakan

kombinasi lebih dari satu jenis pupuk, bisa menggunakan media tanah baik menggunakan bedeng, dengan menggunakan media polibeg, media bambu, paralon, dan media yang lainnya, dengan tujuan dapat meningkatkan produktivitas. (Rukmana, 2000)

## KERANGKA BERPIKIR



Gambar 1. *Kerangka Berpikir Penelitian*

## Hipotesis Penelitian

1. **H0** = tidak ada pengaruh antara peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi sayuran sawi organik.
2. **H1** = ada pengaruh

## METODE

### Tempat dan Waktu

Kegiatan ini dilakukan pada bulan Juli - September 2017, yang bertempat di kelompok tani Merpati.

### Alat dan Bahan

1. Alat antara lain: Laptop, Printer, Kamera, Spidol dan Pulpen.
2. Bahan dalam bentuk kuesioner.

### Teknik Samplig

- a. Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian berupa benda, hal atau orang yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian. Penentuan populasi ini yakni semua anggota Kelompok Tani dengan jumlah 25 orang.
- b. Sampel yang diambil antara lain seluruh petani yang bergabung di kelompok tani Merpati. Penarikan sampel dalam penelitian ini adalah sensus, dimana pengumpulan datanya dilakukan secara menyeluruh.

### Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi, yakni pengamatan langsung dilokasi penelitian.

2. Metode kuesioner, yakni mengumpulkan data dengan daftar pertanyaan tertulis yang dibagikan kepada petani bersama untuk mendapatkan informasi relevan (kongkrit).
3. Wawancara, yakni bertatapan langsung dengan petani.

### Variabel Pengukuran

Variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), Variabel terikat (Y): peran penyuluh sedangkan variabel bebas (X) adalah peningkatan produksi sayuran sawi organik.

Tabel 1. Variabel, Indikator, kriteria dan Skala Pengukuran

Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
Peran Penyuluhan	Edukator	a. Pernah	3
		b. Kadang-kadang	2
		c. Tidak Pernah	1
	Fasilitator	a) Pernah	3
		b) Kadang-kadang	2
		c) Tidak Pernah	1
	Motivator	1) Membantu	3
		2) Kurang Membantu	2
		3) Tidak Membantu	1

## Metode Analisis Data

### 1. Variabel Pengukur

Tabel 2. Acuan kategori Peran Penyuluhan Pertanian dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik

Pencapaian Skor Maksimum	%Pencapaian Skor Maksimum	Kategori Sikap
1 – 1,67	33,33-55,55	Tidak baik
1,68 – 2,35	55,56-77,77	Cukup baik
2,36 – 3,00	77,77-100	Baik

### 2. Metode Matematis

Penentuan kriteria peran penyuluhan sebagai edukator, fasilitator dan motivator dapat menggunakan rumus model presentase (Levis. L. R. 2007) yaitu:

#### a. Edukator

$$Pt_e = \left( \frac{\bar{X}Pt_e}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

$Pt_e$  : kategori educator petani populasi

$\bar{X}Pt_e$  : rata-rata skor untuk educator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Likert

#### b. Fasilitator

$$Pt_f = \left( \frac{\bar{X}Pt_f}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

$Pt_f$  : kategori fasilitator petani populasi

$\bar{X}Pt_f$  : rata-rata skor untuk fasilitator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Likert

#### c. Motivator

$$Pt_m = \left( \frac{\bar{X}Pt_m}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

$Pt_m$  : kategori motivator petani populasi

$\bar{X}Pt_m$  : rata-rata skor untuk motivator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Liker

### 3. Uji Korelasi Rank Spearman

Untuk mengetahui hasil maka harus menggunakan rumus:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n(n^2 - 1)} \dots \dots \dots (4)$$

Adapun hipotesis yang digunakan:

Ho	:	Rs	=	0,	Tidak terdapat hubungan
Ha	:	Rs	≠	0,	Terdapat hubungan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Yang dimaksud adalah petani yang telah melakukan budidaya sayuran sawi organik, yaitu 25 responden. Karakteristik responden yang dilihat berdasarkan kemampuan bertani, umur, pendidikan, luas usaha, dan pengalaman bertani organik, dari variabel tersebut dapat diketahui sehingga merujuk dengan judul terkait.

1.1. Umur: merupakan salah satu karakteristik sosial ekonomi yang melekat pada seorang petani. Umur akan mempengaruhi responden dalam cara berpikir, dan bertindak khususnya dalam mengambil suatu keputusan, (Rekso Wardoyo, 1983).

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Umur.

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Responden (orang)	Presentase (%)
<17	0	0
17 – 50	24	96
>51	1	4
Jumlah	25	100

Sumber: Data Primer Diolah (2016)

Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani responden berada dalam kelompok usia produktif yaitu 17-50 tahun. Usia ini merupakan usia yang mempunyai kemampuan tinggi untuk bekerja dalam memenuhi kebutuhan hidup.

1.2. Pendidikan: merupakan sarana belajar yang menanamkan pengertian

sikap menguntungkan menuju penggunaan praktek-praktek pertanian yang lebih moderen (Kusuma, 2006). Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan.

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (orang)	Presentase (%)
Tidak Sekolah	3	12
SD-SMP	20	80
SMA	2	8
Jumlah	25	100

Sumber: Data Primer Diolah (2016)

Dari tabel diatas menunjukkan umumnya tingkat pendidikan terbanyak yaitu SD-SMP dengan presentasenya (80%). Hal ini menunjukkan petani responden memiliki kemampuan membaca dan menulis sehingga dapat menunjang dan memperlancar komunikasi antara petani dengan penyuluh lapangan dalam membudidayakan tanaman sayuran sawi organik.

1.3 Luas Usaha

Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Luas Usaha.

Luas Usaha	Jumlah Responden (orang)	Presentase (%)
>1 Ha	0	0
1 Ha	3	8
< 1 Ha	22	88
Jumlah	25	100

Sumber: Data Primer Diolah (2016)

Kesimpulan diatas menunjukkan total responden dari luas usaha terbanyak yaitu < 1 Ha dengan 22 responden (80%). Hal ini dapat dilihat bahwa status lahan yang digunakan petani responden secara keseluruhan

luas lahannya adalah milik sendiri sehingga mempengaruhi tingkat produktivitas dan pendapatan petani responden. Oleh karena itu petani responden yang memiliki luas lahan lebih kecil dari 1 ha hanya untuk membudidaya tanaman sayuran sawi organik sangat minim dalam menerapkan cara Bertani yang direkomendasikan oleh penyuluh.

#### 1.4 Pengalaman Bertani Organik

Pengalaman bertani secara organik merupakan faktor penentu produksi pertanian kedepannya, semakin mereka tahu tentang cara budidaya tanaman secara organik, maka semakin tinggi juga peningkatan produksi tanaman organik yang diperoleh dan tidak berdampak negatif pada lingkungan (Suriadikarta. 2006).

Tabel 6. Pengalaman Bertani Organik.

Pengelaman/ Tahun	Jumlah Responden (orang)	Percentase (%)
>10	6	24
6 – 10	12	48
1 – 5	7	28
Total	25	100

Sumber: Data Primer Diolah (2016)

Berdasarkan tabel di atas bahwa total pengalaman bertani organik yang terbanyak yaitu 6-10 tahun dengan presentasenya 48%. Menurut Tamali (1994), bahwa pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih muda menerapkan inovasi dari pada petani petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran

penyuluh demikian pula dengan penerapan teknologinya.

## 2. Gambaran Peran Penyuluh Pertanian sebagai Edukator, Fasilitator dan Motivator

Tabel 7. Hasil analisis peran penyuluh pertanian

Peran Penyuluh	Kategori (Pt-e)	Skor
Edukator	2	66.67%
Fasilitator	2.04	68%
Motivator	2.160	72%

2.1 Peran penyuluh sebagai Edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik

Dalam menentukan kriteria peran penyuluh pertanian sebagai edukator menggunakan rumus persentase, sebagai berikut:

$$Pt-e = \left( \frac{\bar{X}Pt-e}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

$Pt-e$  : kategori Edukator petani populasi

$\bar{X}Pt-e$  : rata-rata skor untuk edukator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Likert

Maka:

$$Pt-e = \left( \frac{2}{3} \right) \times 100\% \\ = 66,67\%$$

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui termasuk dalam kategori "cukup baik" dilihat pada acuan kategori tabel 2. Oleh karena itu, dijelaskan bahwa nilai rata-rata dari responden yang menilai peran penyuluh sebagai edukator yaitu "cukup baik" dalam meningkatkan

produksi sayuran sawi organic. Secara terperinci dapat dilihat pada dibawah ini:

Tabel 8. Presentase peran penyuluhan pertanian sebagai edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik

No .	Kategori Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Edukator	Presentase Pencapaian Skor Maksimum	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	77,76 – 100	4	16
2.	Cukup baik	55,56 – 77,77	18	72
3.	Tidak baik	33,33 – 55,55	3	12
	Jumlah		25	100

Sumber Hasil Analisis Data Primer, 2017

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa respon petani untuk penyuluhan dalam menjalankan perannya dikatakan cukup baik, dimana memang petani sangat mengharapkan keterlibatan yang intens dari penyuluhan untuk mendampingi petani, sebanyak 18 responden petani yang mengharapkan tatap muka untuk bisa mendapatkan share informasi.

## 2.2 Peran penyuluhan pertanian sebagai Fasilitator

Menggunakan rumus presentase, sebagai berikut:

$$P_{-f} = \left( \frac{\bar{X}P_{-f}}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

$P_{-f}$  : kategori fasilitator petani populasi

$\bar{X}P_{-f}$  : rata-rata skor untuk fasilitator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Likert

Maka:

$$P_{-f} = \left( \frac{2,04}{3} \right) \times 100\%$$

$$= 68\%$$

Tabel 9. Presentase peran penyuluhan pertanian sebagai fasilitator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik

No .	Kategori Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Fasilitator	Presentase Pencapaian Skor Maksimum	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	77,76 – 100	2	8
2.	Cukup baik	55,56 – 77,77	23	92
3.	Tidak baik	33,33 – 55,55	0	0
	Jumlah		25	100

Sumber Hasil Analisis Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel diatas, penilaian “cukup baik” dengan Frekuensi 23 responden. Disini dapat dilihat bahwa penyuluhan cukup melaksanakan perannya sebagai fasilitator atau memberi pendampingan pada petani dalam mengambil keputusan serta membantu dalam membudidayakan sayuran sawi organik dengan cukup baik.

## 2.3 Peran penyuluhan pertanian sebagai Motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik

Untuk menentukan kriteria ini menggunakan rumus presentase, sebagai berikut:

$$Pt_{-m} = \left( \frac{\bar{X}Pt_{-m}}{3} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

$Pt_{-m}$  : kategori Motivator petani populasi

$\bar{X}Pt_{-m}$  : rata-rata skor untuk motivator populasi

3 : berasal dari skor tertinggi skala Likert

Maka:

$$Pt_{-f} = \left( \frac{2,16}{3} \right) \times 100\%$$

$$= 72\%$$

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui termasuk dalam kategori "cukup baik". Oleh karena itu, disampaikan bahwa nilai rata-rata responden penilai peran penyuluhan sebagai motivator yaitu "cukup baik" dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organic.

Tabel 10. Presentase peran penyuluhan pertanian sebagai motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi

No.	Kategori Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Motivator	Presentase Pencapaian Skor Maksimum	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	77,76 - 100	3	12
2.	Cukup baik	55,56 - 77,77	22	88
3.	Tidak	33,33 -	0	0

	baik	55,55		
	Jumlah		25	100

Dari hasil analisis data peran penyuluhan pertanian sebagai edukator, fasilitator dan motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik, dapat diketahui bahwa rata-rata skor yang diberikan responden untuk menilai peran penyuluhan pertanian sebagai edukator adalah 66,67% (cukup baik), perannya sebagai fasilitator adalah 68% (cukup baik) dan peran sebagai motivator adalah 72% (cukup baik).

**Untuk menentukan skor dari peran penyuluhan sebagai Edukator, Fasilitator dan Motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik**

Dengan demikian, untuk menggunakan skor dari peran penyuluhan pertanian yaitu edukator, fasilitator dan motivator dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$Br - \rho$$

$$= \frac{\sum_i^n X_i Ep + \sum_i^n X_i Fp + \sum_i^n X_i Mp}{3}$$

$$= \frac{2 + 2,04 + 2,16}{3} \\ = 2,06$$

Berdasarkan hasil diatas kategori peran penyuluhan sebagai edukator, fasilitator dan motivator yaitu 2,06 yang termasuk dalam kategori "cukup baik" dilihat pada acuan kategori tabel.2. Oleh karena itu dari ketiga peran penyuluhan sebagai edukator, fasilitator dan motivator

dapat disimpulkan bahwa petani yang ada di kelompok tani Merpati menilai peran penyuluh dalam kategori “cukup baik” karena mereka melihat bahwa seorang penyuluh telah melakukan tugas dan fungsinya dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik, sehingga petani sudah mendapatkan pengetahuan yang diberikan dan petani juga bisa mempraktekkan di lahan mereka masing-masing.

### **Hubungan antara Peran Penyuluh Sebagai Edukator dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik**

Untuk menguji hubungan antara peran penyuluh sebagai edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dapat menggunakan rumus uji Korelasi Rank Sperman (Siegel, 1994) dapat dilihat sebagai berikut:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$rs = 1 - \frac{6 \times 958,5}{25(25^2 - 1)}$$

$$\begin{aligned} rs &= 1 - \frac{5.751}{15.600} \\ &= 1 - 0,3686538 \\ &= 0,6313461538 \\ &= 0,631 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, menunjukan bahwa koefisien korelasi antara peran penyuluh sebagai edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik adalah

sebesar 0,631 dan memiliki kekuatan hubungan yang sedang.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh peran penyuluh sebagai edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik, maka dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Koefisien determinasi (Kd) adalah kuadrat dari koefisien korelasi (rs) dengan nilai  $rs = 0,631^2 \times 100\% = 0,398161 \times 100\% = 39,81\%$ . Artinya varian yang terjadi pada hubungan peran penyuluh sebagai edukator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik adalah sebesar 39,81%.

Untuk menguji signifikan maka dilakukan uji signifikan korelasi rank sperman dengan teknik statistik uji t.

$$\begin{aligned} t &= rs \frac{\sqrt{N-2}}{1-(rs)^2} \\ t &= 0,6313461538 \frac{\sqrt{25-2}}{1-0,6313461538^2} \\ &= 0,6313461538 \frac{\sqrt{23}}{1-0,3985979659} \\ &= 0,6313461538 \sqrt{\frac{23}{0,6014320341}} \\ &= 0,6313461538 \sqrt{38.2420601098} \\ &= 0,6313461538 \times 6.184016503 \\ &= 3.9042550342 \\ &= 3.904 \end{aligned}$$

Berdasarkan kenyataan yang dilihat di kelompok tani Merpati, nilai t hitung sangat signifikan karena peran penyuluh sebagai edukator sangat berperan aktif dalam kegiatan di kelompok tani tersebut, untuk meningkatkan produksi sayuran sawi organik, penyuluh berperan aktif melakukan kegiatan 2x/bulan dalam mendidik kelompok binaanya.

## Hubungan antara Peran Penyuluh Sebagai Fasilitator dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik

Untuk menguji hubungan antara peran penyuluh sebagai fasilitator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dapat menggunakan rumus uji Korelasi Rank Sperman (Siegel, 1994) dapat dilihat sebagai berikut:

$$rs = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n di^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$r@a = 1 - \frac{6x911,5}{25(25^2 - 1)}$$

$$\begin{aligned} rs &= 1 - \frac{5.469}{15.600} \\ &= 1 - 03505769231 \\ &= 0,6494230769 \\ &= 0,649 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, menunjukan bahwa koefisien korelasi antara peran penyuluh sebagai fasilitator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik adalah sebesar 0,649. Hal ini menunjukan bahwa dengan nilai rs sebesar 0,649 memiliki kekuatan hubungan yang sedang.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh peran penyuluh sebagai fasilitator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik, maka dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Artinya varian yang terjadi pada hubungan peran penyuluh sebagai fasilitator dalam meningkatkan

produksi sayuran sawi organik adalah sebesar 42,12%.

Untuk menguji signifikan maka dilakukan uji signifikan korelasi rank sperman dengan teknik statistik uji t.

$$\begin{aligned} t &= rs \frac{\sqrt{N-2}}{1-(rs)^2} \\ t &= 0,6494230769 \frac{\sqrt{25-2}}{1-0,6494230769^2} \\ &= 0,6494230769 \frac{\sqrt{23}}{1-0,4217503328} \\ &= 0,6494230769 \sqrt{\frac{23}{0,3985679659}} \\ &= 0,6494230769 \sqrt{57.7065945279} \\ &= 0,6494230769 \times 7.5964856696 \\ &= 4.9333330972 \\ &= 4.933 \end{aligned}$$

Dengan demikian nilai t hitung sebesar 4.933 kemudian akan dibandingkan dengan t tabel. Untuk taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) uji dua pihak dan dk = n-2 = 23, maka diperoleh t tabel yaitu 2,638. Oleh karena itu, nilai uji t hitung lebih besar dari pada nilai t tabel. Maka Ho ditolak dan Ha diterima karena ada hubungan yang signifikan antara peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik di kelompok tani Merpati desa Umanen Lawalu. Berdasarkan kenyataan yang dilihat di kelompok tani Merpati, nilai t hitung sangat signifikan karena peran penyuluh sebagai fasilitator sangat berperan aktif dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik. Hal ini bahwa bukan penyuluh yang memfasilitas kepada petani seperti modal alat, bahan maupun biaya tetapi bantuan tersebut dari pihak pemerintah karena pemerintah yang memfasilitasinya dan penyuluh hanya memberikan modal pengetahuan

kepada petani sesuai dengan kebutuhan masing-masing petani. Oleh karena itu adanya pendampingan khusus oleh penyuluh dalam usahatannya.

### **Hubungan antara Peran Penyuluh Sebagai Motivator dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik**

Untuk menguji hubungan antara peran penyuluh sebagai motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dapat menggunakan rumus uji Korelasi Rank Sperman (Siegel, 1994) dapat dilihat sebagai berikut:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$\begin{aligned} \text{② } s &= 1 - \frac{6 \times 918,75}{25(25^2 - 1)} \\ &= 1 - \frac{5.512,5}{15.600} \\ rs &= 1 - \frac{5.512,5}{15.600} \\ &= 1 - 0.3533653846 \\ &= 0.6466346154 \\ &= 0.646 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, menunjukan bahwa koefisien korelasi antara peran penyuluh sebagai motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik adalah sebesar 0.646 memiliki kekuatan hubungan yang sedang.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh peran penyuluh sebagai motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik, maka dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Koefisien determinasi

(Kd) adalah kuadrat dari koefisien korelasi (rs) dengan nilai  $rs = 0.646^2 \times 100\% = 1.292 \times 100\% = 12,92\%$ . Artinya varian yang terjadi pada hubungan peran penyuluh sebagai fasilitator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik adalah sebesar 12,92%.

Untuk menguji signifikan maka dilakukan uji signifikan korelasi rank sperman dengan teknik statistik uji t.

$$\begin{aligned} t &= rs \frac{\sqrt{N-2}}{1-(rs)^2} \\ t &= 0.35233653846 \frac{\sqrt{25-2}}{1-(0.35233653846)^2} \\ &= 0.35233653846 \frac{\sqrt{23}}{1-0.124867095} \\ &= 352.3653846154 \sqrt{\frac{23}{0.875132905}} \\ &= 0.35233653846 \sqrt{26.2817223174} \\ &= 0.35233653846 \times 5.1265702294 \\ &= 1.81155246608 \\ &= 1.8115 \end{aligned}$$

Dengan demikian nilai t hitung sebesar -152.271 kemudian akan dibandingkan dengan t tabel. Untuk taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) uji dua pihak dan dk = n-2 = 23, maka diperoleh t tabel yaitu 2,638. Oleh karena itu, nilai uji t hitung lebih besar dari pada nilai t tabel. Maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena tidak ada hubungan yang signifikan antara peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan produksi sayuran sawi. Berdasarkan kenyataan yang dilihat di kelompok tani Merpati, nilai t hitung tidak signifikan karena peran penyuluh sebagai motivator kurang berperan dalam kegiatan kelompok tani binaan tersebut. Penyuluh kurang memotivasi petani dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik sehingga

peningkatan produksinya belum maksimal.

Berdasarkan hasil diatas, untuk mengetahui hubungan peran penyuluhan sebagai Edukator, Fasilitator dan Motivator dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dilihat pada tabel ini:

Tabel 11. Korelasi Hubungan Peran Penyuluhan Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Sayuran Sawi Organik

No.	Peran penyuluhan	Uji Korelasi Rank Spearman (rs)	Uji Signifikan dengan Teknik Statistik Uji t
1.	Edukator	0,631	3,904
2.	Fasilitator	0,649	4,933
3.	Motivator	-352,365	-152,271

Sumber: hasil analisis data primer, 2017

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Gambaran peran penyuluhan pertanian sebagai edukator, fasilitator dan motivator dapat diketahui bahwa nilai rata-rata skor 68,67% dalam kategori “sedang” dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik dilihat pada acuan kategori tabel. 2.
2. Hubungan antara peran penyuluhan pertanian sebagai edukator dan fasilitator memiliki hubungan yang kuat dan nyata atau signifikan sedangkan peran penyuluhan sebagai motivator memiliki hubungan kuat namun tidak berpengaruh secara nyata atau signifikan terhadap

peningkatkan produksi sayuran sawi organik.

### Saran

1. Diharapkan pemerintah terkait dapat terus memberikan sosialisasi tentang pentingnya peningkatan produksi sayuran sawi organik sehingga kedepanya akan berkembang terus.
2. Perlu adanya pelatihan khusus dalam meningkatkan produksi sayuran sawi organik di kelompok tani

## DAFTAR PUSTAKA

- Anne Ahira, 2014. *”Teknik Budidaya Sawi Organik”*. Global Pustaka Umum. Yogyakarta.
- Distaria, 2007. *Sistem Pertanian organik pada usahatani sawi Sebagai Bagian Dari Pertanian Berkelanjutan.* Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta-Solo.
- Fashihullisan, 2009. *Peran Penyuluhan Pertanian Dalam Unit Sosial.* Buletin Pertanian. Bogor.
- <http://serbatani.blogspot.com/2013/08/skripsi-peran-penyuluhan-pertanian-dalam.html> (Diakses Pada Tanggal 13 November 2013).
- Kartasapoetra, 1991. *Penyuluhan Pertanian.* Badan Pengembangan SDM Pertanian. Universitas Jakarta.
- Kusuma, 2006. *Pengaruh Tingkat Pendidikan Petani Terhadap Pembagunan Pertanian.* Gadjah Mada Uneversity Perss. Yogyakarta.

- Levis. L. R. 2007. "Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif". *Modul Bahan Kuliah Metodologi Penelitian Sosek*. Vakultas Faperta Undana. Kupang.
- Mali, 2002. *Peningkatan Produktivitas Pertanian*. Balai Penyuluhan Pertanian. Bogor.
- Mardikanto, Totok. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Margiyanto, E. 2008. *Budidaya tanaman sawi*. Penebar Swadaya, Jakarta <http://zuldesains>. Wordpress. Diakses 8 November 2015.
- Mosher and Soehardjo, 1986. *Pengertian Petani dalam budidaya tanaman sayuran*. Penerbit Armico. Bandung.
- Nazaruddin. 2003. *Sayuran Dataran Rendah*, Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rayan Yuditian, 2007. *Petani Pangan Organik, Pangan Yanag Sehat dan Alami*. <http://biocert.or.id> [12 April 2010].
- Rekso Wardoyo, 1983. *Klasifikasi Umur Produktif dan Non Produktif*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Saragih, 2002. *Peran Strategis Penyuluhan Pertanian dalam Mendukung Ketahanan Pangan*. Buletin Ekstensia Edisi I Tahun 2010. Jakarta.
- Siegel, 1994. *Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, PT. Gramedia. Jakarta.
- Sirait, 2009. *Judul Skripsi Beberapa Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Kesempatan Kerja Produktivitas dan Pendapatan Petani Sayur-Mayur di Kabupaten Karo*. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Undana.
- Soekartiwi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Soetrisno, 2003. *Memasyarakatkan Pertanian organik sebagai Jembatan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. Prosiding Lokakarya Nasional Pertanian Organik di Malang tanggal 7 – 9 Oktober 2002. Malang.
- Sondang P, 2002. *Pembangunan Pertanian di Indonesia Berkelanjutan*. PT.Gramedia Jakarta
- Suriadikarta. 2006. *Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Organik Cair terhadap Hama Perusak Daun pada Tanaman Sawi (Brassica juncea)*. Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu-ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat tahun 2012. Volume 1:475-480. Medan 3-5 April 2012.
- Suryani, S dan Honorita, B. 2011. *Perilaku Petani dalam Usahatani Padi di Lahan Rawa Lebak*. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu ISBN 978-602-19247-0-9.

- Tamali, 1994. *Partisipasi: Petani dalam Penyuluhan dan Penerapan Program Supra Insus*. Fakultas Pasca Sarjana Bogor.
- Tina et al, 1994. *Klasifikasi Tanaman Sawi serta Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (Brasicca juncea L.)* di Universitas Baturaja. Agronobis, Vol. 2, No. 4, September 2010 ISSN: 1979-8245X.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Van Den Ban, A.W & H.S. Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. PT. Kanisius. Yogyakarta.